ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA

ANUÁRIO CIENTÍFICO

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA

2022

Título: Anuário Científico da ESTeSL, 2022

Coordenação Editorial: Biblioteca da ESTeSL

Edição: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa – Instituto Politécnico de Lisboa

Conceção gráfica: Biblioteca da ESTeSL

ISBN 978-989-8077-39-4

Lisboa, setembro de 2024

ÍNDICE

Índice de áreas (Unidades de Ensino e Investigação + Serviços) **4**
Prefácio **5**
Livros editados **6**
Capítulos de livros editados **11**
Artigos publicados em revistas internacionais **31**
Artigos publicados em revistas nacionais **200**
***Papers* nacionais e internacionais** (texto integral em site) **224**
Comunicações orais internacionais **232**
Comunicações orais nacionais **245**
Pósteres internacionais **273**
Pósteres nacionais **289**
Dissertações de mestrado/Relatórios/Projetos **296**
Trabalhos de investigação (estudantes de 4º ano) **386**
Ciências Biomédicas Laboratoriais **387**
Dietética e Nutrição **389**
Farmácia **392**
Fisiologia Clínica **394**
Fisioterapia **396**
Imagiologia Médica e Radioterapia **398**
Ortoprotesia **401**
Ortóptica e Ciências da Visão **402**
Saúde Ambiental **403**
Índices **405**
Índice de autores (Professores, Investigadores e Pessoal não Docente) **406**
Índice de mestrados **412**
Índice de mestrandos **413**
Índice de estudantes **417**

Índice de áreas
(Departamentos + H&TRC + Serviços)

Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas (DCEVSH)

12,17,18,41,44,45,46,47,50,51,52,53,54,55,59,62,67,68,69,73,79,83,102,103,110,111,112,113,128, 129,130,132,137,141,142,156,157,166,171,174,176,177,180,181,198,201,202,203,205,208,210,220, 229,231,233,234,235,236,237,238,240,241,243,246,248,249,250,251,253,254,255,256,261,264,265, 268,270,271,272,274,275,276,278,280,281,282,283,287,291,292

Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública (DCDTSP)

7,19,20,21,25,27,30,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,48,56,57,58,60,61,62,63,67,70,71,72,74,75,76,78, 80,83,84,85,86,87,95,96,97,98,99,100,102,104,106,108,116,117,118,119,120,121,122,123,131,132, 133,135,136,140,157,166,167,168,171,173,174,176,177,180,181,183,184,185,186,187,188,189,190, 191,192,193,194,195,196,197,198,203,204,207,209,210,211,212,213,215,216,218,219,223,225,226, 228,230,234,235,236,238,239,241,242,243,244,249,250,251,253,254,255,256,257,258,259,260,261, 262,263,264,265,266,267,268,270,271,272,274,275,276,277,278,279,281,282,283,284,285,286,287, 288,291

Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação (DCTR)

8,9,10,12,16,22,23,24,26,28,41,49,64,65,66,67,70,73,77,81,82,88,89,90,91,92,93,94,101,105,107,109, 114,115,124,125,126,127,134,138,139,143,144,145,146,147,148,149,150,151,152,153,154,155,167, 168,169,170,171,172,174,176,177,179,180,181,182,199,201,206,208,214,217,221,222,235,236,238, 239,240,242,243,246,248,249,251,252,253,254,255,256,257,258,259,260,261,262,263,264,265,267, 268,269,270,271,274,276,277,279,280,281,282,283,285,286,287,290,291,292,293,294,295

Serviços

Biblioteca **13,14,15,42,43,139,147,227,233,234,247,248**

H&TRC (Health & Technology Research Center)

7,8,10,12,16,17,18,19,26,28,29,30,39,40,41,48,49,50,51,52,53,54,55,59,62,63,64,65,66,67,68,69,70, 71,72,73,77,79,80,81,83,84,85,86,87,100,101,102,103,104,105,106,107,110,111,112,113,116,124,128, 129,130,132,133,137,138,139,141,142,143,144,145,146,147,148,149,150,151,152,153,154,155,156, 157,158,159,160,160,162,163,164,165,166,167,168,171,173,174,176,177,180,181,182,183,184,185, 186,187,188,189,190,191,192,193,194,195,196,197,198,199,201,203,205,206,208,210,212,213,218, 220,223,228,229,230,231,233,234,235,236,237,238,239,240,241,242,243,244,246,248,249,250,251, 252,253,254,255,256,257,259,260,261,262,263,264,265,266,267,268,269,270,271,272,274,275,276, 277,278,279,280,281,282,283,284,285,286,287,288,290,291,292,293,294,295

Prefácio

É com prazer e nosso dever que apresentamos a 12.ª edição do Anuário Científico da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa. Queremos agradecer, desde já, a todos aqueles, que de uma maneira ou de outra, estiveram envolvidos na execução deste Anuário e, assim sendo, acreditamos que será uma leitura inspiradora e agradável. Será nossa intensão que este Anuário seja o necessário para motivar outros estudantes, profissionais de saúde, professores e outros colaboradores na senda de se continuar a explorar novas ideias e a contribuir para o avanço da ciência e da tecnologia no corpo de conhecimento próprio das áreas que compõem a ESTeSL.

Este Anuário é, assim, o reflexo do trabalho dedicado, metódico e inovador da nossa comunidade, que se empenhou na produção de conteúdos científicos de elevada qualidade e partilhados com a Sociedade nas suas diversas vertentes, quer seja em forma de livro, capítulos de livros, artigos publicados em revistas nacionais e internacionais, resumos de comunicações orais e pósteres, bem como os resultados dos múltiplos trabalhos quer de 1º quer de 2º ciclo. Cremos que o conteúdo ora apresentado estará a abranger uma ampla variedade de tópicos, que vão desde os temas mais fundamentais até aos estudos de aplicação prática em contextos específicos de Saúde, procurando, assim, refletir toda uma pluralidade e diversidade das áreas que definem, e tornam única, a nossa ESTeSL.

A investigação e a pesquisa científica, como sabem, é um eixo fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade, por isso incentivamos desde sempre que os nossos estudantes se envolvam em atividades de pesquisa e de uma prática baseada na evidência patenteada desde o início dos seus estudos na ESTeSL. Este Anuário procura ser um veículo de divulgação do sucesso destes esforços, bem como das descobertas dos nossos investigadores, que devem ser partilhados quer com a comunidade científica quer com a sociedade em geral, deixando-nos assim orgulhosos pelo alcance desta partilha.

Deixamos o convite para que desfrutem de uma leitura atenta deste documento.

Professora Coordenadora Beatriz Fernandes
Presidente da ESTeSL

Professora Coordenadora Elisabete Carolino
Presidente do Conselho Técnico-Científico

LIVROS EDITADOS

Lizana J, Chacartegui Ramírez R, Almeida SM, Manteigas V, editors. The pathway towards low carbon schools: criteria, targets and solutions. Nova Science Publishers; 2022. ISBN 9781685077785

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Manteigas V – Vítor Manteigas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

This book presents the research work carried out in the European project ClimACT within the Interreg SUDOE Programme. The book collects the main research activities and findings to promote a low-carbon economy in schools, where we developed a special collaboration and awareness between authorities, researchers, companies, non-governmental organizations (NGOs), and school communities on the road to sustainable school buildings. The project brings together partners and associated entities with complementary functions from SUDOE countries (Spain, France, Portugal, United Kingdom, and Andorra) that coordinate the exchange of good practices and applications of joint solutions to common challenges that affect sustainability and the effective management of energy and the environment in schools. The project involved 39 pilot schools and had a budget of 1.3 million euros, 72% obtained as a part of the European territorial cooperation objective known as Interreg, which is financed by one of the European structural funds: the European Regional Development Fund (ERDF).

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14948
https://novapublishers.com/shop/the-pathway-towards-low-carbon-schools-criteria-targets-and-solutions/

DOI: 10.52305/XVSQ6757

Coelho A, Barrenho E, Gaspar T, editors. Measuring health outcomes and experiences from a patient's perspective. Lisbon: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa; 2022. ISBN 978-989-8077-33-2

Coelho A – Anabela Coelho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

The primary objective of health systems is to improve people's health and well-being. Yet, health systems today face significant challenges, ranging from delivering high-quality care to tackling inequalities in health outcomes, getting rid of ineffective care, and investing more in health systems' resilience. Faced with those challenges, the ability to assess whether health systems are successful in delivering good health outcomes and experiences for the people they serve is critical. Health systems are awash with data. There are good measures of what providers can do and the resources this takes – think of the many administrative data about healthcare activities, costs, inputs, outcomes measuring mortality, and incidence and prevalence of diseases. Yet far too little is known about how healthcare impacts the lives of people. This makes it difficult to gain insight into the effectiveness of the healthcare and assess how policy change contributes to improvement in health outcomes.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15454

Lança C, Iribarren R, Grzybowski, editors. Myopia: public health challenges and interventions. Lausanne: Frontiers Media SA; 2022. ISBN 9782832503560

Lança C – Carla Lança (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Myopia results from an excessive axial length of the eye that develops in childhood. Myopia progression at a rate of -0.50 D per year increases the risk of developing high myopia with associated blinding conditions. Myopia is an important public health problem that affected 30% of the world's population in 2020. Before the COVID-19 pandemic, the prevalence was expected to rise to 50% by 2050. The introduction of virtual learning tools during the home confinement imposed by the COVID-19 pandemic led to increases in screen time and significant decreases in outdoor time. Recent data from several studies around the world suggest an increased myopia incidence and myopia progression among children after home confinement. Efforts to reduce the prevalence, progression, and severity of myopia could have a profound impact on public health. The aim of the current Research Topic is to cover promising, recent, and novel research trends in myopia, especially preventive strategies to avoid younger age of myopia onset or an accelerated progression to high myopia. Additionally, new studies are important to identify biomarkers that would help to elucidate the pathophysiology of myopia and pathologic myopia that may be used as therapeutic targets in the treatment and prevention of myopia. We aim for a state-of-the-art collection of articles that will provide professionals and managers with knowledge of the risk factors, management, and prevention of myopia.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16085
https://www.frontiersin.org/research-topics/26548/myopia-public-health-challenges-and-interventions

DOI: 10.3389/978-2-83250-356-0

Tomás MT, Ferreira MM, Cebola M, Monteiro CF, Fernandes B, Cândido P. Marcha nórdica: uma estratégia para o envelhecimento ativo. Lisboa: ESTeSL – Instituto Politécnico de Lisboa; 2022. ISBN 978-989-8077-34-9

Tomás MT – Maria Teresa Tomás (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cebola M – Marisa Cebola (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Fernandes B – Beatriz Fernandes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Saber envelhecer de forma ativa e saudável é simultaneamente uma preocupação e um objetivo que dependendo de diferentes contextos e razões pode ser mais ou menos fácil de atingir. As restrições impostas pela pandemia CoVid-19 resultaram num maior afastamento social e diminuição acentuada da possibilidade de mobilidade, o que pode ter contribuído para aumentar a fragilidade na população mais velha e comprometendo um processo de envelhecimento ativo e saudável. Com a implementação do programa "Intervenção Integrada na Fragilidade Pós-Confinamento – IinFraCo", colocou-se à disposição da população mais velha, de forma acessível, simples e clara, a "Marcha Nórdica", como facilitador do movimento e da atividade física, peça fundamental no envelhecimento ativo e saudável. Para a execução deste programa contribuíram diferentes áreas da saúde, nomeadamente medicina, fisioterapia e nutrição, com a implementação de diversas atividades que culminaram com a elaboração de um livro. Este livro pretende ser um auxílio, para o melhor envelhecimento ativo e saudável a todos os níveis. Assim temos 3 capítulos nos quais abordamos o conceito de fragilidade, alguns conselhos importantes para a manutenção da saúde e da segurança. Apresentamos a Marcha Nórdica como atividade física, fácil, simples, acessível a qualquer indivíduo e em qualquer local e apresentamos as técnicas necessárias à prática desta modalidade. Por fim, damos-lhe conselhos nutricionais, porque para a atividade física e o envelhecimento ativo e saudável é imprescindível uma alimentação saudável e equilibrada. Pretendemos que este livro seja objetivo, claro, útil e acessível a todos contribuindo para o envelhecimento ativo e saudável, motivando o aumento dos níveis de atividade física.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15153

CAPÍTULOS DE LIVROS EDITADOS

Almeida LC, Grilo AM, Carolino E, Tomás MT. Relationship between physical activity levels of Portuguese physical therapists and mental health during a COVID-19 pandemic: being active is the key. Front Public Health. 2022;10:986158.

Almeida LC – Laura Cristina Almeida (Mestrado em Fisioterapia, ESTesL-IPL)

Grilo AM – Ana Monteiro Grilo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Tomás MT – Maria Teresa Tomás (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Introduction: Physical activity is essential for a healthy life and quality of life, representing a fundamental role in individuals' physical and mental health. Concomitantly, the physical therapist, through the promotion of physical activity and exercise, can improve mental health, an essential factor in the current pandemic, triggering anxiety, fear, and depression crisis. Objective: To verify physical activity among Portuguese physical therapists and its association with mental health during the pandemic times. Methods: An online questionnaire was applied through social media to all Portuguese physical therapists between October 21, 2021, and January 14, 2022. It contained general characterization questions of the sample, the IPAQ-SF questionnaire to assess physical activity levels, the Goldberg General Health Questionnaire (GHQ-28), which assesses the levels of mental health, and the WHO Well-Being Index (WHO-5) to assess subjective well-being. Results: The sample totaled 286 respondents (82% female), with a mean age of 33. Of the total answers, 82% practiced physical activity, 45% had moderate levels of physical activity, and 19% were vigorous. Physical therapists in these categories had lower values in the GHQ-28 and higher in the WHO-5. Those with better mental health also showed better subjective well-being ($r = -0.571$, $p = 0.000$). Conclusion: The data obtained showed that physical therapists mostly have moderate and vigorous levels of physical activity, and that physical activity positively influences individuals' mental health and well-being, which proved to be a key factor due to the pandemic situation.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15131
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36388292/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9665837/
https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2022.986158/full

DOI: 10.3389/fpubh.2022.986158

Antunes ML, Lopes C, Borges MM. A colaboração de bibliotecários em equipas de investigação em saúde e os desafios do mundo digital: uma revisão da literatura. In: Torres Vargas GA, editor. Las prácticas sociales en la producción, distribución y acceso a la información mediadas por las tecnologías digitales. México: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/Universidad Nacional Autónoma de México; 2022. p. 21-39. ISBN 978-607-30-6982-3

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

A biblioteca académica é, por excelência e inerência, o espaço onde a informação é organizada, avaliada e disseminada. E, desde sempre, as instituições do ensino superior percecionaram as suas bibliotecas como núcleos de apoio nos processos de ensino-aprendizagem. Neste sentido, ao longo dos anos, e para além das suas funções tradicionais, o bibliotecário adaptou e reconceptualizou os seus conhecimentos, competências e papéis no contexto da missão institucional. A biblioteca académica serve, então, dois propósitos complementares: o apoio curricular institucional e o apoio à investigação de professores e estudantes, refletindo as necessidades em constante mudança dos seus utilizadores. Colocar o bibliotecário fisicamente no fluxo dos processos de ensino e de investigação tem sido uma tendência. No apoio direto aos investigadores, o bibliotecário tem acompanhado o desenvolvimento de percursos alternativos de divulgação da investigação através de repositórios institucionais e de apoio à publicação em acesso aberto.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15164
http://sistemas.iibi.unam.mx/publica20/resplibros.php?ser=12

Antunes ML, Lopes C, Sanches T. Glossary of information literacy from A to Z. In: Nata RV, editor. Progress in education (Vol. 69). New York: Nova Science Publishers; 2022. p. 1-64. ISBN 9781685073725

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

This chapter embodies a glossary from A to Z, presenting specific terms in the field of information literacy. For that purpose, the vocabulary found in similar works and reference documents is analyzed and presented for specific, current, and detailed glossary a result. The information collected was analyzed and organized alphabetically, seeking to mirror the evolution of concepts and terminology of the scientific production on the subject, and at the same time, framing an important consultation tool for all professionals in the area. For the development of academic and professional expertise and competence in a given disciplinary field, it is essential to understand the vocabulary and essential concepts, and Information Literacy is no exception. A glossary can be also a very useful aid for those who take the first steps in understanding the terminology applied to information literacy, particularly for students in an academic context.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14936
https://novapublishers.com/shop/progress-in-education-volume-69/

DOI: 10.52305/RODU5750

Sanches T, Antunes ML, Lopes C. Words around information literacy: construction and use of concepts to support scholarship as conversation. In: Nata RV, editor. Progress in education (Vol. 69). New York: Nova Science Publishers; 2022. p. 103-29. ISBN 9781685073725

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Inspired by Scholarship as Conversation, a frame from the conceptual ACRL Framework (ACRL, 2016), this study aims to reflect on Information Literacy concepts, expressed in a specific terminology, that the discipline, particularly in higher education, has been adding, contributing to the construction of this scientific area and dialogue in academy and profession. The work seeks to demonstrate how concepts of information literacy in higher education have evolved in parallel with the publication of theoretical frameworks, defined from guiding documents. This vision aims to clear knowledge of the discourse produced on information literacy, showing trends, and investigative clues. Terminology produced in Information Literacy strengthens the affirmation of the disciplinary field, benefiting the scientific community through a more assertive and understandable dialogue between researchers.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14937
https://novapublishers.com/shop/progress-in-education-volume-69/

DOI: 10.52305/RODU5750

Coelho A, Pinto SC, Batista P, Costa V. Literacia em saúde: capacitação equitativa para tomada de decisões promotoras de bem-estar e de saúde. In: Almeida CV, editor. Ensaio sobre o conceito de literacia em saúde. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Literacia em Saúde/Ponte Editora; 2022. p. 75-8. ISBN 978-989-53963-3-7

Costa V – Vânia Costa (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

A literacia em saúde é um processo dinâmico que reúne um conjunto de motivações e competências (conhecimento, capacidades e atributos) adquiridas e desenvolvidas pelos indivíduos, organizações e sociedades, com vista à capacitação equitativa para tomada de decisões promotoras de bem-estar e de saúde, e para a prevenção e gestão adequada da doença, ao longo do ciclo de vida. O nível de literacia em saúde implica a capacidade crítica e ativa do indivíduo e comunidade em obter, compreender, aplicar e utilizar informação e recursos em saúde. Este é influenciado pelas características biopsicossociais, o estado de saúde individual e da comunidade e o contexto sócio-político-cultural, assim como pelas relações estabelecidas com as organizações. O investimento em literacia em saúde pelos diferentes agentes da sociedade, na resposta aos desafios, nomeadamente digitais, contribui para um acesso facilitado à informação e aos serviços, para o combate à desinformação e para uma gestão racional e consequente sustentabilidade dos recursos em saúde na comunidade, promovendo uma melhor qualidade de vida individual e comunitária.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15588

Denis T. COVID-19: um observatório privilegiado das desigualdades sociais. In: Pimentel BN, editor. Saúde coletiva: uma construção teórico-prática permanente 3. Ponta Grossa, Paraná: Atena Editora; 2022. p. 137-47. ISBN 978-65-258-0367-8

Denis T – Teresa Denis (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Com este texto pretendemos perceber e analisar reflexiva e criticamente de que forma é que neste tempo da pandemia (covid-19) as desigualdades sociais foram geridas pelos serviços e vivenciadas pelas pessoas. Deste modo, apesar de recorrermos a alguns dados quantitativos caracterizadores do nível de desigualdades sociais, este é um trabalho vincadamente de natureza qualitativa e exploratória, construído com base em dados recolhidos em bibliografia, relatos e artigos sobre o tema e sua contextualização na vivência efetiva do quotidiano das pessoas.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15161
https://sistema.atenaeditora.com.br/catalogo/post/desigualdades-sociais-e-qualidade-de-vida-em-tempo-da-covid-19

DOI: 10.22533/at.ed.67822210613

Denis T. Direitos humanos, cidadania e saúde em tempos de populismos e negacionismos. In: Serrão J, Neves M, Bracons H, Brás J, Cabral A, editors. Humanismo, direitos humanos e cidadania – II Congresso Internacional 2021. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas; 2022. p. 245-57. ISBN 9789897572043

Denis T – Teresa Denis (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Revisitando o processo histórico, conceptual, filosófico e político de conquista dos direitos humanos, dos direitos de cidadania e da democracia impõe-se, nestes tempos pandémicos, buscar compreensão para os populismos e negacionismos de uma parcela da população que por influência de líderes populistas se deixam alienar e entrar numa espécie de astenia ou letargia social. Nesse discurso de dissimulação, a palavra e a linguagem do encobrimento da realidade ou da ocultação dos factos é, cada vez mais, um instrumento da ação política que se manifesta em jogos de interesses particulares, dissimuladores dos factos concretos que ofuscam a complexidade da realidade social, criando uma ilusão de facilitismos e factos improváveis. Ou seja, estes populismos sob a capa democrática apontam, claramente, para regimes pessoalizados e plebiscitários que ultrapassam as instituições políticas, os parlamentos e os textos constitucionais – são pois verdadeiros atentados ao estado de direito, à cidadania e à democracia no geral e em particular no que remete para a gestão da pandemia da covid19, no que se prende com a necessidade de apresentar uma pedagogia ativa fomentadora de comportamentos e práticas consonantes com as orientações emanadas pela Organização Mundial de Saúde perpassando a noção da promoção da saúde e da prevenção da doença como um dever cívico.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15157
https://www.ceied.ulusofona.pt/pt/ebook-ii-congresso-internacional-humanismo-direitos-humanos-e-cidadania/

Dias M, Sousa P, Viegas C. Occupational exposure to bioburden in Portuguese ambulances. In: Arezes PM, et al., editors. Occupational and environmental safety and health III – Studies in Systems, Decision and Control (Vol. 406). Cham: Springer; 2022. p. 167-73. ISBN 9783030896171

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Sousa P – Pedro Sousa (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Objective: The aim of this study is to characterize the occupational exposure to the bioburden of ambulance workers and to suggest control procedures to prevent microbial contamination. Background: Ambulances are of critical importance for health services. Thus, effective cleaning protocols are essential. Method: This study was held during the winter months (November and December) of 2019 in two Firefighters Headquarters (FF). A total of 12 ambulances were sampled (4 from FF1 and 8 from FF2). The sample consisted of twelve settled dust samples from driver's and medical cabins of the 12 ambulances, 5 mop samples (2 from FF1 and 3 from FF2) used for the cleaning procedures of all the headquarters' ambulances, and also 2 cleaning cloths samples from 2 individual ambulances from FF2. Results: Gram-negative bacteria presented the highest prevalence in both matrixes from FF1 (54.7% settled Dust; 56.41% mop and cleaning cloths); in FF2, Total Bacteria (TSA) presented the highest prevalence in settled dust (54.96%). Regarding the fungal contamination, in FF1 the highest prevalence was in MEA in both matrixes (61.2% settled dust; 60.7% mop and cleaning cloths); in FF2, DG18 presented the highest prevalence in settled dust samples (53.3%). Conclusion: The results reinforce the importance to use passive sampling methods combined with active methods and that a wider pool of culture media allows more complete results. Application: This study will support the paramedic sector's mission while ensuring their working conditions.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14060
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-89617-1_15

DOI: 10.1007/978-3-030-89617-1_15

Moura FC, Mast M. Organs at risk delineation. In: Kaidar-Person O, Meattini I, Poortmans P, editors. Breast cancer radiation therapy: a practical guide for technical applications. Cham: Springer; 2022. p. 91-6. ISBN 9783030911706

Moura FC – Filipe Cidade de Moura (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Delineation of organs at risk and volumes of interest plays a crucial role in the radiation therapy chain. The process should be aligned with technological and clinical treatment approaches for optimal personalized care. Organs at risk contouring is part of the planning stage, after the initial simulation process, where volumetric CT imaging takes place to generate optimal 3D image set reconstruction for structure delineation and dose planning calculation. Relevant organs at risk for breast cancer radiation therapy have been described and contoured for global quality improvement and better communication between professionals. This chapter supports the evidence-based consensus from recently published literature, which served as the basis for the harmonization and standardization of practices in this planning radiation therapy stage. Electronic supplement material includes axial, sagittal, and coronal views of delineation on planning CT of relevant organs at risk.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16413
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-91170-6_13

DOI: 10.1007/978-3-030-91170-6_13

Mast M, Moura FC. Simulation for breast cancer. In: Kaidar-Person O, Meattini I, Poortmans P, editors. Breast cancer radiation therapy: a practical guide for technical applications. Cham: Springer; 2022. p. 129-32. ISBN 9783030911706

Moura FC – Filipe Cidade de Moura (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

One of the important steps in radiation planning is the treatment simulation procedure. During this process, patient positioning, planning references, and the field of view are defined. Based on this CT scan the target volumes can be delineated. In this chapter we discuss key issues in the simulation procedure for breast cancer radiation planning.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16414
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-91170-6_18

DOI: 10.1007/978-3-030-91170-6_18

Pereira-da-Silva L, Videira-Amaral JM. Alterações do crescimento fetal. In: Videira-Amaral JM, editor. Tratado de clínica pediátrica. 3ª ed. 2021. p. 355.

Pereira-da-Silva L – Luís Pereira da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

O crescimento fetal pode estar desviado, por excesso ou por defeito (restrição). Em qualquer das circunstâncias tal situação pode constituir um epifenómeno de patologia de etiopatogénese diversa com implicações diagnósticas e terapêuticas específicas ou apenas representar uma variante da normalidade.

Available from:

https://research.unl.pt/ws/portalfiles/portal/42383858/alteraoes_do_crescimento_fetal.pdf

Pereira-da-Silva L, Gonçalves M, Videira-Amaral JM. Dor no recém-nascido. In: Videira-Amaral JM, editor. Tratado de clínica pediátrica. 3ª ed. 2021. p. 360.

Pereira-da-Silva L – Luís Pereira da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

A dor é definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a lesão tecidual. Trata-se, pois, dum fenómeno subjectivo demonstrável no RN, já a partir das 24 semanas de gestação; efectivamente, os elementos do SNC necessários para a transmissão do estímulo doloroso ao córtex cerebral estão presentes desde aquela idade gestacional, conquanto a maturação funcional e estrutural do sistema neurossensorial progrida durante a vida pós-natal. O reflexo doloroso característico do primeiro trimestre é exagerado e hipersensível, devido a proliferação e diferenciação das células nervosas e ao aumento do número de receptores. Esta situação mantém-se até o início do período neonatal. Neste período, a resposta ao estímulo doloroso torna-se mais específica e localizada devido ao desenvolvimento, da actividade neural, factores tróficos, marcadores e formação de sinapses específicas.

Available from:

https://tratadoclinicapediatrica.pt/iii-volume/parte-xxxi-perinatologia-e-neonatologia/recem-nascido-de-alto-risco/dor-no-recem-nascido/

Pereira-da-Silva L. Nutrição parentérica no recém-nascido. In: Videira-Amaral JM, editor. Tratado de clínica pediátrica. 3ª ed. 2021. p. 367.

Pereira-da-Silva L – Luís Pereira da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Mesmo que as estratégias ventilatória e antimicrobiana praticadas numa unidade de cuidados intensivos neonatais sejam de excelência, a qualidade assistencial praticada nestas pode considerar-se deficitária se não for dada a devida atenção ao suporte nutricional. Os recém-nascidos total ou parcialmente impossibilitados de utilizar a via entérica, requerem nutrição parentérica (NP), método em que os nutrientes são administrados por via intravenosa. Apesar de haver, desde há muito, programas informatizados que auxiliam a prescrição de NP neonatal, as premissas em que assentam os critérios não são muitas vezes consensuais e estão em contínua mudança.

Available from:

https://tratadoclinicapediatrica.pt/iii-volume/parte-xxxi-perinatologia-e-neonatologia/alimentacao-e-nutricao-no-recem-nascido-de-alto-risco/nutricao-parenterica-no-recem-nascido/

Sechopoulos I, Reis CS. Mammography equipment. In: Mercer C, Hogg P, Kelly J, editors. Digital mammography: a holistic approach. Springer; 2022. p. 199-216. ISBN 978-3-031-10898-3

Reis CS – Cláudia Sá dos Reis (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Mammography is one of the most technically demanding examinations in radiography. The requirements of imaging very small calcifications at the same time as low-contrast masses, at very low doses suitable for screening, have placed great demands on this imaging technology. This has resulted in the development of radiographic equipment dedicated specifically for breast imaging. In addition, the advent of digital detector technology has resulted in the pursuit of multiple new X-ray imaging modalities for breast imaging, all trying to address one or several limitations of standard mammography. In all, the last 30 years have seen exciting developments of new equipment, both for mammography and its derivatives. The fact that important innovations continue to be pursued is a testament to the extreme demands posed for this imaging task. This chapter will overview this equipment.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16293
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-10898-3_18

DOI: 10.1007/978-3-031-10898-3_18

Delgado AP, Alves D, Santos Z, Craveiro I, Amado M, Gonçalves L. Os (des)laços entre investigação e desenvolvimento de políticas em saúde urbana: a experiência do projeto UPHI-STAT na cidade da Praia, Cabo Verde. In: Barros FC, Ferrinho P, editors. Saúde, sociedade e meio ambiente: ensaios preliminares. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde; 2022. p. 186-208. ISBN 978-65-88631-29-4

Santos Z – Zélia Santos (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

O projeto UPHI-STAT "Planeamento Urbano e Desigualdades em Saúde – passando das estatísticas macro para as micro", financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia de Portugal, foi implementado em três zonas da cidade da Praia, em Cabo Verde, tendo como objetivo pesquisar como a morfologia urbana e as desigualdades socioeconômicas e culturais afetam a saúde dos residentes. Aproveitando essa vasta experiência, este trabalho aborda alguns desafios do uso da evidência científica para delinear políticas de saúde em nível local, alertando para a heterogeneidade das cidades, mesmo tendo uma área geográfica e população reduzidas, discutindo: i) a comunicação (meio acadêmico/decisores/participantes das zonas em estudo); ii) a divulgação de resultados e metodologias fora dos circuitos dos decisores políticos; iii) as quebras do financiamento que não favorecem a continuidade da investigação localmente ou a sua expansão para outros locais, até pela "perda" da originalidade e inovação dela. A complexidade e a especificidade da dinâmica de cada cidade reforçam a importância dos estudos locais para incluir assentamentos informais nas estatísticas de saúde e para promover uma melhor saúde nessas comunidades mais pobres. Os residentes da unidade informal e as mulheres foram os grupos mais desfavorecidos em termos de resultados de saúde e variáveis socioeconômicas.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15719
https://www.conass.org.br/biblioteca/saude-sociedade-e-meio-ambiente-ensaios-preliminares/

Barros B, Serranheira F. Women radiation exposure prevention: the effect of distinct radiological literacy levels. In: Arezes PM, Baptista JS, Melo RB, Castelo Branco J, Carneiro P, Colim A, et al. Occupational and Environmental Safety and Health IV – Studies in systems, decision and control, vol. 449. Cham: Springer; 2022. p. 137-52.

Serranheira F – Florentino Serranheira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

The support that radiological examinations provide for medical diagnosis is essential. Over time, an increase in the performance of these exams has been observed and, consequently, an increase in people exposed to X-rays. For biological reasons, women are most sensitive to X-rays. It becomes important to analyse their health literacy levels, safeguarding radiological protection in the future. An online questionnaire was developed, and disseminated on the digital platforms of three associations, aimed at women aged between 18 and 57. A sample of 502 women was obtained. It was possible to observe gaps in health literacy, namely in dose, as well as in the X-rays presence in some exams, such as “Mammography” and “Bone Density”. Variables such as “Age” and “Academic Qualification” are shown to directly influence the literacy levels presented. On the other hand, the information provided by the Healthcare Professionals did not reveal to exert any influence on the levels of women’s radiological knowledge. Betting on greater and better communication in radiology for this target audience, considering the sociodemographic variables of each one, will promote greater interest and participation of Health Users in the process, helping to increase radiological protection and safety.

Available from:

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-12547-8_13

DOI: 10.1007/978-3-031-12547-8_13

Moura DL, Dias A, Torres JP, Farinha PM, Farinha JM, Tomás MT, et al. Sequelas da COVID-19 no atleta: evidência atual. In: Moura DL, editor. Biomecânica e traumatologia das modalidades desportivas. Lisboa: LIDEL; 2022. p. 437-45. ISBN 978-989-752-625-1

Tomás MT – Maria Teresa Tomás (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

A epidemia de coronavirus disease 2019 (COVID-19) teve início em dezembro de 2019. O agente etiológico foi rapidamente identificado como um novo coronavirus, sendo atualmente conhecido como severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) e a doença causada pelo mesmo como COVID-19. Disseminou-se por todo o mundo em poucos meses, tendo sido classificada a 11 de março de 2020 pela Organização Mundial da Saúde como pandemia, definida como uma epidemia com disseminação rápida a larga escala, neste caso com abrangência global. Múltiplas medidas de saúde pública foram implementadas nos países afetados para conter e mitigar a disseminação da doença. A necessidade de distanciamento físico leva a que esta pandemia tenha um impacto importante na sociedade e particularmente no desporto, provocando cancelamento e adiamento de treinos, competições e eventos. (...) A evidência científica atual acerca da relevância clínica das sequelas da COVID-19 é ainda limitada, encontrando-se em plena investigação, apesar disso, a sua revisão permite destacar sobretudo sequelas do foro respiratório e do foro cardíaco.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14858

Tonin FS, Leonart LP, Casas C. Pharmacoeconomic analysis methods. In: Babar ZU, editor. Encyclopedia of evidence in pharmaceutical public health and health services research in pharmacy. Cham: Springer; 2022. p. 1-19. ISBN 9783030502478

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

In the last years, the growing interest of healthcare professionals, policy-makers, and other stakeholders in enlarging the role of economic evaluations was driven by several factors such as evidence-based healthcare culture, patient-centered actions, and quality-linked incentives, associated with an essential increase in financial constraints and pressures on healthcare budgets. Pharmacoeconomics, as a branch of health economics, focuses on balancing the costs and benefits (i.e., consequences) of intervention towards using limited resources, aiming at maximizing value to patients, healthcare payers, and society. These concepts are part of the Health Technology Assessment process that informs clinical and governmental players about medical, social, and economic implications of the development, diffusion, and health technologies. This chapter aims to provide an overview of the essential concepts in pharmacoeconomic analysis methods, including studies classification (e.g., budget-impact analysis, cost-minimization analysis, cost-effectiveness analysis, cost-utility analysis), types of costs and outcomes, modeling approaches (e.g., decision trees or state transition models), and new trending analysis (e.g., the value of information and value-based healthcare analyses), and additionally discuss some recommendations for future studies towards evidence synthesis and practical application.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14947
https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-030-50247-8_130-1

DOI: 10.1007/978-3-030-50247-8_130-1

Viegas C. Solutions aiming a more reliable fungal burden risk characterization. In: Arezes PM, et al., editors. Occupational and environmental safety and health III – Studies in Systems, Decision and Control (Vol. 406). Cham: Springer; 2022. p. 187-95. ISBN 9783030896171

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

The aim of this chapter is to present the challenges regarding occupational fungal burden assessment and the solutions to overcome them to allow exposure assessors/occupational hygienists to decide about sampling methods and assays aiming for reliable fungal risk characterization. Fungi occupational exposure can be estimated using a diversity of different sampling methods and assays and each situation is unique and requires very specific and critical decisions. Using passive sampling methods in parallel with active methods and as laboratory routine apply culture based methods using at least two culture media (MEA and DG18) and target harmful fungal species through molecular tools (qPCR) should be the protocol to follow to assess occupational exposure to fungal burden. To avoid exposure assessments that go beyond the possible conclusions, exposure assessors should be informed about the limitations of sampling methods and assays. Further, if these professionals are also aware of the ways to overcome each limitation the exposure assessment and, consequently, the risk characterization will more reliable.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14059
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-89617-1_17

DOI: 10.1007/978-3-030-89617-1_17

ARTIGOS PUBLICADOS EM REVISTAS INTERNACIONAIS

Amaral O, Guerreiro C, Almeida A, Cravo M. Bread with a high level of resistant starch influenced the digestibility of the available starch fraction. Bioact Carbohydr Diet Fibre. 2022;28:100318.

Almeida A – Ana Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Eating foods in which available starch was replaced by resistant starch (RS) causes lower glucose and insulin responses. There is insufficient evidence for the effects of RS when the total available carbohydrates content remains constant. The present study aimed to evaluate the effects of bread with a high amount of RS3, compared to control bread. The effects of RS on glycaemia, insulin response, appetite visual analogue scale (VAS) scores were examined. It was also determined the glycaemic index (GI) of both loaves of bread. In a single-blind, crossover study, 37 nondiabetic adults consumed equivalent samples of a test bread with a high amount of RS (HRS – 2.4%) or a conventional bread (REF – 0.8%), with a washout period of at least one week. Postprandial glucose and VAS scores were measured at fasting, 15, 30, 45, 60, 90, and 120 min after the meal. Insulin response was measured at fasting and 30 min. HRS bread presented a significantly lower postprandial glucose response at 60, 90, and 120 min ($P \leq 0.05$). Incremental AUC glycaemia response showed significantly lower values for HRS bread (127.15 ± 71.54 mmol*min/l) as well as higher satiety scores, compared to REF bread (153.77 ± 80.38 mmol*min/l); $t(36) = 2.234$; $P = 0.016$. HRS bread showed a GI = 60 much lower than the REF bread. The higher amount of RS causes a significantly lower postprandial glucose response. These results show that RS3 influenced the digestibility of the available starch fraction. No differences were observed in insulin response. RS is related to higher satiety scores.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14586
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212619822000134

DOI: 10.1016/j.bcdf.2022.100318

Winck JC, Almeida SM, Correia G, Gabriel MF, Marques G, Silva MG. A call for a national strategy for indoor air quality. Pulmonology. 2022;28(4):245-51.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Since the V century B.C., we have known from the Hippocrates, “On Airs, Waters and Places”, that one of the most frequent causes of disease is the bad quality of air. When a person with COVID-19 breathes, coughs or sneezes, droplets and aerosols, that contain SARS-CoV2 virus, are released. In addition, unlike other infectious diseases, it has been shown that an asymptomatic individual with COVID-19 in the incubation period can transmit the virus by talking or breathing.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35351401/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2531043722000484

DOI: 10.1016/j.pulmoe.2022.02.003

Lopes D, Rafael S, Ferreira J, Relvas H, Almeida SM, Faria T, et al. Assessing the levels of regulated metals in an urban area: a modelling and experimental approach. Atmos Environ. 2022;290:119366.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Faria T – Tiago Faria (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

The toxic elements released into the atmosphere are a worldwide issue due to their negative effects on human health and ecosystems. In this study, data from extensive toxic elements experimental monitoring campaign was used to evaluate the performance of the WRF-CAMx modelling system to simulate the concentrations of As, Ni, Cd and Pb over European urban areas, using the Lisbon urban area as a case study. The simulated toxic element concentrations highlighted the need to perform more measurements, mainly near man-made sources, in space and time for Cd, Ni and Pb since these elements are affected by atmospheric emission from non-continuous anthropogenic sources. Measured As levels were very low and were not considered for the model evaluation. The air quality modelling system tends to overestimate the Ni, Cd and Pb levels. The model results for Pb are in the same order of magnitude as the measurements; however, for Ni and Cd high biases were obtained. Despite the uncertainty of the meteorological model, which could affect the air quality modelling performance, the simulation limitations are mainly attributed to an inaccurate temporal profile, source allocation and magnitude values of the domestic, industrial, road and maritime transport emission sectors.

Available from:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1352231022004319

DOI: 10.1016/j.atmosenv.2022.119366

Canha N, Justino AR, Gamelas CA, Almeida SM. Citizens' perception on air quality in Portugal: how concern motivates awareness. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(19):12760.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

This study aimed to understand the knowledge of Portuguese citizens about air quality and the extent to which the concerns about specific environmental problems can motivate their acquaintance of information. Moreover, this study also allowed to understand which information about air quality needs further dissemination to provide the citizens with all the available tools and the correct knowledge. For this, a national online survey about air quality perception was conducted, where 1131 answers were obtained and two different populations were compared: the general population and a sub-population from an urban-industrial area of Lisbon metropolitan area that had experienced frequent air pollution events in the past. Air pollution was considered the environmental topic of higher concern among this sub-population (61.4%), while in the general population it ranked thirdly (27.4%). Generally, the sub-population showed higher knowledge about air quality than the general population, with 61% being able to identify at least one air pollutant. The perception of the local air quality was also very different between populations, with 61% of the sub-population considering it poor or very poor, while only 14% of the general population had the same perception, which highlights the different levels of concern between populations. A weak knowledge about air pollutants (50% of the general population could not identify any air pollutant) and an erroneous perception of the contribution of the different pollution sources to air quality levels were found. More than 50% of the respondents of both populations were considered to not have enough information regarding the air quality in their area of residence, with the national air quality database being unknown to almost everyone. Overall, strong efforts should be made to increase the awareness about the importance of air quality, which may promote a higher acceptance of the implementation of future actions to improve air quality.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36232060/
https://www.mdpi.com/1660-4601/19/19/12760

DOI: 10.3390/ijerph191912760

Relvas H, Lopes D, Ferreira J, Silva A, Rafael S, Almeida SM, et al. Scenario analysis of strategies to control air pollution. Urban Clim. 2022;44:101201.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Air quality in Europe has been improving over the last decades. Notwithstanding, urban areas are still facing exceedances of the Air Quality Directive's limit and target values. In this study, we analyzed the effect of two mitigation measures on urban air quality: i) improvement of the biomass residential combustion appliances, and ii) electrification of passenger's cars fleet. Five European cities (Lisbon and Porto – Portugal, Athens – Greece, Kuopio – Finland, and Treviso – Italy) were used as case studies to evaluate the impact of the measures on the fine particle fraction (PM2.5) concentrations. To facilitate decision making and the quick test of new measures, the LIFE Index-Air tool was developed. In this tool, the air pollutant concentrations are predicted by Artificial Neural Networks trained using a set of air quality modelling simulations. The results indicate that the replacement of old biomass heating systems by new improved fireplaces can be more effective in Treviso. On the other hand, the replacement of gasoline and diesel passenger vehicles by electric ones seems to be more effective in reducing PM2.5 concentrations over Lisbon, Porto, and Athens. In Kuopio, both mitigation measures have an identical effect.

Available from:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212095522001195

DOI: 10.1016/j.uclim.2022.101201

Almeida SM, Faria T, Martins V, Canha N, Diapouli E, Eleftheriadis K, et al. Source apportionment of children daily exposure to particulate matter. Sci Total Environ. 2022;835:155349.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Faria T – Tiago Faria (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

The present study aims to investigate the sources of particulate pollution in indoor and outdoor environments, with focus on determining their contribution to the exposure of children to airborne particulate matter (PM). To this end, parallel indoor and outdoor measurements were carried out for a selection of 40 homes and 5 schools between September 2017 and October 2018. PM2.5 and PM2.5-10 samples were collected during five days in each microenvironment (ME) and analysed by X-Ray Fluorescence (XRF), for the determination of elements, and by a thermal-optical technique, for the measurement of organic and elemental carbon. The source apportionment analysis of the PM composition data, by means of the receptor model SoFi (Source Finder) 8 Pro, resulted in the identification of nine sources: exhaust and non-exhaust emissions from traffic, secondary particles, heavy oil combustion, industry, sea salt, soil, city dust, and an indoor source characterized by high levels of organic carbon. Integrated daily exposure to PM2.5 was on average 21 μg/m3. The organic matter, resulting from cleaning, cooking, smoking and biological material, was the major source contributing by 31% to the PM2.5 exposure. The source city dust, which was highly influenced by the resuspension of dust in classrooms, was the second main source (26%), followed by traffic (24%). The major sources affecting the integrated exposure to PM10, which was on average 33 μg/m3, were the city dust (39%), indoor organics (24%) and traffic (16%). This study provides important information for the design of measures to reduce the exposure of children to PM.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35461945/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969722024421

DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.155349

Abecasis L, Gamelas CA, Justino AR, Dionísio I, Canha N, Almeida SM, et al. Spatial distribution of air pollution, hotspots and sources in an urban-industrial area in the Lisbon Metropolitan Area, Portugal: a biomonitoring approach. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(3):1364.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

This study aimed to understand the influence of industries (including steelworks, lime factories, and industry of metal waste management and treatment) on the air quality of the urban-industrial area of Seixal (Portugal), where the local population has often expressed concerns regarding the air quality. The adopted strategy was based on biomonitoring of air pollution using transplanted lichens distributed over a grid to cover the study area. Moreover, the study was conducted during the first period of national lockdown due to COVID-19, whereas local industries kept their normal working schedule. Using a set of different statistical analysis approaches (such as enrichment and contamination factors, Spearman correlations, and evaluation of spatial patterns) to the chemical content of the exposed transplanted lichens, it was possible to assess hotspots of air pollution and to identify five sources affecting the local air quality: (i) a soil source of natural origin (based on Al, Si, and Ti), (ii) a soil source of natural and anthropogenic origins (based on Fe and Mg), (iii) a source from the local industrial activity, namely steelworks (based on Co, Cr, Mn, Pb, and Zn); (iv) a source from the road traffic (based on Cr, Cu, and Zn), and (v) a source of biomass burning (based on Br and K). The impact of the industries located in the study area on the local air quality was identified (namely, the steelworks), confirming the concerns of the local population. This valuable information is essential to improve future planning and optimize the assessment of particulate matter levels by reference methods, which will allow a quantitative analysis of the issue, based on national and European legislation, and to define the quantitative contribution of pollution sources and to design target mitigation measures to improve local air quality.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35162412/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8834712/
https://www.mdpi.com/1660-4601/19/3/1364

DOI: 10.3390/ijerph19031364

Almeida-Silva M, Cardoso J, Alemão C, Santos S, Monteiro A, Manteigas V, Marques-Ramos A. Impact of particles on pulmonary endothelial cells. Toxics. 2022;10(6):312.

Almeida-Silva M – Marina Almeida-Silva (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cardoso J – Jéssica Cardoso (Licenciatura em Saúde Ambiental, ESTeSL-IPL)

Alemão C – Catarina Alemão (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Santos S – Sara Santos (Licenciatura em Saúde Ambiental, ESTeSL-IPL) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Monteiro A – Ana Monteiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Manteigas V – Vítor Manteigas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Marques-Ramos A – Ana Marques-Ramos (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

According to the WHO, air quality affects around 40 million people, contributing to around 21,000 premature deaths per year. Severe respiratory diseases, such as asthma and chronic obstructive pulmonary disorder, can be promoted by air pollution, which has already been documented; this is one of the reasons why air quality is a very relevant factor for human health and well-being. Aerosols are an aggregation of solid or liquid particles dispersed in the air and can be found in the form of dust or fumes. Aerosols can be easily inhaled or absorbed by the skin, leading to adverse health effects according to their sizes ranging from the 39editerra to the millimeter scale. Based on the PRISMA methodology and using the Rayyan QCRI platform, it was possible to assess more than four hundred research articles. This systematic review study aimed to understand the impact of particles on pulmonary endothelial cells, namely particulate matter in different sizes, cigarette smoke, diesel exhaust particles, and carbon black. The main conclusions were that particles induce multiple health effects on endothelial cells, namely endothelial dysfunction, which can lead to apoptosis and necrosis, and it may also cause necroptosis in lung structure.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35736920/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9227819/
http://hdl.handle.net/10400.21/14713
https://www.mdpi.com/2305-6304/10/6/312

DOI: 10.3390/toxics10060312

Baptista T, Almeida-Silva M, Silva D, Diogo C, Canha N. Indoor air quality assessment in grocery stores. Appl Sci. 2022;12(24):12940.

Almeida-Silva M – Marina Almeida-Silva (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Indoor Air Quality (IAQ) is a public and occupational health concern, as we are exposed to air pollutants daily given that we spend a great amount of our time in indoor environments. IAQ can be affected by numerous factors, from outdoor pollutants that get indoors through ventilation to building materials, furnishings, and activities carried by the building occupants. Exposure to air pollutants has been linked to a panoply of adverse effects on our health, well-being, and performance. The aim of this study was to assess the IAQ in grocery stores (GSs) in the municipality of Cascais in the Lisbon metropolitan area (Portugal) to characterize the workers' occupational exposure to air pollutants. The study was conducted in 13 small "family" grocery stores. The IAQ monitoring campaign was conducted using low-cost sensor technologies and focused on several parameters, namely: carbon dioxide (CO2), volatile organic compounds (VOCs), particulate matter (PM10 and PM2.5), temperature (T), relative humidity (RH). Overall, the IAQ of the studied GSs complied with Portuguese legislation, except for PM2.5, where 23% of GSs presented levels above the established limit value. The mean inhaled dose of workers during a workday was estimated to be 157.7 ± 57.2 µg for PM2.5 and 165.8 ± 56.0 µg for PM10. The IAQ assessment allowed the identification of the best strategies to improve worker experience in indoor workplace environments.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15160
https://www.mdpi.com/2076-3417/12/24/12940

DOI: 10.3390/app122412940

Almeida-Silva M, Monteiro A, Carvalho AR, Tavares D, Tomás MT, Manteigas V, et al. Sustainable and active program: development and application of SAVING methodology. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(11):6803.

Almeida-Silva M – Marina Almeida-Silva (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Monteiro A – Ana Monteiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Tavares D – David Tavares (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Tomás MT – Maria Teresa Tomás (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Manteigas V – Vítor Manteigas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

The SAVING project aimed to create a sustainable and active aging program to promote the transition to sustainable aging in residential structures for the elderly (RSEs), developing research activities to apply the best strategies and good practices regarding the promotion of an active, healthy, and sustainable aging regarding social, economic, environmental, and pedagogic aspects. All this innovative methodology was built on a living-lab approach applied in one RSE, that was used as a case study. The results showed that the creation of the SAVING Brigade allowed not only increased reflection and mutual learning but also created better conditions to face uncertainties and obstacles. Moreover, the use of indicators supported the basic themes and enabled comparison with other studies, between institutions or programs. Finally, the Action Plan acted as a tool for the development of previously defined strategies. It is possible to conclude that the breadth of the concept of quality of life encompasses the individual's physical health, psychological state, social relationships, perceptions, and relationship with the characteristics of the context in which they are inserted. Therefore, active, sustainable, and healthy aging should be the goal.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14696
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35682385/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9180391/
https://www.mdpi.com/1660-4601/19/11/6803

DOI: 10.3390/ijerph19116803

Sanches T, Antunes ML, Lopes C. International standards for information literacy: the inspiration for national practices. LIBER Q. 2022;32(1):1-22.

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Librarians working in higher education want to support students in the pursuit of their academic work, based on the good use of information. To this end, they need to know the emerging pedagogical changes that they can take advantage of when designing their courses, integrating this knowledge into a more segmented, clear, and objective training offer, based on international references, published in the last decades, since the ACRL Standards, until the ACRL Framework. The attention given to these documents can prepare librarians for the necessary updating of skills, supporting innovation, and best practice achievement. This paper aims to systematize the evolution of concepts and practices of information literacy guidelines in higher education and identify their inspiration for the creation of Portuguese guidelines. An exploratory inventory of international information associations was carried out to identify information literacy guidelines. The content analysis of these guidelines allowed the identification of pedagogical trends in the performance of libraries and their professionals. The analyzed contents show an interpretative evolution of the guidelines, converging in the ACRL Framework and the contents of the Portuguese recommendations for academic libraries for the period 2020-2022. It is evident that updating skills for librarians requires not only an awareness of sector trends but also transforming them into good practice and recommendations appropriate for the national context.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14525
https://liberquarterly.eu/article/view/11131

DOI: 10.53377/lq.11131

Antunes ML, Lopes C, Borges MM. Revistas e editoras predadoras no campo da saúde: problemática e recomendações aos investigadores. Ibersid: rev sist inform docum. 2022;16(2):57-64.

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Se analiza la problemática de las revistas y editoriales depredadoras en el campo de la salud, identificando sus características y los conocimientos adquiridos. Se realizó una revisión de la literatura en salud indexada en ProQuest, PubMed, Scopus, SciELO y Web of Science a lo largo de 2020 y 2021 en marzo de 2022. Se constató la creciente preocupación por revistas y editoriales depredadoras en los últimos años, especialmente a partir de 2015 y confirmada a partir de 2017. Las cifras de 2021 y primeros meses de 2022 acompañan esta escalada. Web of Science, Scopus y PubMed son las bases de datos que muestran una clara preocupación por las ciencias de la salud. Como conclusión, la presión por publicar y la dificultad para distinguir la revista legítima de la ilegítima propician un ambiente favorable a la proliferación de publicaciones cuestionables. Los investigadores deben tomar una postura exigente e informada en interés de la confiabilidad de la ciencia, desarrollando buenas prácticas de investigación, evitando la inclusión de datos falsos, plagiados o manipulados, que perjudiquen la calidad de los resultados y conclusiones, influyendo negativamente en la evidencia científica, la práctica clínica y, en última instancia, los pacientes.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15212
https://www.ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/4818

DOI: 10.54886/ibersid.v16i2.4818

Velho MF, Paracana A, Serra J, Alcácer L, Avó J, Almeida M, et al. Acceptor-donor-acceptor π-extended systems based on α-dithiophenetetrathiafulvalene (α-DT-TTF): Facile synthesis and photoconductivity studies. Dyes Pigm. 2022;204:110475.

Avó J – João Avó (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas)

π-Extended derivatives of the electron donor (D) α-dithiophenetetrathiafulvalene (α-DT-TTF) were prepared for the first time. The compounds consisting of α-DT-TTF covalently linked to N-alkylated phthalimides (Phth) or thieno[3,4-c]pyrrole-4,6-dione (TPD), as the acceptors (A), in a A-D-A arrangements, were synthesized through microwave-assisted Stille cross-coupling reactions. DFT calculations reveal that the α-DT-TTF unit is coplanar with the TPD plane while a light twist occurs with the Phth end-unit, causing highly planar conjugated cores which are favorable for stacking and intermolecular charge transport. The A-D-A molecular design leads to red-shifted absorption spectra, in comparison with α-DT-TTF, and accessible reduction potentials, as indicated by electrochemical studies. Finally, photoconductivity in the UV–visible, up to 550 nm, was measured in crystals of one of the new compounds with the acceptor phthalimide. This work opens the way for the synthesis of new α-DT-TTF derivatives which can have applications in the optoelectronics field.

Available from:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0143720822003977

DOI: 10.1016/j.dyepig.2022.110475

Monteiro B, Leal JP, Mendes RF, Almeida Paz FA, Linden A, Avó J. Lanthanide-based complexes as efficient physiological temperature sensors. Mater Chem Phys. 2022;2771:125424.

Avó J – João Avó (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas)

A new molecular thermometric sensor based on the terbium(III) complex [C2mim][Tb(fod)4] (C2mim – 1-methyl-3-ethylimidazolium, fod− - tetrakis-6,6,7,7,8,8,8-heptafluoro-2,2-dimethyl-3,5-octanedionate), doped with 0.015% of its europium(III) analogue (1, [C2mim][Tb(fod)4]0.99985:[C2mim][Eu(fod)4]0.00015), was prepared and its thermochromic 45editerr evaluated from ambient temperature up to 75 °C, including in the physiological range (35–45 °C). It was found that the intensity ratio of the 5D4→7F5 (TbIII) and 5D0→7F2 (EuIII) transitions is correlated with temperature having three different linear regimes. Visual colorimetry allowed the evaluation of the temperature in different ranges from green at ambient temperature, to yellow and finally red at higher temperatures. The TbIII complex emission intensity is extremely sensitive to small temperature variations, particularly between 25 and 35 °C, were it reaches only 40% of the initial intensity. Confinement of the dopped TbIII tetrakis-complex in the organic polymeric matrix poly(methylmethacrylate) (PMMA) induced higher thermal stability in 1, together with a strong temperature dependence of the most intense emissive transition of the TbIII complexes. The photoluminescence quantum yield of polymer-lanthanide hybrid materials increased significantly compared with that of 1. Under 366 nm irradiation, the hybrid material presents a green colour at 25 °C that evolves to yellow at 30 °C and to a white tone at 35 °C.

Available from:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0254058421012074

DOI: 10.1016/j.matchemphys.2021.125424

Cerdeira AC, Leal JP, Avó J, Viola C, Casimiro MH, Ferreira L, et al. Multifunctionality of the [C2mim][Ln(fod)4] series (Ln = Nd-Tm except Pm): magnetic, luminescence and thermochemical studies. New J Chem. 2022;46(20):9858-70.

Avó J – João Avó (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas)

A series of nine tetrakis lanthanide β-diketonate complexes of the type [C2mim][Ln(fod)4] (C2mim = 1-ethyl-3-methylimidazolium, fod = 6,6,7,7,8,8,8-heptafluoro-2,2-dimethyl-3,5-octanedionate) were prepared, with yields above 80%, and their thermochemical, photophysical and magnetic susceptibilities were evaluated. Thermochemical studies presented a rare and reversible conversion between two solid phases (polymorphism), characteristic of the [Ln(fod)4]− anion. Photophysical and magnetic studies revealed that Dy and Er presented the multifunctionality of being simultaneously SMMs and visible (Dy) or near infra-red (Er) emitters. The Nd, Ho and Tm analogues present characteristic emission bands in the NIR region (800–1200 nm), while Sm, Eu, Tb and Dy present emissions in the visible range. Magnetic susceptibility of Tb, Dy, Ho, Er and Tm salts were measured in the temperature range of 2–300 K, showing paramagnetic 46editerr, although with different regimes, with AC susceptibility measurements, at different frequencies in the range of 10–10 000 Hz, providing evidence of slow magnetic relaxation processes for Gd, Dy and Er analogues with SMM behavior.

Available from:

https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2022/NJ/D2NJ01415G

DOI: 10.1039/d2nj01415g

Lima M, Avó J, Berberan-Santos MN, Crucho CI. PH-responsive silica coatings: a generic approach for smart protection of colloidal nanoparticles. ACS Appl Nano Mater. 2022;5(7):9460-8.

Avó J – João Avó (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas)

The silica coating of nanoparticles and of complex bioentities such as viruses has gathered significant scientific interest due to the versatility of silica-based materials. These nanostructured core–shell architectures have emerged as a tool for drug delivery and biospecimen preservation. Yet, the absence of straightforward methods for removing the silica coating limits the applicability of this class of functional materials. For several drug delivery applications as well as for fast dissolution of silica nanomaterials, an acidic environment is frequently used. Acid-sensitive silica nanoparticles are extensively explored, but easily prepared acid-sensitive silica coatings are rare. In this context, we herein report a simple approach for coating polystyrene (PS) nanoparticles as model systems with a pH-responsive silica framework. The core–shell pH-responsive silica coatings were constructed by a seeded sol–gel route using tetraethyl orthosilicate (TEOS) and a pH-sensitive 47editer organosilane. Carboxylate-modified PS beads with 100 nm were successfully used for the coating process, and the thickness of the silica shell was tuned between 7 and 20 nm by adjusting the TEOS concentration. The introduction of the 47editer organosilane in the silica framework resulted in PS@SiO2* core–shell nanoparticles with raspberry-like shells instead of a smooth and homogeneous morphology. According to the mechanism, this was due to a combination of the surface charge of silica colloids and the rapid self-condensation of the organosilane moieties. When this acid-sensitive silica framework was exposed to an acidic environment (pH 5.0), the consequent hydrolysis of the imine bonds promoted a fast degradation of the silica coating, exposing the bare PS nanoparticles. The described results provide proof-of-concept evidence that pH-responsive silica coatings are a promising platform for a range of applications in drug delivery in an acidic environment, sensing, and as a protective synthetic coating that could be removed on demand.

Available from:

https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsanm.2c01723

DOI: 10.1021/acsanm.2c01723

Ramos J, Belo J, Silva D, Diogo C, Almeida SM, Canha N. Influence of indoor air quality on sleep quality of university students in Lisbon. Atmos Pollut Res. 2022;13(2):101301.

Belo J – Joana Belo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Sleep is a crucial aspect of human daily life since it allows us to recover from physical and psychological fatigue and its lack can bring several consequences to human health. People spend around one-third of their life sleeping but, despite that, their exposure to pollutants during sleep is often neglected. Specifically, students typically change their habits after entering university, due to the freedom that they are allowed at this stage of their lives. These habits often include their sleep patterns, which not only affects their health but their academic performance as well. This study aimed to assess the indoor air quality (IAQ) that university students are exposed to in their sleeping environment and how it affects their sleep quality. Firstly, an online survey, based on standardized questionnaires, was conducted on a sample of 1040 individuals to characterize sleep habits and, ultimately, to provide an overview of the sleep quality of the Portuguese population. Students were one of the population groups that showed worse results: only 31% had good sleep quality and only 62% showed good sleep health. Afterward, a study to assess sleep quality (by actigraphy and standardized questionnaires) and IAQ (by a monitoring unit based on low-cost sensors) during the sleeping period of two consecutive nights of 13 students in Lisbon university dorms was conducted. Mean levels of CO2 and VOCs above the established legislation were found during sleep, indicating that ventilation conditions were not sufficient to keep an acceptable IAQ. The temperature was also out of the acceptable comfort range during 44% of the sleeping time. The perceived sleep quality of students was found to be negatively associated with the number of awakenings and the mean levels of carbon dioxide and relative humidity during the sleeping period. These results confirm previous findings where some IAQ parameters may influence the sleep quality of the individuals, highlighting the importance to focus on the IAQ of sleeping environments as a strategy to improve the sleep quality of individuals.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14403
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1309104221003639

DOI: 10.1016/j.apr.2021.101301

Pinto C, Borrego R, Eiró-Gomes M, Casimiro I, Raposo A, Moreira AC, et al. Embracing the nutritional assessment in cerebral palsy: a toolkit for healthcare professionals for daily practice. Nutrients. 2022;14(6):1180.

Borrego R – Rute Borrego (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Moreira AC – Ana Catarina Moreira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Nutritional status assessment (NSA) can be challenging in children with cerebral palsy (CP). There are high omission rates in national surveillance reports of weight and height information. Alternative methods are used to assess nutritional status that may be unknown to the healthcare professionals (HCP) who report these children. Caregivers experience challenges when dealing with feeding problems (FP) common in CP. Our aim was to assess the difficulties in NSA which are causing this underreport and to create solutions for registers and caregivers. Methods: An online questionnaire was created for registers. Three meetings with HCP and caregivers were held to discuss problems and solutions regarding NSA and intervention. Results: HCP mentioned difficulty in NSA due to a lack of time, collaboration with others, equipment, and childrens' motor impairment. Caregivers experienced difficulty in preparing nutritious meals with adapted textures. The creation of educational tools and other strategies were suggested. A toolkit for HCP was created with the weight and height assessment methods described and other for caregivers to deal with common FP. Conclusions: There are several difficulties experienced by HCP that might be overcome with educational tools, such as a toolkit. This will facilitate nutritional assessment and intervention and hopefully reduce underreporting.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14528
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35334837/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8950259/
https://www.mdpi.com/2072-6643/14/6/1180

DOI: 10.3390/nu14061180

Sebastião CS, Cogle A, Teixeira AA, Cândido AM, Tchoni C, Brito M, et al. Clinical features related to severity and mortality among COVID-19 patients in a pre-vaccine period in Luanda, Angola. Trop Med Infect Dis. 2022;7(11):338.

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Infection due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) is associated with clinical features of diverse severity. Few studies investigated the severity and mortality predictors of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Africa. Herein, we investigated the clinical features of severity and mortality among COVID-19 patients in Luanda, Angola. Methods: This multicenter cohort study involved 101 COVID-19 patients, between December 2020 and April 2021, with clinical and laboratory data collected. Analysis was done using independent-sample t-tests and Chi-square tests. The results were deemed significant when $p < 0.05$. Results: The mean age of patients was 51 years (ranging from 18 to 80 years) and 60.4% were male. Fever (46%), cough (47%), gastrointestinal symptoms (26.7%), and asthenia (26.7%), were the most common symptoms. About 64.4% of the patients presented coexistent disorders, including hypertension (42%), diabetes (17%), and chronic renal diseases (6%). About 23% were non-severe, 77% were severe, and 10% died during hospitalization. Variations in the concentration of neutrophil, urea, creatinine, c-reactive protein, sodium, creatine kinase, and chloride were independently associated with severity and/or mortality ($p < 0.05$). Conclusion: Several factors contributed to the severity and mortality among COVID-19 patients in Angola. Further studies related to clinical features should be carried out to help clinical decision-making and follow-up of COVID-19 patients in Angola.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15132
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36355881/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9693333/
https://www.mdpi.com/2414-6366/7/11/338

DOI: 10.3390/tropicalmed7110338

Sebastião CS, Neto Z, Jandondo D, Mirandela M, Morais J, Brito M. Dengue virus among HIV-infected pregnant women attending antenatal care in Luanda, Angola: an emerging public health concern. Sci Afr. 2022;17:e01356.

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

The dissemination of the dengue virus (DENV) in endemic regions with HIV is a public health concern with greater importance when there is evidence of vertical transmission of DENV during pregnancy. Herein, we investigated DENV among HIV-infected pregnant women in Luanda, the capital city of Angola. This was part of a cross-sectional study carried out on 42 pregnant women newly diagnosed with HIV. A total of 36 plasma samples from the 42 HIV-positive pregnant women were screened for DENV using RT-PCR and ELISA. None of the specimens tested positive for DENV by RT-PCR. Regarding seroprevalence, 94.4% of the samples were positive for IgG and 11.1% for IgM. Recent infection (IgG-/IgM+ or IgG+/IgM+) was detected in 11.1% of the samples and past infection (IgG+/IgM-) in 83.3%. The risk of recent infection was higher in pregnant women over 25 years of age [OR: 13.0 (95% CI: 1.14-148), p=0.039]. Our study showed laboratory evidence of a recent DENV infection among HIV-infected pregnant women attending antenatal care in Luanda. Our findings provide critical data regarding DENV infection among HIV-infected pregnant women in Luanda. Future studies involving a larger sample size of HIV-infected pregnant women are necessary to support ongoing public health programs to combat arboviruses in Angola.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14957
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468227622002630

DOI: 10.1016/j.sciaf.2022.e01356

Arrais M, Maricoto T, Nwaru BI, Gama JM, Brito M, Taborda-Barata L. Helminth infections and allergic diseases: systematic review and meta-analysis of the global literature. J Allergy Clin Immunol. 2022;149(6):2139-52.

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: There is considerable research interest in the role of helminth infections in the development of allergic diseases. However, findings from previous studies are mixed. Existing systematic reviews of these studies are outdated. We performed a systematic review of the global literature on the association between helminth infections and development and clinical outcomes of allergic diseases. Methods: We searched Cochrane Library, MEDLINE, EMBASE, ISI Web of Science, PubMed, Global Index Medicus, Scielo, KoreaMed, Google Scholar, and Lilacs for studies published up to January 2020. We included observational epidemiological studies (cohort, case-control, and cross-sectional studies) of children and adults reporting associations between helminth infections and asthma, allergic rhinitis, eczema, and atopy. We performed a random-effects meta-analysis to summarize the effect estimates. Results: We included 80 studies with 99,967 participants. In the meta-analyses, we did not observe an overall association between helminth infections and allergic diseases. There was, however, evidence that Ascaris lumbricoides infections were associated with an increased risk of bronchial hyperreactivity in children (risk ratio, 1.41; 95% CI, 1.17-1.70; I2 = 50; P for I2 = .09) and were associated with an increased risk of atopy among helminth-infected adults (risk ratio, 1.37; 95% CI, 1.18-1.61; I2 = 52; P for I2 = .02). We found no study that addressed the association between helminth infection and clinical outcomes of allergic diseases. The overall strength of the underlying evidence was low to moderate. Conclusions: Helminth infections may increase the risk of bronchial hyperreactivity in children and atopy in adults. Well-designed longitudinal cohorts may help clarify potential causal associations between chronic helminth infections and allergic diseases.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14213
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34968529/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091674921027354

DOI: 10.1016/j.jaci.2021.12.777

Arrais M, Dias W, Gama JM, Brito M. Physicians' perceptions of their knowledge and the preparedness of health facilities in Angola to diagnose and manage COVID-19. Int Health. 2022;14(1):103-10.

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Healthcare professionals represent a vulnerable group in terms of responding to COVID-19. Knowledge can influence healthcare professionals through the adoption of the correct attitudes and practices. The aim of this study was to evaluate, by a questionnaire, the perceptions of physicians about their level of knowledge as well as conditions in their workplaces for dealing with COVID-19. Methods: A cross-sectional study of Angolan physicians took place from 11 May to 23 June 2020. A questionnaire was electronically shared across social media and via email. Results: The sample consisted of 637 valid questionnaires; 53% of respondents were female, 41% were aged 31-40 y and 79% were from Luanda province. About 51% of physicians perceived that they had adequate knowledge about COVID-19 and 64% used personal protective equipment. These figures were higher among specialists from the province of Luanda. About 81% stated that their health units lacked the technical capacity to diagnose COVID-19. Only 35% of health units have chest tomography equipment; 44% are prepared for the care and/or isolation of patients. Only 33% of units are running intensive care units. The main concerns of physicians were training opportunities and limited access to personal protective equipment. Conclusion: The results show that it is necessary to strengthen physicians' knowledge about COVID-19, as well as to improve the conditions of the health units, so as to promote safe practices.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/13244
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33845486/
https://academic.oup.com/inthealth/article/14/1/103/6224171?login=true

DOI: 10.1093/inthealth/ihab017

Sebastião CS, Teixeira A, Luísa A, Arrais M, Tchonhi C, Brito M, et al. The impact of the ABO/Rh blood group on susceptibility and severity among COVID-19 patients in Luanda, Angola. In: BioRxiv. 2022 October 17 [preprint].

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

SARS-CoV-2 is a public health concern worldwide. Identification of biological factors that could influence transmission and worsen the disease has been the subject of extensive investigation. Herein, we investigate the impact of the ABO/Rh blood group on susceptibility and severity among COVID-19 patients in Luanda, Angola. This was a multicentric cohort study conducted with 101 COVID-19 patients. Chi-square and logistic regression were calculated to check factors related to the worsening of the disease and deemed significant when $p<0.05$. Blood type O (51.5%) and Rh-positive (93.1%) were the most frequent. Patients from blood type O had a high risk to severe disease [OR: 1.33 (95% CI: 0.42 – 4.18), p=0.630] and hospitalization [OR: 2.59 (95% CI: 0.84 – 8.00), p=0.099]. Also, Rh-positive blood type presented a high risk for severe disease (OR: 10.6, p=0.007) and hospitalization (OR: 6.04, p=0.026). We find a high susceptibility, severity, hospitalization, and mortality, respectively, among blood group O and Rh-positive patients, while blood group AB presented a low susceptibility, severity, hospitalization, and mortality, respectively. Our findings add to the body of evidence suggesting that ABO/Rh blood groups play an important role in the course of SARS-CoV-2 infection.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15041
https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2022.10.14.512325v1

DOI: 10.1101/2022.10.14.512325

Fançony C, Soares A, Lavinha J, Brito M. Zinc deficiency interacts with intestinal/urogenital parasites in the pathway to anemia in preschool children, Bengo-Angola. Nutrients. 2022;14(7):1392.

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

In host organisms with normal micronutrient status, nutritional immunity is a strongly regulated response aiming at decreasing the progression and severity of infections. Zinc deficiency may disturb this balance, impairing immune responses to infections, which may indirectly increase infection-related anemia. Since zinc deficiency may associate directly with anemia, the role of infections is often overlooked. Herein, we investigated the participation of infections (or inflammation) in the causal pathway between zinc deficiency and anemia. This transversal study, conducted in 2015 in Bengo-Angola, enrolled 852 under-3-year-old children. Logistic regression models were used to investigate the interaction and mediation effects, and significance was confirmed by the Sobel test. In sum, 6.8% of children had zinc deficiency, 45.9% had anemia, and 15.6% had at least one intestinal/urogenital parasite. Furthermore, we found (1) no evidence that inflammation mediates or interacts with zinc deficiency to cause anemia, and (2) zinc deficiency interacts with infections, significantly increasing the odds of anemia (OR: 13.26, p = 0.022). This interaction was stronger among children with iron deficiency anemia (OR: 46.66, p = 0.003). Our results suggest that zinc deficiency may impair the immune response to infections and/or those intestinal parasites could have developed mechanisms to avoid zinc-limited environments. Further studies are needed to corroborate these suggestions.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14526
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35406005/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9002711/
https://www.mdpi.com/2072-6643/14/7/1392

DOI: 10.3390/nu14071392

Correia R, Gião N, Bento R, Garcia R, Camacho N, Ferreira ME. Cystic adventitial disease of the popliteal vein, a rare cause of lower limb deep vein thrombosis. EJVES Vasc Forum. 2022;54:75-8.

Camacho N – Nelson Camacho (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Introduction: Cystic adventitial disease (CAD) is 56 editerranean by the accumulation of gelatinous fluid within the adventitial layer of a blood vessel. Over 90% of CAD occurs in the arterial system. Venous CAD most commonly involves the iliofemoral rather than the popliteal segments. Report: This is the report of a 49-year-old female patient with a previous right leg deep vein thrombosis (DVT). She presented to a vascular outpatient appointment with recurrent right lower extremity swelling. Venous duplex ultrasound showed an ectatic and incompetent right popliteal vein. Computed tomography (CT) venography showed focal ectasia of the right popliteal vein resulting from an eccentric low-density cyst with a diameter of 15 mm. Under general anaesthesia, the patient was placed in the prone position. A lazy S incision was performed in the right popliteal fossa. The popliteal vein had an eccentrically thickened lateral bulge. After 56editerranean56, a longitudinal venotomy, endophlebectomy, and en bloc cyst removal were performed sequentially. Popliteal patch venoplasty was performed subsequently using the ipsilateral small saphenous vein. After six months, the patient remains on rivaroxaban. A follow up venous duplex ultrasound showed vein reflux through a standard 56editer popliteal vein without evidence of cyst recurrence. Conclusion: Venous CAD is a rare disease and should be considered if previous DVT or symptoms mimicking DVT occur. Cyst resection and reconstruction with vein patch, venous or synthetic graft is the most commonly used strategy and has lower rates of cyst recurrence and need for re-operation.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35300406/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8921300/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666688X2200017X

DOI: 10.1016/j.ejvsvf.2022.02.002

Ribeiro TF, Camacho N, Ferreira RS, Gonçalves FB, Ferreira ME. Off the shelf thoracic endovascular aortic repair with sandwich technique for the treatment of a thoraco-abdominal penetrating aortic ulcer. EJVES Vasc Forum. 2022;55:61-3.

Camacho N – Nelson Camacho (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Introduction: Penetrating aortic ulcers (PAUs) are the rarest subset of acute aortic syndromes, and a thoraco-abdominal (TA) location is uncommon. Endovascular surgery is considered first line treatment. Custom made branched/fenestrated endografts have been successfully applied in this disease but are unavailable in the urgent setting. Off the shelf solutions may be required in high risk patients. The case of a symptomatic rapidly expanding TA-PAU without a distal seal zone that underwent urgent endovascular repair is described. Report: An 81 year old male presented with acute intense thoracic pain. Workup revealed a large TA-PAU. As pain was refractory and computed tomography angiography confirmed rapid expansion, urgent repair was proposed. Due to multiple comorbidities and absence of adequate distal seal zone, an off label endovascular treatment was proposed. The patient underwent successful endovascular repair with two aortic stent grafts (GORE cTAG) with 30% oversize and 50-55 mm overlap between modules, combined with chimney self expanding stent grafts (GORE VIABAHN) to the coeliac trunk and superior mesenteric artery in a sandwich configuration. The post-operative course was uneventful. Follow up at 18 months revealed no endoleaks and patent bridging stent grafts without visceral compromise. Discussion: Thoracic endovascular aortic repair (TEVAR) is considered the first treatment option for urgent PAU. However, anatomic requirements limit its use in the thoraco-abdominal aorta. Parallel graft techniques have been described to overcome these anatomic constraints in TA aneurysms. The use of a “sandwich technique” to successfully exclude a PAU without a distal sealing zone for standard TEVAR is described. The advantage was limited aortic coverage compared with a branched device or an “octopus” technique. This solution is particularly useful in urgent situations when patients cannot wait for a custom-made device and the morbidity associated with open or hybrid repair is unacceptably high. An off the shelf sandwich technique is a potential safe and long-lasting therapeutic option for the urgent treatment of TA-PAU.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35620415/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9126946/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666688X22000351

DOI: 10.1016/j.ejvsvf.2022.04.003

De Pascale G, Antonelli M, Deschepper M, Arvaniti K, Blot K, Candeias C, et al. Poor timing and failure of source control are risk factors for mortality in critically ill patients with secondary peritonitis. Intensive Care Med. 2022;48(11):1593-606.

Candeias C – Carlos Candeias Gonçalves (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Purpose: To describe data on epidemiology, microbiology, clinical characteristics and outcome of adult patients admitted in the intensive care unit (ICU) with secondary peritonitis, with special emphasis on antimicrobial therapy and source control. Methods: Post hoc analysis of a multicenter observational study (Abdominal Sepsis Study, AbSeS) including 2621 adult ICU patients with intra-abdominal infection in 306 ICUs from 42 countries. Time-till-source control intervention was calculated as from time of diagnosis and classified into 'emergency' (< 2 h), 'urgent' (2-6 h), and 'delayed' (> 6 h). Relationships were assessed by logistic regression analysis and reported as odds ratios (OR) and 95% confidence interval (CI). Results: The cohort included 1077 cases of microbiologically confirmed secondary peritonitis. Mortality was 29.7%. The rate of appropriate empiric therapy showed no difference between survivors and non-survivors (66.4% vs. 61.3%, p = 0.1). A stepwise increase in mortality was observed with increasing Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) scores (19.6% for a value ≤ 4-55.4% for a value > 12, p < 0.001). The highest odds of death were associated with septic shock (OR 3.08 [1.42-7.00]), late-onset hospital-acquired peritonitis (OR 1.71 [1.16-2.52]) and failed source control evidenced by persistent inflammation at day 7 (OR 5.71 [3.99-8.18]). Compared with 'emergency' source control intervention (< 2 h of diagnosis), 'urgent' source control was the only modifiable covariate associated with lower odds of mortality (OR 0.50 [0.34-0.73]). Conclusion: 'Urgent' and successful source control was associated with improved odds of survival. Appropriateness of empirical antimicrobial treatment did not significantly affect survival suggesting that source control is more determinative for outcome.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36151335/
https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-022-06883-y

DOI: 10.1007/s00134-022-06883-y

Carvalho N, Carolino E, Coelho H, Cóias A, Trindade M, Vaz J, et al. IL-5 serum and appendicular lavage fluid concentrations correlate with eosinophilic infiltration in the appendicular wall supporting a role for a hypersensitivity type I reaction in acute appendicitis. Int J Mol Sci. 2022;23(23):15086.

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Appendicitis is the most common abdominal surgical emergency, but its aetiology is not fully understood. We and others have proposed that allergic responses play significant roles in its pathophysiology. Eosinophils and Interleukin (IL)-5 are involved in a hypersensitivity type I reaction. Eosinophil infiltration is common in the allergic target organ and is dependent on IL-5. In the presence of an allergic component, it is expected that the eosinophil count and IL-5 local and systemic concentrations become elevated. To address this hypothesis, we designed a prospective study that included 65 patients with acute appendicitis (grouped as acute phlegmonous or gangrenous according to the histological definition) and 18 patients with the clinical diagnosis of acute appendicitis, but with normal histological findings (control group) were enrolled. Eosinophil blood counts and appendicular wall eosinophil infiltration were determined. IL-5 levels in the blood and appendicular lavage fluid were evaluated. Appendicular lavage fluid was collected by a new methodology developed and standardized by our group. Appendicular wall eosinophil infiltration was higher in acute phlegmonous appendicitis than in gangrenous appendicitis ($p = 0.000$). IL-5 blood levels were similar in both pathologic and control groups ($p > 0.05$). In the appendicular lavage fluid, higher levels of IL-5 were observed in the phlegmonous appendicitis group ($p = 0.056$). We found a positive correlation between the appendicular wall eosinophilic infiltration and the IL-5 concentrations, in both the blood and the appendicular lavage fluid, supporting the IL-5 reliance in eosinophil local infiltration. We observed the highest presence of eosinophils at phlegmonous appendicitis walls. In conclusion, the present data are compatible with a hypersensitivity type I allergic reaction in the target organ, the appendix, during the phlegmonous phase of appendicitis.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15135
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36499410/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9738821/
https://www.mdpi.com/1422-0067/23/23/15086

DOI: 10.3390/ijms232315086

Carvalho D, Mendonça C, Carvalho J, Martins A, Leal A. High incidence of early thalamic lesions in the Continuous Spike-Wave related with slow Sleep (CSWS). Epilepsy Behav. 2022;138:109031.

Carvalho D – Daniel Carvalho (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Objective: Continuous Spike-Wave during slow Sleep (CSWS) syndrome associates a clinically important neurocognitive regression with strong activation of non-REM sleep spikes. Its mechanisms remain unknown, but a contribution of rare perinatal thalamic injuries has been highlighted. We determine the incidence of such lesions in a cohort of CSWS patients. Methods: N = 65 patients with CSWS and a control group (N = 51) were studied. Spikes were quantified in long-term ambulatory EEGs, brain Magnetic Resonance Imaging (MRI) structural lesions were assessed and thalamic volumetry was performed. A neurocognitive scale was used to assess dysfunction. Results: The most common etiologies in the control patients were not represented in the CSWS group. Structural lesions were detected in a minority of CSWS patients (25/53) but included a thalamic injury in the large majority (24/25). This ratio was 4/40 in controls. Lesions belonged to one of five types: 1. Circumscribed to the thalamus (N = 11); 2. Extending beyond the thalamus (N = 3); 3. Hypothalamic-Hamartomas (N = 4); 4. Periventricular-Leukomalacia (N = 4); 5. Hypoplasia-Polymicrogyria (N = 1). Most lesions were lateralized to one hemisphere, which in all cases corresponded to the lateralization of the CSWS. Significance: Thalamic lesions are present in most CSWS patients with abnormal MRIs, supporting an important role in its genesis.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15209
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36512931/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1525505022004802

DOI: 10.1016/j.yebeh.2022.109031

Castro J, Miranda B, Castro I, Conceição I. Changes in nerve conduction studies predate clinical symptoms onset in early onset Val30Met hereditary ATTR amyloidosis. Eur J Neurol. 2022;29(3):826-32.

Castro I – Isabel Martins de Castro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Background and purpose: Hereditary amyloidosis related to transthyretin (ATTR) is a rare and progressive disease that, despite the phenotypic heterogeneity, a length-dependent sensorimotor axonal neuropathy (ATTR-PN) is the classic hallmark. Timely diagnosis is paramount for early treatment implementation. Methods: Sixty-nine asymptomatic gene carriers (Val30Met) were assessed during a 4-year period to identify those remaining asymptomatic versus those converting to ATTRV30M-PN. Conversion to symptomatic was defined as presenting with two definite symptoms of ATTRV30M-PN. Composite neurophysiological scores of sensory (SNS), motor (MNS), and sympathetic skin response (SSRS) amplitudes were used to assess neuropathy progression. We used mixed-effects modeling and ordinal logistic regression to assess neurophysiological evolution over time. Results: Of all asymptomatic gene carriers, 55.1% (n = 38/69) converted over the period of this analysis. The progression of the SNS relative to baseline was different between groups (asymptomatic gene carriers vs. converters), the decline being greater in the converter group (time × group interaction p = 0.040), starting about 2 years before symptom onset. No significant change occurred regarding MNS or SSRS. Moreover, the percentage of cases with an annual decline on the SNS of at least 25%, gradually and significantly increased in the converter group, representing a 1.92 increase in risk of developing symptoms for those with such reduction on the last evaluation. Conclusions: A simple composite neurophysiological sum score can predict the onset of ATTRV30M-PN symptoms by as much as 2 years, highlighting the importance of a systematic follow-up of asymptomatic gene carriers, allowing a timely diagnosis, and management of symptomatic disease.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34751997/
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ene.15176

DOI: 10.1111/ene.15176

Cervantes R, Dias M, Gomes B, Carolino E, Viegas C. Development of an indexed score to identify the most suitable sampling method to assess occupational exposure to fungi. Atmosphere. 2022;13(7):1123.

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

The sampling approach is of utmost importance to obtain data regarding microbial viability and truly assess workers' potential health effects. The purpose of this assessment is to create a score that will provide up-to-date information to identify the most suitable sampling method to assess occupational exposure to fungi. Data from a sampling campaign performed at Firefighters Headquarters (FFH) was analyzed and a score was calculated from one (1) to three (3) for five (5) distinct sample parameters: (a) accuracy; (b) complexity of the fieldwork; (c) cost; (d) complexity in laboratory work; and ® time is taken since the fieldwork until obtaining the fungal contamination characterization. The statistical analysis allowed us to conclude that settled dust and Andersen's six-stage were the best sampling methods to perform the assessment of the occupational exposure to fungi at FFH when considering the number of species. As for the final score, the results showed that surface swabs were the best sampling method. The results obtained for surface swabs highlight the low complexity of this processing combined with the fact that it is a low-cost sampling method. This study reinforces the need to use a wide array of sampling methods when assessing occupational exposure to fungal contamination to ensure an accurate risk characterization.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14843
https://www.mdpi.com/2073-4433/13/7/1123

DOI: 10.3390/atmos13071123

Clérigo F, Ferreira S, Ladeira C, Marques-Ramos A, Almeida-Silva M, Mendes LA. Cytotoxicity assessment of nanoplastics and plasticizers exposure in in vitro lung cell culture systems: a systematic review. Toxics. 2022;10(7):402.

Clérigo F – Fabiana Clérigo (Licenciatura em Saúde Ambiental, ESTeSL-IPL)

Ferreira S – Sandra Ferreira (Licenciatura em Saúde Ambiental, ESTeSL-IPL)

Ladeira C – Carina Ladeira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Marques-Ramos A – Ana Marques-Ramos (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Almeida-Silva M – Marina Almeida-Silva (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Emerging contaminants such as nanoplastics (NPs), as well as manufacturing by-products such as plasticizers, have gained global attention and concern due to their limited biodegradability and their potential impact on human health, in particular the effects on respiratory tissue. In parallel, in vitro cell culture techniques are key to the assessment and characterization of toxic effects and cellular mechanisms in different types of tissues and should provide relevant information to understand the hazardous potential of these emergent contaminants. This systematic review presents the main results of the current knowledge of the effects of NPs and plasticizers on lung cells, as assessed with the use of in vitro cell culture techniques. From the selected studies (n = 10), following the PRISMA approach, it was observed that cell viability was the most frequently assessed endpoint and that most studies focused on epithelial cells and exposures to polystyrene (PS). It was observed that exposure to NPs or plasticizers induces cytotoxicity in a dose-dependent manner, regardless of the size of the NPs. Furthermore, there is evidence that the characteristics of NPs can affect the toxic response by promoting the association with other organic compounds. As such, further in vitro studies focusing on the combination of NPs with plasticizers will be essential for the understanding of the mechanisms of NPs toxicity.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14856
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35878307/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9315584/
https://www.mdpi.com/2305-6304/10/7/402

DOI: 10.3390/toxics10070402

Pereira A, Biscaia A, Calado I, Freitas A, Costa A, Coelho A. Healthcare equity and commissioning: a four-year national analysis of Portuguese primary healthcare units. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(22):14819.

Coelho A – Anabela Coelho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Equal and adequate access to healthcare is one of the pillars of Portuguese health policy. Despite the controversy over the commissioning processes' contribution to equity in health, this article aims to clarify the relationship between socio-economic factors and the results of primary healthcare (PHC) commissioning indicators through an analysis of four years of data from all PHC units in Portugal. The factor that presents a statistically significant relationship with a greater number of indicators is the organizational model. Since the reform of PHC services in 2005, a new type of unit was introduced: the family health unit (USF). At the time of the study, these units covered 58.1% of the population and achieved better indicator results. In most cases, the evolution of the results achieved by commissioning seems to be similar in different analyzed contexts. Nevertheless, the percentage of patients of a non-Portuguese nationality and the population density were analyzed, and a widening of discrepancies was observed in 23.3% of the cases. The commissioning indicators were statistically related to the studied context factors, and some of these, such as the nurse home visits indicator, are more sensitive to context than others. There is no evidence that the best results were achieved at the expense of worse healthcare being offered to vulnerable populations, and there was no association with a reduction in inequalities in healthcare. It would be valuable if the Portuguese Government could stimulate the increase in the number of working USFs, especially in low-density areas, considering that they can achieve better results with lower costs for medicines and diagnostic tests.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15126
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36429538/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9690059/
https://www.mdpi.com/1660-4601/19/22/14819

DOI: 10.3390/ijerph192214819

Coelho A, de Bienassis K, Klazinga N, Santo S, Frade P, Costa A, et al. Mental health patient-reported outcomes and experiences assessment in Portugal. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(18):11153.

Coelho A – Anabela Coelho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mental ill-health is increasingly recognized by policymakers for its significant human and economic toll. The main objective of this study is to capture patient-reported outcomes and experiences on mental health care in Portugal using methods developed for international benchmarking purposes, such as the OECD Patient-reported Indicators Surveys. The study included 397 participants, 247 (62.2%) women, divided into four age groups: ages 16-24 years, ages 25-44 years, ages 45-65 years, and ages 66 years or older. The data collection procedure and analysis followed the OECD PaRIS Mental Health Working Group 2021 protocol allowing subsequent comparability with data from other OECD member countries. Findings on the WHO-5 Well-Being Index showed that women manifest a lower score in well-being following mental health care services use. This finding may be, at least in part, explained by the study population (mental health services users), including individuals with clinical depression which is more frequently observed in women. In terms of the level of satisfaction with treatment (provided by nurses, doctors, phycologists, etc.) the response "Yes, definitely" varied from 67% of answers regarding "time spent by care providers", to 76.3% "involvement in decisions" to 79.7% regarding "clarity of explanations" and 84.4% regarding the item courtesy and respect. This study shows the feasibility of implementing and using patient-reported metrics (PROM and PREM) in mental health services in Portugal. The study results generate useful clinical information to help meet the expectations and needs of patients, contributing to a continuous improvement of mental health community services.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14994
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36141427/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9517602/
https://www.mdpi.com/1660-4601/19/18/11153

DOI: 10.3390/ijerph191811153

Alfian SD, Annisa N, Perwitasari DA, Coelho A, Abdulah R. The role of illness perceptions on medication nonadherence among patients with hypertension: a multicenter study in Indonesia. Front Pharmacol. 2022;13:985293.

Coelho A – André Coelho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Introduction: Nonadherence to antihypertensive medications is recognized as a significant cause of treatment failure. Therefore, identifying its underlying factors, particularly from the patient's perspective, is essential for developing tailored intervention strategies. The objective of this study was to evaluate the associations between different domains of illness perception and medication nonadherence among patients with hypertension in Indonesia. Patients and methods: A multicenter cross-sectional study was conducted among patients with hypertension aged 18 years old and older who were using antihypertensive medications in the last 3 months in the community health centers in the three cities in Indonesia. The different domains of illness perception (e.g., consequences, timeline, personal control, treatment control, identity, concerns, comprehension, and emotional response) and medication nonadherence were assessed using a validated Brief Illness Perceptions Questionnaire (BIPQ) and Medication Adherence Report Scale (MARS), respectively. A logistic regression analysis was conducted to evaluate the associations between the different domains of illness perception and medication nonadherence adjusting for confounders. The odds ratios (Ors) and 95% confidence intervals (Cis) were reported. Results: A total of 440 participants were included, 41.8% reported nonadherence to antihypertensive medications. The majority of the participants were females (64.3%) and aged between 60 and 69 years old (39.5%). The treatment control (OR: 0.80, 95% confidence interval: 0.7-10.90), patient's comprehension of hypertension (OR: 0.89, 95% CI: 0.820-0.97), and patient's emotions (OR: 0.93, 95% CI: 0.88-0.99) were significantly associated with medication nonadherence. No significant associations were observed between the other domains of illness perception and medication nonadherence. Conclusion: Different dimensions of illness perception were associated with non-adherence to antihypertensive medications. Educational interventions should be developed based on patient's perception of their illness.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15030
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36225558/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9549155/
https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2022.985293/full

DOI: 10.3389/fphar.2022.985293

Nobre JG, Delgadinho M, Silva C, Mendes J, Mateus V, Ribeiro E, Brito M, et al. Gut microbiota profile of COVID-19 patients: prognosis and risk stratification (MicroCOVID-19 study). Front Microbiol. 2022;13:1035422.

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mendes J – Joana Mendes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Gut microbiota is intrinsically associated with the immune system and can promote or suppress infectious diseases, especially viral infections. This study aims to characterize and compare the microbiota profile of infected patients with SARS-CoV-2 (milder or more severe symptoms), non-infected people, and recovered patients. This is a national, transversal, observational, multicenter, and case-control study that analyzed the microbiota of COVID-19 patients with mild or severe symptoms at home, at the hospital, or in the intensive care unit, patients already recovered, and healthy volunteers cohabiting with COVID-19 patients. DNA was isolated from stool samples and sequenced in a NGS platform. A demographic questionnaire was also applied. Statistical analysis was performed in SPSS. Results: Firmicutes/Bacteroidetes ratios were found to be significantly lower in infected patients (1.61 and 2.57) compared to healthy volunteers (3.23) and recovered patients (3.89). Furthermore, the microbiota composition differed significantly between healthy volunteers, mild and severe COVID-19 patients, and recovered patients. Furthermore, Escherichia coli, Actinomyces naeslundii, and Dorea longicatena were shown to be more frequent in severe cases. The most common COVID-19 symptoms were linked to certain microbiome groups. Conclusion: We can conclude that microbiota composition is significantly affected by SARS-CoV-2 infection and may be used to predict COVID-19 clinical evolution. Therefore, it will be possible to better allocate healthcare resources and better tackle future pandemics.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15150
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36483197/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9723140/
https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2022.1035422/full

DOI: 10.3389/fmicb.2022.1035422

Delgadinho M, Ginete C, Santos B, Fernandes C, Silva C, Brito M, et al. How hydroxyurea alters the gut microbiome: a longitudinal study involving Angolan children with sickle cell anemia. Int J Mol Sci. 2022;23(16):9061.

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ginete C – Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Santos B – Brígida Santos (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Fernandes C – Carolina Fernandes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Sickle cell anemia (SCA) is an inherited hematological disorder and a serious global health problem, especially in Sub-Saharan Africa. Although hydroxyurea (HU) is the leading treatment for patients with SCA, its effects on the gut microbiome have not yet been explored. In this context, the aim of this study was to investigate this association by characterizing the gut microbiome of an Angolan SCA pediatric population before and after 6 months of HU treatment. A total of 66 stool samples were obtained and sequenced for the 16S rRNA gene (V3-V4 regions). Significant associations were observed in alpha and beta-diversity, with higher values of species richness for the children naïve for HU. We also noticed that children after HU had higher proportions of several beneficial bacteria, mostly short-chain fatty acids (SCFAs) producing species, such as Blautia luti, Roseburia inulinivorans, Eubacterium halli, Faecalibacterium, Ruminococcus, Lactobacillus rogosae, among others. In addition, before HU there was a higher abundance of Clostridium_g24, which includes C. bolteae and C. clostridioforme, both considered pathogenic. This study provides the first evidence of the HU effect on the gut microbiome and unravels several microorganisms that could be considered candidate biomarkers for disease severity and HU efficacy.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14922
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36012325/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9409137/
https://www.mdpi.com/1422-0067/23/16/9061

DOI: 10.3390/ijms23169061

Delgadinho M, Ginete C, Santos B, Mendes J, Miranda A, Brito M, et al. Microbial gut evaluation in an 69editer paediatric population with sickle cell disease. J Cell Mol Med. 2022;26(21):5360-8.

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ginete C – Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Santos B – Brígida Santos (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mendes J – Joana Mendes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Sickle cell disease (SCD) is one of the most common genetic conditions worldwide. It can contribute to up to 90% of under-5 mortality in sub-Saharan Africa. Clinical manifestations are very heterogeneous, and the intestinal microbiome appears to be crucial in the modulation of inflammation, cell adhesion, and induction of aged neutrophils, the main interveners of recurrent vaso-occlusive crisis. Enterocyte injury, increased permeability, altered microbial composition, and bacterial overgrowth have all been documented as microbial and pathophysiologic changes in the gut microbiome of SCD patients in recent studies. Our aim was to sequence the bacterial 16S rRNA gene in order to characterize the gut microbiome of Angolan children with SCA and healthy siblings as a control. A total of 72 stool samples were obtained from children between 3 and 14 years old. Our data showed that the two groups exhibit some notable differences in microbiota relative abundance at different classification levels. Children with SCA have a higher number of the phylum Actinobacteria. As for the genus level, Clostridium cluster XI bacteria was more prevalent in the SCA children, whereas the siblings had a higher abundance of Blautia, Aestuariispira, Campylobacter, Helicobacter, Polaribacter, and Anaerorhabdus. In this study, we have presented the first microbiota analysis in an Angolan paediatric population with SCD and provided a detailed view of the microbial differences between patients and healthy controls. There is still much to learn before fully relying on the therapeutic approaches for gut modulation, which is why more research in this field is crucial to making this a reality.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15033
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36168945/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9639033/
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcmm.17402

DOI: 10.1111/jcmm.17402

Salambanga FR, Wingert L, Dias M, Viegas S, Caetano LA, Viegas C, et al. Microbial contamination and metabolite exposure assessment during waste and recyclable material collection. Environ Res. 2022;212(Pt D):113597.

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Waste workers are exposed to bioaerosols when handling, lifting, and dumping the garbage. Bioaerosol exposure has been linked to health problems such as asthma, airway irritant symptoms, infectious, gastrointestinal, and skin diseases, and cancer. Our objective was to characterize the exposure of urban collectors and drivers to inhalable bioaerosols and to measure the cytotoxic effect of air samples in order to evaluate their health risk. Personal and ambient air sampling was conducted during the summer of 2019. Workers from 12 waste trucks collecting recyclables, organic waste, or compost were evaluated. Bacteria and fungi were cultured, molecular biology methods were used to detect microbial indicators, cytotoxic assays were performed and endotoxins and mycotoxins were quantified. Domestic waste collectors were exposed to concentrations of bacteria and endotoxins above the recommended limits, and Aspergillus section Fumigati was detected at critical concentrations in their breathing zones. Cytotoxic effects were observed in many samples, demonstrating the potential health risk for these workers. This study establishes evidence that waste workers are exposed to microbial health risks during collection. It also demonstrates the relevance of cytotoxic assays in documenting the general toxic risk found in air samples. Our results also suggest that exposures differ depending on the type of waste, job title, and discharge/unloading locations.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14697
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35660405/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935122009240

DOI: 10.1016/j.envres.2022.113597

Dias M, Gomes B, Cervantes R, Pena P, Viegas S, Viegas C. Microbial occupational exposure assessments in sawmills: a review. Atmosphere. 2022;13(2):266.

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pena P – Pedro Pena (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

The composition of airborne microflora in sawmills may vary to a great degree depending on the kind of timber being processed and the technology of production being used. Cases of allergy alveolitis and asthma have been reported in woodworkers who were exposed to wood dust largely infected with microorganisms. The aim of this review article is to identify studies where the microbial occupational exposure assessment was performed in sawmills and the characteristics of the contamination found, as well as to identify which sampling methods and assays were applied. This study reports the search of available data published regarding microbial occupational exposure assessment in environmental samples from sawmills, following the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews (PRISMA) methodology. The most used sampling method was air sampling, impaction being the most common method. Regarding analytical procedures for microbial characterization, morphological identification of fungi and bacteria was the most frequent approach. Screening for fungal susceptibility to azoles was performed in two studies and four studies applied molecular tools. Regarding microbial contamination, high fungal levels were frequent, as well as high bacteria levels. Fungal identification evidenced Penicillium as the most frequent genera followed by Aspergillus sp. Mycotoxins were not assessed in any of the analyzed studies. Microbial occupational exposure assessment in sawmills is crucial to allow this risk characterization and management.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14278
https://www.mdpi.com/2073-4433/13/2/266

DOI: 10.3390/atmos13020266

Duarte J, Loja MA, Portal R, Vieira L. 3D printing of abdominal immobilization masks for therapeutics: dosimetric, mechanical and financial analysis. Bioengineering. 2022;9(2):55.

Duarte J – Jéssica Duarte (Mestrado em Engenharia Biomédica, ESTeSL/ISEL-IPL)

Vieira L – Lina Vieira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Molding immobilization masks is a time-consuming process, strongly dependent on the healthcare professional, and potentially uncomfortable for the patient. Thus, an alternative sustainable automated production process is proposed for abdominal masks, using fused deposition modelling (FDM) 3D printing with polylactic acid (PLA). Radiological properties of PLA were evaluated by submitting a set of PLA plates to photon beam radiation, while estimations of their mechanical characteristics were assessed through numerical simulation. Based on the obtained results, the abdominal mask was 3D printed and process costs and times were analyzed. The plates revealed dose transmissions similar to the conventional mask at all energies, and mechanical deformation guarantees the required immobilization, with a 66% final cost reduction. PLA proved to be an excellent material for this purpose. Despite the increase in labour costs, a significant reduction in material costs is observed with the proposed process. However, the time results are not favorable, mainly due to the printing technique used in this study.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14223
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35200408/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8869160/
https://www.mdpi.com/2306-5354/9/2/55

DOI: 10.3390/bioengineering9020055

Estarreja J, Valente C, Silva C, Camacho P, Mateus V. Off-label use of bevacizumab in age-related macular degeneration: protocol for a systematic review and meta-analysis [preprint]. JMIR Res Protocols. 2022 April 12:38658.

Estarreja J – João Estarreja (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Camacho P – Pedro Camacho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Age-related macular degeneration (AMD) is recognized as the leading cause of vision loss in elderly people. Considering the phenomenon of aging worldwide, the prevalence of AMD is expected to increase gradually in the future. AMD can be divided into early, intermediate and late stages, where early and intermediate are mainly asymptomatic and, late-stage can be classified in non-vascular AMD and vascular AMD. Current pharmacological treatment in vascular AMD includes the administration of anti-VEGF agents, such as ranibizumab, pegaptanib, and aflibercept. Additionally, it has been reported that the off-label use of bevacizumab, through intravitreal administrations, demonstrates to be effective along with a lower cost in comparison to other agents used, which makes it a new possible pharmacological approach. Objective: This review aims to evaluate the efficacy, safety, and efficiency of the use of bevacizumab in the treatment of neovascular AMD. Methods: To identify and select relevant articles present in current literature, it will be developed a highly sensitive search strategy. To develop this search, it will be used MEDLINE via the Pubmed platform. It will be only considered randomized controlled clinical trials, where it is compared the use of bevacizumab with another pharmacological agent, such as ranibizumab, or even a placebo, in patients aged 50 years and older, diagnosed with vascular AMD. Results: This project has no funding and it has been done by a multidisciplinary research team of pharmacologists and orthoptists. The study was initiated in May 2021 with the lineation of the protocol, now the data are been extracted and analyzed, and it is expected to be released by the end of 2022. Conclusions: This review will provide a synthesis of the current information and underlying evidence, about the influence of the off-label use of bevacizumab in this disease. Altogether, it will allow having a clearer vision of a new possible accepted pharmacological approach for the treatment of vascular AMD. Clinical Trial: The protocol for this review was registered in the International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) with the code CRD42021244931.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14909
https://preprints.jmir.org/preprint/38658

DOI: 10.2196/preprints.38658

Faria T, Martins V, Canha N, Diapouli E, Manousakas M, Almeida SM. Assessment of children's exposure to carbonaceous matter and to PM major and trace elements. Sci Total Environ. 2022;807(Pt 3):151021.

Faria T – Tiago Faria (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Particulate matter (PM) pollution is one of the major environmental concerns due to its harmful effects on human health. As children are particularly vulnerable to particle exposure, this study integrates the concentration of PM chemical compounds measured in the micro-environments (Mes) where children spend most of their time to assess the daily exposure and inhaled dose. PM samples were analysed for organic and elemental carbon and for major and trace elements. Results showed that the Mes that contribute most to the children's daily exposure (80%) and inhaled dose (65%) were homes and schools. Results indicated that the high contribution of particulate organic matter (POM) indoors indicate high contributions of indoor sources to the organic fraction of the particles. The highest concentrations of PM chemical compounds and the highest Indoor/Outdoor ratios were measured in schools, where the contribution of mineral elements stands out due to the resuspension of dust caused by the students and to the chalk used in blackboards. The contribution of the outdoor particles to inhaled dose (24%) was higher than to the exposure (12%), due to the highest inhalation rates associated with the activities performed outdoor. This study indicates the importance of indoor air quality for the children's exposure and health.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34662608/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004896972106099X

DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.151021

Cunha-Lopes I, Alves CA, Casotti Rienda I, Faria T, Lucarelli F, Almeida SM, et al. Characterisation of non-exhaust emissions from road traffic in Lisbon. Atmos Environ. 2022;286:119221.

Faria T – Tiago Faria (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Non-exhaust emissions from road transport include particles from brake and tyre wear, road surface abrasion and dust resuspension. Road dust loads and their chemical properties are heterogeneous, and their knowledge is still scarce. This study aimed to 75editerranea, for the first time in Lisbon, the thoracic fraction of road dust (PM10) by collecting samples directly from road pavements by an in-situ resuspension chamber. The highest PM10 load (15.6 ± 8.75 mg m−2) was obtained on a cobblestone pavement, while for asphalt roads the mean PM10 load was 4.40 ± 0.16 mg m−2. Emission factors for asphalt pavements ranged from 83.5 to 274 mg veh−1 km−1. On average, 65.7% of the PM10 mass was reconstructed, considering the carbonaceous content and the sum of the elements in their oxidized form. Cu and Zn, associated with brake and tyre wear, were the most enriched elements in relation to the soil composition (EnF = 440 and 184, respectively). The highest potential ecological risk factor of individual metals (Eri) was also observed for Cu (EriCu = 393). In 90% of the sampled streets, the total carcinogenic risk was higher than 1E-4 for As, suggesting that exposure to this hazardous element may contribute to the development of cancer over a lifetime. The results showed the high contribution of certain dangerous chemical compounds associated with resuspension particles and their potential effects on human health.

Available from:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1352231022002862

DOI: 10.1016/j.atmosenv.2022.119221

Faria T, Cunha-Lopes I, Pilou M, Housiadas C, Querol X, Almeida SM, et al. Children's exposure to size-fractioned particulate matter: chemical composition and internal dose. Sci Total Environ. 2022;823:153745.

Faria T – Tiago Faria (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

The health effects of the particulate matter (PM) depend not only on its aerodynamic diameter (AD) and chemical composition, but also on the time activity pattern of the individuals and on their age. The main objective of this work was to assess the exposure of children to aerosol particles by using personal instruments, to study the particle size and composition of the inhaled PM, and to estimate their transport and deposition into the human respiratory tract (HRT). The average daily PM2.5 exposure was 19 µg/m3 and the size fractions with the greatest contribution to PM2.5 concentrations were 1 < AD <2.5 µm and AD <0.25 µm. Results indicated a contribution of 9% from the mineral aerosol, 7.2% from anthropogenic sulphate, 6.7% from black carbon and 5% from anthropogenic trace elements to the daily exposure to PM2.5. The levels of mineral and marine elements increased with increasing particle size, while anthropogenic elements were present in higher concentrations in the finest particles. Particle size has been shown to influence the variability of daily dose deposited between the extrathoracic and alveolar-interstitial zones. On average, 3% of the PM deposited in the bronchial region, whereas 5% to 8% were found in the bronchiolar region. The level of physical activity had a significant contribution to the total daily dose.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35150685/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969722008373

DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.153745

Nogueira T, Ferreira RJ, Sócrates M, Silva VD, Pinto ML, Borrego R, et al. Sintra Grows Healthy: development and implementation of a food literacy curriculum for primary schools. Public Health Nutr. 2022;25(5):1176-82.

Ferreira RJ – Raquel J. Ferreira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Borrego R – Rute Borrego (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Objective: Describe the process of development and implementation of Health at the Table – a food literacy curriculum for primary school-aged children. Design: Through a community-based research process, Health at the table development and implementation took place in four stages: exploratory study, production, implementation, and monitoring. Setting: Primary schools of Sintra's municipality, Portugal. Participants: Children (6 to 10 years), teachers, school staff, and children's legal guardians of three primary schools during the pilot project and eight primary schools in the second year. Results: During the needs assessment phase, 99.1% (n=341) of the children's legal guardians, 100% (n=34) of the teachers, and 100% (n=19) of the school staff considered that the school plays an important or very important role in children's food literacy (stage 1). During the pilot project, a manual with 60 session plans was developed (stage 2). In the second year, Health at the Table was implemented by 72 trained teachers during one school year (stage 3). Most of the teachers agreed that the curriculum was appropriate (69.2%) and that children developed health, wellness/well-being, and environmental skills (83.1%). Most of the children said they had learned about healthy eating (86.3%) and claimed to eat healthier since the Health at the Table implementation (58.9%) (stage 4). Conclusions: Health at the Table is a food literacy curriculum that can be reproduced in similar contexts in a sustainable way. The need to combine educational strategies with a healthy school food environment is reinforced to increase the effectiveness in tackling childhood obesity.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14224
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35067263/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9991672/
https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/sintra-grows-healthy-development-and-implementation-of-a-food-literacy-curriculum-for-primary-schools/51B60F65E28221202D24BEF49BA82621

DOI: 10.1017/S1368980022000180

Figueiredo CL. Journal club. Thorax. 2022;77(5):528.

Figueiredo CL – Carlos Lopes Figueiredo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

No abstract available.

Available from:

https://thorax.bmj.com/content/77/5/528

DOI: 10.1136/thoraxjnl-2022-219002

Gordino G, Costa-Pereira S, Corredeira P, Alves P, Costa L, Gomes AQ, et al. MicroRNA-181a restricts human γδ T cell differentiation by targeting Map3k2 and Notch2. EMBO Rep. 2022;23:e52234.

Gomes AQ – Anita Quintal Gomes (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

γδ T cells are a conserved population of lymphocytes that contributes to anti-tumor responses through its overt type 1 inflammatory and cytotoxic properties. We have previously shown that human γδ T cells acquire this profile upon stimulation with IL-2 or IL-15, in a differentiation process dependent on MAPK/ERK signaling. Here, we identify microRNA-181a as a key modulator of human γδ T cell differentiation. We observe that miR-181a is highly expressed in patients with prostate cancer and that this pattern is associated with lower expression of NKG2D, a critical mediator of cancer surveillance. Interestingly, miR-181a expression negatively correlates with an activated type 1 effector profile obtained from in vitro differentiated γδ T cells and miR-181a overexpression restricts their levels of NKG2D and TNF-α. Upon in silico analysis, we identify two miR-181a candidate targets, Map3k2 and Notch2, which we validate via overexpression coupled with luciferase assays. These results reveal a novel role for miR-181a as a critical regulator of human γδ T cell differentiation and highlight its potential for manipulation of γδ T cells in next-generation immunotherapies.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14061
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34821000/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8728617/
https://www.embopress.org/doi/full/10.15252/embr.202052234

DOI: 10.15252/embr.202052234

Gomes B, Pena P, Cervantes R, Dias M, Viegas C. Microbial contamination of bedding material: one health in poultry production. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(24):16508.

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pena P – Pedro Pena (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

In poultry farms, the mixture of bedding material, chicken excrement, and feathers seems to play an important role in pathogen development which may contribute to a potential risk of zoonosis, spreading the disease through the food chain. The purpose of this study was to analyze microbial contamination in bedding material and other matrices as well as potential antimicrobial resistances in chicken production facilities and also to identify the sampling techniques and assays used. This study evidences the available data published, following the PRISMA methodology. Among the environmental samples, surface swabs were frequently used as a passive sampling technique. Morphological identification was performed in all studies. Of all the matrices, the bedding material was the most contaminated. Most studies focused on bacterial contamination, with Salmonella sp. And Campylobacter sp. Being commonly reported and three studies evidenced fungal contamination, being Penicillium sp.- and Aspergillus sp.-dominant. Mycotoxin assessment was only performed in one study, being identified in all bedding samples. The screening for bacteria resistance evidenced bacteria multidrug resistance; however, fungal susceptibility to azoles was not assessed in any of the analyzed studies. Briefly, this review evidences microbial contamination in poultry facilities, emphasizing animals' bedding as a potential source of contamination. Additionally, this study contributes to a sampling and analysis protocol proposal to assess microbial contamination in this setting. Additionally, the knowledge gaps identified highlight the need for further research regarding microbial contamination and toxicological potential on animals' bedding in order to mitigate exposure in poultry pavilions.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15147
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36554388/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9779247/
https://www.mdpi.com/1660-4601/19/24/16508

DOI: 10.3390/ijerph192416508

Gonçalves C, Fernandes D, Silva IJ, Mateus V. Potential anti-inflammatory effect of Rosmarinus officinalis in preclinical in vivo models of inflammation. Molecules. 2022;27(3):609.

Gonçalves C – Catarina Gonçalves (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Fernandes D – Daniela Fernandes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva IJ – Inês Janeiro da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

This systematic review aimed to evaluate the potential anti-inflammatory effect of Rosmarinus officinalis in preclinical in vivo models of inflammation. A search was conducted in the databases PubMed, Scopus, and Web of Science, with related keywords. The inclusion criteria were inflammation, plant, and studies on rats or mice; while, the exclusion criteria were reviews, studies with in vitro models, and associated plants. The predominant animal models were paw edema, acute liver injury, and asthma. Rosemary was more commonly used in its entirety than in compounds, and the prevalent methods of extraction were maceration and hydrodistillation. The most common routes of administration reported were gavage, intraperitoneal, and oral, on a route-dependent dosage. The treatment took place daily, or was single-dose, on average for 21 days, and it more often started before the induction. The most evaluated biomarkers were tumor necrosis factor (TNF)-α, interleukin (IL)-1β, IL-6, IL-10, myeloperoxidase (MPO), catalase (CAT), glutathione (GSH), glutathione peroxidase (GPx), malondialdehyde (MDA), and superoxide dismutase (SOD). The best results emerged at a dose of 60 mg/kg, via IP of carnosic acid, a dose of 400 mg/kg via gavage of Rosmarinus officinalis, and a dose of 10 mg/kg via IP of rosmarinic acid. Rosmarinus officinalis L. showed anti-inflammatory activity before and after induction of treatments.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14282
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35163873/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8840442/
https://www.mdpi.com/1420-3049/27/3/609

DOI: 10.3390/molecules27030609

Silva AB, Torres RP, Lourenço MH, Cabral C, Reis R, Gonçalves MJ, et al. An atypical case of focal myositis. Rheumatology. 2022;61(6):e158-9.

Gonçalves MJ – Maria João Gonçalves (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

A 64-year-old woman presented with a 10-day history of painful progressive bilateral temporal and right retroauricular region tumefaction, dysphonia, and a body temperature of 37.5°C. She had been previously prescribed antibiotics assuming an oral infection, with no benefit. She had no other complaints and her past medical history and clinical exam were otherwise unremarkable. Her labs revealed high levels of CRP (11.7 mg/dl), ESR (52 mm/h), creatine kinase (CK 623 U/l), myoglobin (83 U/l), aspartate transaminase (56 U/l) and alanine transaminase (69 U/l). Serologies were negative for Treponema pallidum, human immunodeficiency, hepatitis B and C, and Epstein–Barr viruses; blood cultures and immunological study, including anti-nuclear antibodies and antibodies associated with inflammatory myopathies, were negative. A facial MRI revealed thickening and T2/FLAIR hypersignal of the temporal, masseter, and pterygoid muscles with signal intensification after gadolinium injection, suggesting myositis. A temporal muscle biopsy showed marked lymphocyte infiltration (predominantly lymphocyte T CD3), as well as the marking of multiple fibres with major histocompatibility complex class I products, which supported the diagnosis. Prednisolone 0.5 mg/kg/day (30 mg) was started, with marked clinical improvement and normalization of CRP, ESR, and CK.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16431
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34286336/
https://academic.oup.com/rheumatology/article/61/6/e158/6324823

DOI: 10.1093/rheumatology/keab574

Grilo AM, Ferreira AC, Ramos MP, Carolino E, Pires AF, Vieira L. Effectiveness of educational videos on patient's preparation for diagnostic procedures: systematic review and meta-analysis. Prev Med Rep. 2022;28:101895.

Grilo AM – Ana Monteiro Grilo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pires A – Ana Filipa Pires (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas)

Vieira L – Lina Vieira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Although diagnostic procedures are crucial for secondary prevention and patient disease control, they often trigger fear and anxiety. These reactions highlight the need to adopt effective interventions to improve patients' experience and satisfaction. Recently, educational videos have been employed in preparing diagnostic procedures; however, there is no integrated understanding of their effects. This systematic review and meta-analysis aimed to assess the effectiveness of educational videos on patients' anxiety and satisfaction regarding preparation for diagnostic procedures. Three scientific databases (PubMed; Web of Science, Scopus), were used in this systematic review. Studies about educational videos as a form of preparation for patients undergoing diagnostic procedures published between 2000 and 2021 were included. A meta-analysis was also conducted. Sixteen studies met the inclusion criteria for systematic review, and seven were included in the meta-analysis. Nine studies of the total sample were about vascular procedures and seven studies about other medical image procedures. Of the fourteen studies that evaluated the use of educational videos on patients' anxiety, nine proved to reduce it significantly. Of the thirteen studies that evaluated satisfaction, seven showed a significant increase in the experimental group. Studies included in the meta-analysis show that educational video patient groups had lower anxiety levels than the control groups after the procedure. Although future studies are required, the results suggest that educational videos effectively prepare patients for diagnostic procedures, improving care quality.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14884
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35855928/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9287602/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211335522002029

DOI: 10.1016/j.pmedr.2022.101895

Charalampous P, Gorasso V, Plass D, Pires SM, von der Lippe E, el al; COST Action CA18218 Participants [Ladeira C]. Burden of non-communicable disease studies in Europe: a systematic review of data sources and methodological choices. Eur J Public Health. 2022;32(2):289-96.

Ladeira C – Carina Ladeira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Assessment of disability-adjusted life years (DALYs) resulting from non-communicable diseases (NCDs) requires specific calculation methods and input data. The aims of this study were to (i) identify existing NCD burden of disease (BoD) activities in Europe; (ii) collate information on data sources for mortality and morbidity; and (iii) provide an overview of NCD-specific methods for calculating NCD DALYs. Methods: NCD BoD studies were systematically searched in international electronic literature databases and in grey literature. We included all BoD studies that used the DALY metric to quantify the health impact of one or more NCDs in countries belonging to the European Region. Results: A total of 163 BoD studies were retained: 96 (59%) were single-country or sub-national studies and 67 (41%) considered more than one country. Of the single-country studies, 29 (30%) consisted of secondary analyses using existing Global Burden of Disease (GBD) results. Mortality data were mainly derived (49%) from vital statistics. Morbidity data were frequently (40%) drawn from routine administrative and survey datasets, including disease registries and hospital discharge databases. The majority (60%) of national BoD studies reported mortality corrections. Multimorbidity adjustments were performed in 18% of national BoD studies. Conclusion: The number of national NCD BoD assessments across Europe increased over time, driven by an increase in BoD studies that consisted of secondary data analysis of GBD study findings. Ambiguity in reporting the use of NCD-specific BoD methods underlines the need for reporting guidelines of BoD studies to enhance the transparency of NCD BoD estimates across Europe.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15470
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35015851/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8975530/
https://academic.oup.com/eurpub/article/32/2/289/6500281

DOI: 10.1093/eurpub/ckab218

Tavares A, Aimonen K, Ndaw S, Fučić A, Catalán J, Ladeira C, et al. HBM4EU chromates study: genotoxicity and oxidative stress biomarkers in workers exposed to hexavalent chromium. Toxics. 2022;10(8):483.

Ladeira C – Carina Ladeira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

A study was conducted within the European Human Biomonitoring Initiative (HBM4EU) to characterize occupational exposure to Cr(VI). Herein we present the results of biomarkers of genotoxicity and oxidative stress, including micronucleus analysis in lymphocytes and reticulocytes, the comet assay in whole blood, and malondialdehyde and 8-oxo-2'-deoxyguanosine in urine. Workers from several Cr(VI)-related industrial activities and controls from industrial (within a company) and non-industrial (outwith company) environments were included. The significantly increased genotoxicity ($p = 0.03$ for MN in lymphocytes and reticulocytes; $p < 0.001$ for comet assay data) and oxidative stress levels ($p = 0.007$ and $p < 0.001$ for MDA and 8-OhdG levels in pre-shift urine samples, respectively) that were detected in the exposed workers over the outwith company controls suggest that Cr(VI) exposure might still represent a health risk, particularly, for chrome painters and electrolytic bath platers, despite the low Cr exposure. The within-company controls displayed DNA and chromosomal damage levels that were comparable to those of the exposed group, highlighting the relevance of considering all industry workers as potentially exposed. The use of effect biomarkers proved their capacity to detect the early biological effects from low Cr(VI) exposure and to contribute to identifying subgroups that are at higher risk. Overall, this study reinforces the need for further re-evaluation of the occupational exposure limit and better application of protection measures. However, it also raised some additional questions and unexplained inconsistencies that need follow-up studies to be clarified.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14925
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36006162/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9412464/
https://www.mdpi.com/2305-6304/10/8/483

DOI: 10.3390/toxics10080483

Ndaw S, Leso V, Bousoumah R, Rémy A, Bocca B, Duca RC, HBM4EU chromates study team [Ladeira C, Ribeiro E]. HBM4EU chromates study: usefulness of measurement of blood chromium levels in the assessment of occupational Cr(VI) exposure. Environ Res. 2022;214(Pt 1):113758.

Ladeira C – Carina Ladeira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Occupational exposures to hexavalent chromium (Cr(VI)) can occur in welding, hot working stainless steel processing, chrome plating, spray painting, and coating activities. Recently, within the human biomonitoring for Europe initiative (HBM4EU), a study was performed to assess the suitability of different biomarkers to assess the exposure to Cr(VI) in various job tasks. Blood-based biomarkers may prove useful when more specific information on systemic and intracellular bioavailability is necessary. To this aim, concentrations of Cr in red blood cells (RBC-Cr) and in plasma (P–Cr) were analyzed in 345 Cr(VI) exposed workers and 175 controls to understand how these biomarkers may be affected by variable levels of exposure and job procedures. Compared to controls, significantly higher RBC-Cr levels were observed in both plating and paint application workers, but not in welders, while all the 3 groups had significantly greater P–Cr concentrations. RBC-Cr and P–Cr in chrome platers showed a high correlation with Cr(VI) in inhalable dust, outside respiratory protective equipment (RPE), while such correlation could not be determined in welders. In platers, the use of RPE had a significant impact on the relationship between blood biomarkers and Cr(VI) in inhalable and respirable dust. Low correlations between P–Cr and RBC-Cr may reflect a difference in kinetics. This study showed that Cr-blood-based biomarkers can provide information on how workplace exposure translates into systemic availability of Cr(III) (extracellular, P–Cr) and Cr(VI) (intracellular, RBC-Cr). Further studies are needed to fully appreciate their use in an occupational health and safety context.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14748
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35764127/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935122010854

DOI: 10.1016/j.envres.2022.113758

Charalampous P, Pallari E, Gorasso V, von der Lippe E, Devleesschauwer B, Ladeira C, et al. Methodological considerations in injury burden of disease studies across Europe: a systematic literature review. BMC Public Health. 2022;22(1):1564.

Ladeira C – Carina Ladeira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Calculating the disease burden due to injury is complex, as it requires many methodological choices. Until now, an overview of the methodological design choices that have been made in the burden of disease (BoD) studies in injury populations is not available. The aim of this systematic literature review was to identify existing injury BoD studies undertaken across Europe and to comprehensively review the methodological design choices and assumption parameters that have been made to calculate years of life lost (YLL) and years lived with disability (YLD) in these studies. Methods: We searched EMBASE, MEDLINE, Cochrane Central, Google Scholar, Web of Science, and the grey literature supplemented by hand-searching, for BoD studies. We included injury BoD studies that quantified the BoD expressed in YLL, YLD, and disability-adjusted life years (DALY) in countries within the European Region between early 1990 and mid-2021. Results: We retrieved 2,914 results of which 48 performed an injury-specific BoD assessment. Single-country independent and Global Burden of Disease (GBD)-linked injury BoD studies were performed in 11 European countries. Approximately 79% of injury BoD studies reported the BoD by external cause-of-injury. Most independent studies used the incidence-based approach to calculate YLDs. About half of the injury disease burden studies applied disability weights (DWs) developed by the GBD study. Almost all independent injury studies have determined YLL using national life tables. Conclusions: Considerable methodological variation across independent injury BoD assessments was observed; differences were mainly apparent in the design choices and assumption parameters towards injury YLD calculations, implementation of DWs, and the choice of a life table for YLL calculations. The development and use of guidelines for performing and reporting of injury BoD studies are crucial to enhance transparency and comparability of injury BoD estimates across Europe and beyond.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14924
https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-022-13925-z
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35978333/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9382747/

DOI: 10.1186/s12889-022-13925-z

Chia A, Descarpentrie A, Cheong RN, Toh JY, Natarajan P, Sugianto R, Lança C, et al. Family-focused contextual factors associated with lifestyle patterns in young children from two mother-offspring cohorts: GUSTO and EDEN. Int J Behav Nutr Phys Act. 2022;19(1):26.

Lança C – Carla Lança (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Background: Integrated patterns of energy balance-related behaviours of preschool children in Asia are sparse, with few comparative analyses. Purpose: Using cohorts in Singapore (GUSTO) and France (EDEN), we characterized lifestyle patterns of children and investigated their associations with family-focused contextual factors. Methods: Ten behavioural variables related to child's diet, walking, outdoor play, and screen time were ascertained by parental questionnaires at age 5-6 years. Using principal component analysis, sex-specific lifestyle patterns were derived independently for 630 GUSTO and 989 EDEN children. Contextual variables were 88 editerra into distal (family socioeconomics, demographics), intermediate (parental health, lifestyle habits) and proximal (parent-child interaction factors) levels of influence and analysed with hierarchical linear regression. Results: Three broadly similar lifestyle patterns were identified in both cohorts: "discretionary consumption and high screen time", "fruit, vegetables, and low screen time" and "high outdoor playtime and walking". The latter two patterns showed small differences between cohorts and sexes. The "discretionary consumption and high screen time" pattern was consistently similar in both cohorts; distal associated factors were lower maternal education (EDEN boys), no younger siblings (GUSTO boys) and Malay/Indian ethnicity (GUSTO), while intermediate and proximal associated factors in both cohorts and sexes were poor maternal diets during pregnancy, parents allowing high child control over food intake, snacking between meals, and having television on while eating. Conclusions: Three similar lifestyle patterns were observed among preschool children in Singapore and France. There were more common associated proximal factors than distal ones. Cohort specific family-focused contextual factors likely reflect differences in social and cultural settings. Findings will aid development of strategies to improve child health.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35292047/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8922741/
https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-022-01266-4

DOI: 10.1186/s12966-022-01266-4

Iribarren R, Grzybowski A, Lança C. Myopia: public health challenges and interventions [editorial]. Front Public Health. 2022;10:1008858.

Lança C – Carla Lança (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Most school myopia results from an excessive eye axial length that develops in childhood. In the past three decades, there have been significant increases in the prevalence of childhood myopia. By 2050, half of the world's population is expected to have myopia, a 2-fold increase compared to the year 2000. In the last years, the achievements made by scientists have been exceptional, leading to major advancements in the treatment of myopia progression. This Research Topic comprises 14 studies including original research articles and reviews covering several aspects of myopia. Myopia has become one of the fastest-growing eye health challenges of the twenty-first century, with a disproportionate burden on urban Asia regions. Shi et al. conducted a study on temporal and spatial characterization of myopia in China. The authors showed that there was an increase in the prevalence of myopia in children aged 7–18 years old from 1995 to 2014. The study results also showed a shift of myopia to the southeast, identifying the existence of high-risk areas. Those results are important for targeted myopia prevention.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14971
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36187666/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9517943/
https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2022.1008858/full

DOI: 10.3389/fpubh.2022.1008858

Lança C, Yam JC, Jiang WJ, Tham YC, Emamian MH, Tan CS, et al. Near work, screen time, outdoor time and myopia in schoolchildren in the Sunflower Myopia AEEC Consortium. Acta Ophthalmol. 2022;100(3):302-11.

Lança C – Carla Lança (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Purpose: To examine the association between near work, screen time including TV and outdoor time with myopia in children from the Sunflower Myopia Asian Eye Epidemiology Consortium (AEEC). Methods: We analysed AEEC cross-sectional data (12 241 children) on risk factors (near work, screen time including TV and outdoor time) and myopia of six population-based studies (China, Hong Kong and Singapore). Cycloplegic refraction and axial length (AL) measurements were included. Risk factors were determined using questionnaires. Data were pooled from each study, and multivariable regression analysis was performed to evaluate the associations between risks factors and myopia, spherical equivalent (SE) and AL. Results: Among the included children, 52.1% were boys, 98.1% were Chinese and 69.7% lived in urban areas. Mean±standard deviation (SD) for age was 8.8 ± 2.9 years, for SE was -0.14 ± 1.8 D and for AL was 23.3 ± 1.1 mm. Myopia prevalence was 30.6%. In multivariate analysis, more reading and writing (OR = 1.17; 95% CI, 1.11-1.24), more total near work (OR = 1.05; 95% CI, 1.02-1.09) and less outdoor time (OR = 0.82, 95% CI, 0.75-0.88) were associated with myopia (p's < 0.05). These factors were similarly associated with SE and AL (p's < 0.05), except for total near work and AL (p = 0.15). Screen time including TV was not significantly associated with myopia (p = 0.49), SE (p = 0.49) or AL (p = 0.83). Conclusion: In this study, increased reading and writing and decreased outdoor time were associated with myopia. Screen time may be a surrogate factor of near work or outdoor time, but further research is needed to assess its role as an independent risk factor for myopia.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34142457/
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aos.14942

DOI: 10.1111/aos.14942

Iribarren R, Szeps A, Tomás M, Impaglazzo R, Rozema J, Lança C. Prevalencia de errores refractivos en ópticas de la ciudad de Mendonza, Argentina. Oftalmol Clin Exp. 2022;15(4):e412-8.

Lança C – Carla Lança (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Objetivo: El propósito de este estudio fue estimar los errores de refracción a partir de los datos de venta de anteojos en Mendoza, Argentina. Materiales y métodos: Se trata de un estudio transversal en el que se analizaron los datos de venta de lentes oftálmicas en las ópticas La Pirámide de la ciudad de Mendoza, Argentina. Los datos proporcionados incluyeron la edad y la potencia esférica, la potencia cilíndrica, el eje de las prescripciones de gafas para la distancia y la adición de cerca. Se realizó un análisis descriptivo de los errores de refracción por edad (proporciones dadas por porcentaje). Resultados: Se incluyeron los datos de venta de gafas de un total de 12.510 sujetos de ambos sexos con una edad media de 51,6 ± 22,2 años (rango 2-103 años). La media del equivalente esférico (SE) fue de -0,30 ± 2,16 D y la media de la adición de cerca fue de +2,15 ± 0,97 D. En total, el 57,6% (n=7.206) de los sujetos tenía astigmatismo, el 35% tenía miopía (n=4.375) y el 2,86% (n=358) tenía miopía alta. El 28,7% (n=3.593) de los sujetos presentaba hipermetropía, el 11,8% (n=1.479) anisometropía y el 8,4% (n=1.045), anisoastigmatismo. Conclusiones: El astigmatismo y la miopía estaban presentes en la mayoría de las prescripciones de gafas. Las campañas de concientización pueden ser importantes para informar a la comunidad sobre la carga que suponen las deficiencias visuales derivadas de los errores de refracción no corregidos. Además, pueden ser necesarios los programas de cribado para la detección precoz y las estrategias preventivas, como los programas al aire libre.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15221
https://www.revistaoce.com/index.php/revista/article/view/189

Lança C, Szeps A, Iribarren R, Myopia and Schooling Study Group. Role of tutorial classes and full day schooling on self-reported age of myopia onset: findings in a sample of Argentinian adults. J AAPOS. 2022;26(6):314.e1-6.

Lança C – Carla Lança (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Purpose: To investigate the effect of tutorial classes and schooling schedules in childhood on the age of myopia onset. Methods: Refractive data for subjects ≥18 years of age were collected from 8 dispensing opticians or refractive ophthalmologists' offices in Argentina. Age of myopia onset, spherical equivalent (SE), and risk factors were determined using questionnaires. Multiple linear regression models were applied to assess possible factors associated with the age of myopia onset or final adult SE. Results: A total of 274 adults (61.3% females) with myopia between -0.50 and -6.00 D were included. The mean age was 36.9 ± 14.5 years. The mean adult SE was -2.95 ± 1.45 D, and the mean age of myopia onset was 14.2 ± 5.4 years. Subjects that attended after-school tutorial classes (β = -2.23; P = 0.005) or a full day schedule in primary school (β = -1.07; P = 0.035) or that spent more time on near work (β = -0.70; P = 0.010) in childhood, had younger age of myopia onset. Conclusions: In our study cohort, adults that had attended tutorial classes and/or full-day schooling during childhood had a younger age of myopia onset.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15037
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36265752/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1091853122007121

DOI: 10.1016/j.jaapos.2022.08.525

Li M, Xu L, Tan CS, Lança C, Foo LL, Sabanayagam C, et al. Systematic review and meta-analysis on the impact of COVID-19 pandemic-related lifestyle on myopia. Asia Pac J Ophthalmol. 2022;11(5):470-80.

Lança C – Carla Lança (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Purpose: To conduct a systematic review and meta-analysis to assess the effects of coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic–related lifestyle on myopia outcomes in children to young adults. Methods: A systematic search was conducted on PubMed, Embase, and the Cochrane Central Register of Controlled Trials databases (with manual searching of reference lists of reviews). Studies included assessed changes in myopia-related outcomes (cycloplegic refraction) during COVID and pre-COVID. Of 367 articles identified, 7 (6 prospective cohorts; 1 repeated cross-sectional study) comprising 6327 participants aged 6 to 17 were included. Quality appraisals were performed with Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Checklists. Pooled differences in annualized myopic shifts or mean spherical equivalent (SE) during COVID and pre-COVID were obtained from random-effects models. Results: In all 7 studies, SE moved toward a myopic direction during COVID (vs pre-COVID), where 5 reported significantly faster myopic shifts [difference in means of changes: −1.20 to −0.35 diopters per year, [D/y]; pooled estimate: −0.73 D/y; 95% confidence interval (CI): −0.96, −0.50; P<0.001], and 2 reported significantly more myopic SE (difference in means: −0.72 to −0.44 D/y; pooled estimate: −0.54 D/y; 95% CI: −0.80, −0.28; P<0.001). Three studies reported higher myopia (SE ≤−0.50 D) incidence (2.0- to 2.6-fold increase) during COVID versus pre-COVID. Of studies assessing lifestyle changes, all 4 reported lower time outdoors (pre-COVID vs during COVID: 1.1–1.8 vs 0.4–1.0 hours per day, [h/d]), and 3 reported higher screen time (pre-COVID vs during COVID: 0.7–2.8 vs 2.4–6.9 h/d). Conclusions: This review suggests more myopic SE shifts during COVID (vs pre-COVID) in participants aged 6 to 17. COVID-19 restrictions may have worsened SE shifts, and lifting restrictions may lessen this effect. Evaluations of the long-term effects of the pandemic lifestyle on myopia onset and progression in large studies are warranted to confirm these findings.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14991
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36179338/
https://journals.lww.com/apjoo/Fulltext/2022/09000/Systematic_Review_and_Meta_Analysis_on_the_Impact.10.aspx

DOI: 10.1097/APO.0000000000000559

Kassam I, Foo LL, Lança C, Xu LQ, Hoang QV, Cheng CY, et al. The potential of current polygenic risk scores to predict high myopia and myopic macular degeneration in multi-ethnic Singapore adults. Ophthalmology. 2022;129(8):890-902.

Lança C – Carla Lança (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Purpose: To evaluate the trans-ancestry portability of current myopia polygenic risk scores (PRS) to predict high myopia (HM) and myopic macular degeneration (MMD) in an Asian population. Design: Population-based study. Subjects: A total of 5,894 (2,141 Chinese, 1,913 Indians, and 1,840 Malays) adults from the Singapore Epidemiology of Eye Diseases (SEED) study were included in the analysis. The mean age was 57.0 (standard deviation, SD = 9.31) years. A total of 361 adults had HM (spherical equivalent, SE <-5.00D) from refraction measurements, 240 individuals were diagnosed with MMD graded by the Meta-PM criteria from fundus photographs, and 3,774 individuals were controls without myopia (SE >-0.5D). Methods: The PRS, derived from 687,289 HapMap3 SNPs from the largest genome-wide association study of myopia in Europeans to date (n = 260,974), was assessed on its ability to predict HM and MMD versus controls. Main outcome measures: The primary outcomes were the area under the receiver operating characteristic curve (AUROC) to predict HM and MMD. Results: The PRS had an AUROC of 0.73 (95% CI: 0.70, 0.75) for HM and 0.66 (95% CI: 0.63, 0.70) for MMD versus no myopia controls. The inclusion of the PRS with other predictors (age, sex, educational attainment (EA), and ancestry; age-by-ancestry; sex-by-ancestry and EA-by-ancestry interactions; and 20 genotypic principal components) increased the AUROC to 0.84 (95% CI: 0.82, 0.86) for HM and 0.79 (95% CI: 0.76, 0.82) for MMD. Individuals with a PRS in the top 5% had 4.66 (95% CI: 3.34, 6.42) times higher risk for HM and 3.43 (95% CI: 2.27, 5.05) times higher risk for MMD compared to the remaining 95% of individuals. Conclusion: The PRS is a good predictor for HM and will facilitate the identification of high-risk children to prevent myopia progression to HM. In addition, the PRS also predicts MMD and will help to identify high-risk myopic adults who require closer monitoring for myopia-related complications.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14537
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35358591/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0161642022002354

DOI: 10.1016/j.ophtha.2022.03.022

Ng CT, Roslan SN, Chng YH, Choong DA, Chong AJ, Lança L, et al. Singapore radiographers' perceptions and expectations of artificial intelligence: a qualitative study. J Med Imaging Radiat Sci. 2022;53(4):554-63.

Lança L – Luís Lança (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Introduction: With the emergence of artificial intelligence (AI) in medical imaging, radiographers are likely to be at the forefront of this technological advancement. Studies have therefore been conducted recently to understand radiographers' opinions on AI adoption. This study extends that work by using a qualitative approach to further explore radiographers' knowledge, perceptions, and expectations of AI. Method: Six online focus groups were conducted with 22 radiographers from the three public healthcare clusters in Singapore. They were purposively sampled, and participants were recruited from a broad demographic background with varying years of working experience and designations. The focus group sessions were transcribed verbatim and thematic analysis was performed on their responses. Results: Participants demonstrated limited knowledge of AI. Their perceptions of AI were mixed, 95editerrane its benefits in increasing efficiency and improving patient care, but also aware of its limitations in accuracy and bias. On how patients may perceive AI, participants felt that patients would accept AI if they felt it improves their care but may reject it once they lose trust in it. Expectations-wise, participants envisioned several applications in pre-, peri-, and post-procedural workflows including order vetting, patient positioning, language translation, and artifact removal. On radiographers' role and career opportunities, some participants see an opportunity for radiographers to 95editerran in AI, becoming involved in algorithm development and its clinical implementation. Discussion: Our findings suggest that widespread implementation of AI would require limited knowledge amongst radiographers and current AI limitations to be addressed. While radiographers are positively anticipating the integration of AI into their practices, they should also become actively involved in the development of AI tools such that those they envisioned. This would help align the optimal use of AI tools and radiographer role changes. Patients' acceptance and reactions to AI also warrant further research.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14973
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36115823/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1939865422003393

DOI: 10.1016/j.jmir.2022.08.005

Immonen E, Wong J, Nieminen M, Kekkonen L, Roine S, Lança L, et al. The use of deep learning towards dose optimization in low-dose computed tomography: a scoping review. Radiography. 2022;28(1):208-14.

Lança L – Luís Lança (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Introduction: Low-dose computed tomography tends to produce lower image quality than normal dose computed tomography (CT) although it can help to reduce radiation hazards of CT scanning. Research has shown that Artificial Intelligence (AI) technologies, especially deep learning can help enhance the image quality of low-dose CT by denoising images. This scoping review aims to create an overview on how AI technologies, especially deep learning, can be used in dose 96editerranea for low-dose CT. Methods: Literature searches of ProQuest, PubMed, Cinahl, ScienceDirect, EbscoHost Ebook Collection and Ovid were carried out to find research articles published between the years 2015 and 2020. In addition, manual search was conducted in SweMed+, SwePub, NORA, Taylor & Francis Online and Medic. Results: Following a systematic search process, the review comprised of 16 articles. Articles were 96editerra according to the effects of the deep learning networks, e.g. image noise reduction, image restoration. Deep learning can be used in multiple ways to facilitate dose 96editerranea in low-dose CT. Most articles discuss image noise reduction in low-dose CT. Conclusion: Deep learning can be used in the 96editerranea of patients' radiation dose. Nevertheless, the image quality is normally lower in low-dose CT (LDCT) than in regular-dose CT scans because of smaller radiation doses. With the help of deep learning, the image quality can be improved to equate the regular-dose computed tomography image quality. Implications to practice: Lower dose may decrease patients' radiation risk but may affect the image quality of CT scans. Artificial intelligence technologies can be used to improve image quality in low-dose CT scans. Radiologists and radiographers should have proper education and knowledge about the techniques used.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34325998/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1078817421000900

DOI: 10.1016/j.radi.2021.07.010

Gonzalez FA, Varudo R, Leote J, Martins C, Bacariza J, Fernandes A, et al. Automation of sub-aortic velocity time integral measurements by transthoracic echocardiography: clinical evaluation of an artificial intelligence-enabled tool in critically ill patients. Br J Anaesth. 2022;129(5):e116-9.

Leote J – João Leote (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

No abstract available.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36031414/
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0007091222004329

DOI: 10.1016/j.bja.2022.07.037

Gonzalez FA, Ângelo-Dias M, Martins C, Gomes R, Bacariza J, EchoCrit Group [Leote J], et al. Characteristic immune dynamics in COVID-19 patients with cardiac dysfunction. J Clin Med. 2022;11(7):1880.

Leote J – João Leote (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Background: We aimed to explore immune parameters in COVID-19 patients admitted to the intensive care unit (ICU) to identify distinctive features in patients with cardiac injury. Methods: A total of 30 COVID-19 patients >18 years admitted to the ICU were studied on days D1, D3 and D7 after admission. Cardiac function was assessed using speckle-tracking echocardiography (STE). Peripheral blood immunophenotyping, cardiac (pro-BNP; troponin) and inflammatory biomarkers were simultaneously evaluated. Results: Cardiac dysfunction (DYS) was detected by STE in 73% of patients: 40% left ventricle (LV) systolic dysfunction, 60% LV diastolic dysfunction, 37% right ventricle systolic dysfunction. High-sensitivity cardiac troponin (hs-cTn) was detectable in 43.3% of the patients with a median value of 13.00 ng/L. There were no significant differences between DYS and nDYS patients regarding mortality, organ dysfunction, cardiac (including hs-cTn) or inflammatory biomarkers. Patients with DYS showed persistently lower lymphocyte counts (median 896 [661−1837] cells/µL vs. 2141 [924−3306] cells/µL, p = 0.058), activated CD3 (median 85 [66−170] cells/µL vs. 186 [142−259] cells/µL, p = 0.047) and CD4 T cells (median 33 [28−40] cells/µL vs. 63 [48−79] cells/µL, p = 0.005), and higher effector memory T cells (TEM) at baseline (CD4%: 10.9 [6.4−19.2] vs. 5.9 [4.2−12.8], p = 0.025; CD8%: 15.7 [7.9−22.8] vs. 8.1 [7.7−13.7], p = 0.035; CD8 counts: 40 cells/µL [17−61] vs. 10 cells/µL [7−17], p = 0.011) than patients without cardiac dysfunction. Conclusion: Our study suggests an association between the immunological trait and cardiac dysfunction in severe COVID-19 patients.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35407485/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8999785/
https://www.mdpi.com/2077-0383/11/7/1880

DOI: 10.3390/jcm11071880

Leote J, Judas T, Broa AL, Lopes M, Abecasis F, Pintassilgo I, et al. Time course of lung ultrasound findings in patients with COVID-19 pneumonia and cardiac dysfunction. Ultrasound J. 2022;14:28.

Leote J – João Leote (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Background: Lung ultrasound (LUS) is a valuable tool to predict and monitor the COVID-19 pneumonia course. However, the influence of cardiac dysfunction (CD) on LUS findings remains to be studied. Our objective was to determine the effect of CD on LUS in hospitalized patients with COVID-19 pneumonia. Material and methods: Fifty-one patients with COVID-19 pneumonia participated in the study. Focused echocardiography (FoCUS) was carried out on day 1 to separate patients into two groups depending on whether they had FoCUS signs of CD (CD+ vs CD-). LUS scores, based on the thickness of the pleural line, the B-line characteristics, and the presence or not of consolidations, were obtained three times along the patient's admission (D1, D5, D10) and compared between CD+ and CD- patients. A correlation analysis was carried out between LUS scores and the ratio of the arterial partial pressure of oxygen to the fraction of the inspired oxygen (P/F ratio). Results: Twenty-two patients were CD+ and 29 patients were CD-. Among the CD+ patients, 19 were admitted to the intensive care unit (ICU), seven received invasive mechanical ventilation (IMV), and one did not survive. Among the CD- patients, 11 were admitted to the ICU, one received IMV and seven did not survive. CD+ patients showed a significantly lower P/F ratio than CD- patients. However, LUS scores showed no between-group differences, except for fewer subpleural consolidations in the upper quadrants of CD+ than on CD- patients. Conclusion: In patients with COVID-19, CD contributed to a worse clinical course, but it did not induce significant changes in LUS. Our findings suggest that pathophysiological factors other than those reflected by LUS may be responsible for the differences in clinical condition between CD+ and CD- patients.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35796809/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9261145/
https://theultrasoundjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s13089-022-00278-2

DOI: 10.1186/s13089-022-00278-2

Lage J, d'Espiney A, Canha N, Manteigas V, Alexandre JL, Almeida SM, et al. Mobility patterns of scholar communities in Southwestern European countries. Sustainability. 2022;14(24):16704.

Manteigas V – Vítor Manteigas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

The present study aimed to provide an in-depth assessment of the commuting patterns of scholar communities of southwestern European countries and to identify measures to improve their sustainable performance regarding mobility. The adopted methodology characterized the mobility pattern of students as a sustainability indicator and the availability of related infrastructures and local public transport networks. Data were gathered by qualitative (behavioral questionnaires) and quantitative (technical audits) approaches, based on measurable indicators (key performance indicators and scores (ranging between 0–5)). Overall, French schools showed the best sustainable performance regarding mobility (2.0) and Gibraltar had the lowest (1.2). The existence of bike parking and electric car charging points were the main weaknesses founds (with their related mean scores being 0.6 and 0.2, respectively). The score associated with annual CO2 emissions due to students' mobility had the best performance, where all countries managed to obtain an average of 3.1. The global score, which assessed the sustainable performance of scholar communities regarding mobility, had a mean value of 1.5 for all studied countries, which highlights the potential for improvement of the studied schools, mainly targeting the public transport network optimization and the enhancement of scholar infrastructures concerning bicycle parking and electric cars.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15211
https://www.mdpi.com/2071-1050/14/24/16704

DOI: 10.3390/su142416704

Mateus V, Estarreja J, Silva I, Gonçalves F, Teixeira-Lemos E, Pinto R. Effect of aqueous extract of phenolic compounds obtained from red wine in experimental model of colitis in mice. Curr Issues Mol Biol. 2022;44(6):2745-58.

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Estarreja J – João Estarreja (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva IJ – Inês Janeiro da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Inflammatory bowel disease (IBD) is a chronic relapsing inflammatory disorder represented by Crohn's disease and ulcerative colitis. Currently, there is no cure and pharmacological treatment aims to induce and maintain remission in patients. Because the therapy reveals relatively high toxicity, during a long-term utilization, it is essential to investigate new pharmacological approaches. Polyphenols, commonly present in red wine, have shown health-beneficial effects related to their antioxidant and anti-inflammatory effects through the inhibition of NF-kB activation, COX-2, and iNOS induction. In this sense, it would be interesting to study their effects in an IBD context. Therefore, this study aims to evaluate the effects of an aqueous extract of phenolic compounds in a 2,4,6-Trinitrobenzenesulfonic acid (TNBS)-induced model of colitis. Method: Experimental colitis was induced in mice through an intrarectal administration of TNBS and then the mice were treated with an aqueous extract of phenolic compounds intraperitoneally for four days. Results and Discussion: The extract demonstrated an anti-inflammatory effect, reduced TNF-α levels in the colon, and had a beneficial effect on the extraintestinal manifestations related to IBD, without any significant side effects. The extract of phenolic compounds demonstrated to be a valuable object of study for the management of IBD in the future.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14714
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35735629/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9221943/
https://www.mdpi.com/1467-3045/44/6/188

DOI: 10.3390/cimb44060188

Moreira P, Silva V, Teixeira V, Matos A, Carolino E. Evaluation of the impact of the practice of wind instruments on musicians respiratory function. IOSR-J Nurs Health Sci. 2022;11(1).

Matos A – Anália Clérigo Matos (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Introduction: For the practice of a wind instrument, respiratory control is the technical skill with the greatest impact on sound production. The growing number of published articles reflects the lack of consensus about this theme. Hence the pertinence of this study, whose general goal is to assess the impact of the practice of a wind instrument on the respiratory function of musicians. Methodology: A formulary was used for data collection. Were performed 51 forced spirometries on non-smokers musicians, older than 18 years and without diagnosed respiratory pathologies. Subsequently, 23 individuals performed whole-body plethysmography and the study of maximum expiratory pressures. The impact of the practice of wind instruments on the respiratory function of wind instruments players, of several instruments' family (brass or wood), in relation to the years of musical practice and regularity of performance of the instrument (amateurs or professional musicians) was assessed. The spirometric values were also compared with the ECCS equations and the Quanjer equations. Statistical analysis was executed with the IBM SPSS statistical software (version 22). Results: The spirometric results (FVC, FEV1/FVC ratio, and FEV1) were lower when the Quanjer equations were used as reference. There were no statistically significant differences in spirometry, between amateurs and professionals, the same happened when we compared the spirometry results considering the wind instruments family. The years of wind instrument practice appear to have a negative impact on respiratory function. As for respiratory muscles, the measured MEP values were significantly higher in musicians practicing brass instruments. In the evaluation of the non-mobilized volumes, there were no statistically significant differences between the RV%, TLC%, and RV/TLC% parameters obtained between brass and wood instruments, as well as the years of musical practice and the regularity of execution. Discussion/Conclusion: The practice of wind instruments doesn't seem to have a negative impact on the respiratory function of the studied musicians. The use of the 5th percentile, obtained through Quanjer equations, is free of bias due to age, height, gender, and ethnic groups are variables considered in the formula of the Quanjer equation and should be applied to the detriment of the 70% cut-off referred by GOLD, which can overdiagnose older individuals and generate many false positives in a larger population. The years of musical practice appear to have a negative impact on expiratory flow rates, yet the years of practice do not reflect the periodicity in which the musician plays the wind instrument, which means that this result may be the consequence of another factor. The maximum expiratory pressures were higher in the brass players, possibly due to the training that is necessary to perform these instruments, which have high resistance. Although the article in question contributes to the lack of consensus in the literature, further studies involving other LFTs, and other parameters related to the practice of wind instruments are necessary.

Available from:
http://hdl.handle.net/10400.21/14908
https://www.iosrjournals.org/iosr-jnhs/pages/11(1)Series-6.html

DOI: 10.9790/1959-1101060914

Medeiros N. Fostering fiction, forging literature: invented authorship and publishing agency in the Grandes Mistérios, Grandes Aventuras collection. Publishing Res Q. 2022;38(1):109-16.

Medeiros N – Nuno Medeiros (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

This article dwells on the case study of José Rosado, a fake translator of his own books to Portuguese (never written in any other language), and his interaction between 1942 and 1957 with Romano Torres, a twentieth-century Portuguese publishing house, within the crime fiction collection Grandes Mistérios, Grandes Aventuras [Great Mysteries, Great Adventures]. Exploring José Rosado's relationship with his publisher, centered on the process of authorial invention of fake foreign books, draws attention to the manifold processes involved in the creation of the translated texts—or the idea of translated text—as a literary agency. It also illustrates the tensions within the heterogeneous framework of print production, circulation, and appropriation of the translated text.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14280
https://link.springer.com/article/10.1007/s12109-022-09863-8

DOI: 10.1007/s12109-022-09863-8

Mendonça P, Rodrigues AS, Ruivo H, Santos AR. Estudo de caso: Candida spp., Actinomyces spp. E diagnóstico diferencial. Rev Bras Anal Clin. 2022;54(3):322-7.

Mendonça P – Paula Mendonça (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Rodrigues AS – Ana Sofia Rodrigues (Licenciatura em Ciências Biomédicas Laboratoriais, ESTeSL-IPL)

Este estudo de caso referente a uma mulher de 37 anos com colo que apresenta características normais e com dispositivo intrauterino (DIU). Foi realizada uma colpocitologia através do método convencional e corada através da coloração Papanicolaou, cujas amostras foram reportadas como satisfatórias, apresentando zona de transformação. A nível microscópio observaram-se agrupamentos bacterianos compatíveis com Actinomyces, com centro denso e prolongamentos na periferia dispersos de forma radial. Observaram-se também pseudo-hifas e esporos, compatíveis com Candida spp. Simultaneamente, foram observadas alterações reativas nas células, como halos perinucleares e anfofilia, e presença de infiltrado inflamatório. Microscopicamente, existiam campos de visualização em que se tornava mais difícil a distinção entre os dois microrganismos, o que exigiu uma observação mais atenta de forma a termos um diagnóstico diferencial, para uma posterior abordagem terapêutica em duas linhas distintas, ou seja, antifúngico e antibiótico. Os achados citológicos apresentaram características que reforçam a importância do diagnóstico diferencial quando estão presentes infecções provocadas por diferentes microrganismos, sendo que o resultado citológico foi negativo para lesão intraepitelial ou neoplasia maligna.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16275
https://www.rbac.org.br/artigos/estudo-de-caso-candida-spp-actinomyces-spp-e-diagnostico-diferencial/

DOI: 10.21877/2448-3877.202200054

Modesto R, Estarreja J, Silva IJ, Rocha J, Pinto R, Mateus V. Chemically induced colitis-associated cancer models in rodents for pharmacological modulation: a systematic review. J Clin Med. 2022;11(10):2739.

Modesto R – Rita Modesto (Licenciatura em Ciências Biomédicas Laboratoriais, ESTeSL-IPL)

Estarreja J – João Estarreja (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva IJ – Inês Janeiro da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Animal models for colitis-associated colorectal cancer (CACC) represent an important tool to explore the mechanistic basis of cancer-related inflammation, providing important evidence that several inflammatory mediators play specific roles in the initiation and perpetuation of colitis and CACC. Although several original articles have been published describing the CACC model in rodents, there is no consensus about the induction method. This review aims to identify, summarize, compare, and discuss the chemical methods for the induction of CACC through the PRISMA methodology. Methods: We searched MEDLINE via the Pubmed platform for studies published through March 2021, using a highly sensitive search expression. The inclusion criteria were only original articles, articles where a chemically-induced animal model of CACC is described, preclinical studies in vivo with rodents, and articles published in English. Results: Chemically inducible models typically begin with the administration of a carcinogenic compound (as azoxymethane (AOM) or 1,2-dimethylhydrazine (DMH)), and inflammation is caused by repeated cycles of colitis-inducing agents (such as 2,4,6-trinitrobenzenesulfonic acid (TNBS) or dextran sulfate sodium (DSS)). The strains mostly used are C57BL/6 and Balb/c with 5–6 weeks. To characterize the preclinical model, the parameters more used include body weight, stool consistency, and morbidity, inflammatory biomarkers such as tumor necrosis factor (TNF)-α, interleukin (IL)-6 and IL-1β, angiogenesis markers such as proliferating cell nuclear antigen (PCNA), a marker of proliferation Ki-67, and caspase 3, the presence of ulcers, thickness or hyperemia in the colon, and histological evaluation of inflammation. Conclusion: The AOM administration seems to be important to the CACC induction method since the carcinogenic effect is achieved with just one administration. DSS has been the more used inflammatory agent; however, the TNBS contribution should be more studied, since it allows a reliable, robust, and highly reproducible animal model of intestinal inflammation.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14656
https://www.mdpi.com/2077-0383/11/10/2739

DOI: 10.3390/jcm11102739

Monteiro A, Cardoso J, Guerra N, Ribeiro E, Viegas C, Cabo Verde S, et al. Exposure and health effects of bacteria in healthcare units: an overview. Appl Sci. 2022;12(4):1958.

Monteiro A – Ana Monteiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cardoso J – Jéssica Cardoso (Licenciatura em Saúde Ambiental, ESTeSL-IPL)

Guerra N – Nuno Guerra (Licenciatura em Saúde Ambiental, ESTeSL-IPL)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Healthcare units consist of numerous people circulating daily, such as workers, patients, and companions, and these people are vehicles for the transmission of microorganisms, such as bacteria. Bacteria species may have different allergenic, pathogenic, infectious, or toxic properties that can affect humans. Hospital settings foment the proliferation of bacteria due to characteristics present in the indoor hospital environment. This review article aims to identify the potential health effects caused by bacterial contamination in the context of healthcare units, both in patients and in workers. A search was carried out for articles published in PubMed, Web of Science, and Scopus, between 1 January 2000 and 31 October 2021, using the descriptor hospital exposure assessment bacteria. This bibliographic research found a total of 13 articles. The bacteria transmission occurs mainly due to the contact between healthcare workers and patients or through the handling of/contact with contaminated instruments or surfaces. The most common bacterial contaminants are Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus spp., Staphylococcus aureus, and Micrococcus luteus, and the principal health effects of these contaminants are hospital-acquired infections and infections in immunocompromised people. Tight control of the disinfection methods is thus required, and its frequency must be increased to remove the microbial contamination of wards, surfaces, and equipment. A better understanding of seasonal variations is important to prevent peaks of contamination.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14356
https://www.mdpi.com/2076-3417/12/4/1958

DOI: 10.3390/app12041958

Esparza-Ros F, Moreira AC, Vaquero-Cristóbal R, Barrigas C, Albaladejo-Saura M, Vieira F. Differences between four skinfold calipers in the assessment of adipose tissue in young adult healthy population. Nutrients. 2022;14(10):2085.

Moreira AC – Ana Catarina Moreira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: The aim of this study was to analyze the validity of four different skinfold calipers, as well as to establish the differences between them in a healthy young adult population. Methods: The present study followed a cross-sectional design, including 138 participants, with 69 males (21.46 ± 2.52 years) and 69 females (22.19 ± 2.85 years). The measurement protocol included basic measurements of body mass and stretch stature and eight skinfolds with a Harpenden, Holtain, Slim Guide, and Lipowise. The ∑6 and ∑8 skinfolds and fat mass were calculated. The order in which the skinfold calipers were used was randomized. Results: No significant differences were found in either the Σ6 and Σ8 skinfolds or masses and fat percentages calculated with the skinfolds obtained with the different calipers ($p > 0.05$), and the inclusion of the covariates of sex, BMI, and hydration status of the participants showed no effect on the differences. The Bland–Altman test showed significant differences between the calipers ($p < 0.001$). Conclusion: It has been observed that the analyzed calipers have shown validity for the assessment of adiposity-related variables in a male and female sample of non-overweight, young healthy adults, but they are not interchangeable with each other when the assessment is meant to be compared over time or with other samples.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14674
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35631225/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9144069/
https://www.mdpi.com/2072-6643/14/10/2085

DOI: 10.3390/nu14102085

Batista V, Gober M, Moura F, Webster A, Oellers M, Ramtohul M, et al. Surface guided radiation therapy: an international survey on current clinical practice. Tecn Innov Patient Support Radiat Oncol. 2022;22:1-8.

Moura F – Filipe Cidade de Moura (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Introduction: Surface Guided Radiation Therapy (SGRT) is being increasingly implemented into clinical practice across a number of techniques and irradiation-sites. This technology, which is provided by different vendors, can be used with most simulation- and delivery-systems. However, limited guidelines and the complexity of clinical settings have led to diverse patterns of operation. With the aim to understand current clinical practice a survey was designed focusing on specifics of the clinical implementation and usage. Materials and methods: A 32-question survey covered: type and number of systems, quality assurance (QA), clinical workflows, and identification of strengths/limitations. Respondents from different professional groups and countries were invited to participate. The survey was distributed internationally via ESTRO-membership, social media and vendors. Results: Of the 278 institutions responding, 172 had at least one SGRT-system and 136 use SGRT clinically. Implementation and QA were primarily based on the vendors' recommendations and phantoms. SGRT was mainly implemented in breast RT (116/136), with strong but diverse representation of other sites. Many (58/135) reported at least partial elimination of skin-marks and a third (43/126) used open-masks. The most common imaging protocol reported included the combination of radiographic imaging with SGRT. Patient positioning (115/136), motion management (104/136) and DIBH (99/136) were the main applications. Main barriers to broader application were cost, system integration issues and lack of demonstrated clinical value. A lack of guidelines in terms of QA of the system was highlighted. Conclusions: This overview of the SGRT status has the potential to support users, vendors, and organisations in the development of practices, products and guidelines.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35402740/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8984757/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405632422000129

DOI: 10.1016/j.tipsro.2022.03.003

Moura-Coelho N, Arrondo E, Papa-Vettorazzi MR, Cunha JP, Güell JL. DMEK for the treatment of interface fluid syndrome secondary to failed DSAEK graft: a case report and review of the literature. Am J Ophthalmol Case Rep. 2022;27:101656.

Moura-Coelho N – Nuno Moura-Coelho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Cunha JP – João Paulo Cunha (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Purpose: To report a case of Descemet membrane endothelial keratoplasty (DMEK) for the management of post-laser in situ keratomileusis (LASIK) interface fluid syndrome (IFS) secondary to failed Descemet stripping automated endothelial keratoplasty (DSAEK) graft, and to provide a literature review on endothelial keratoplasty (EK) for this indication. Observations: A 52-year-old patient presented with LASIK interface fluid accumulation and a non-functioning primary DSAEK graft. Past ophthalmic history was relevant for: (1) phakic intraocular lens (PIOL) implantation with later refinement by LASIK; (2) combined PIOL explantation and refractive lens exchange due to accelerated endothelial cell loss (ECL); (3) primary DSAEK due to corneal decompensation. A secondary EK graft (DMEK) was performed, and the patient was prospectively followed for 6 months (M6). DMEK surgery was uneventful, without postoperative graft detachment. Corneal clearing and resolution of interface fluid accumulation occurred during the first postoperative month. Best-corrected visual acuity (BCVA) improved from 20/800 Snellen to 20/25 Snellen at a 3-month follow-up, remaining stable at M6. Due to a persistent rise in intraocular pressure (IOP), the patient underwent an uneventful non-penetrating deep sclerectomy 2 months after DMEK, with controlled IOP, and without accelerated ECL. Conclusions and importance: DMEK is feasible, effective, and safe in the management of IFS in cases where corneal endothelial failure plays a major role, even in complex eyes with previous EK grafts. Aggressive postoperative IOP control is warranted to decrease the risk of interface fluid recurrence and damage to the optic nerve. Studies with larger patient numbers are encouraged to ascertain the role of EK in this indication.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14883
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35865659/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9294039/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2451993622004029

DOI: 10.1016/j.ajoc.2022.101656

Anastácio C, Bexiga R, Nolasco S, Zúquete S, Delgado IL, Nunes T, et al. Impact of endemic Besnoitiosis on the performance of a dairy cattle herd. Animals. 2022;12(10):1291.

Nolasco S – Sofia Nolasco (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

This study aimed to assess the effect of Besnoitia besnoiti infection on the reproductive and productive performance of a dairy cattle herd. A serological screening was performed by indirect fluorescent antibody test (IFAT) on every animal aged over one year (n = 262). Subsequently, 211 animals were clinically examined, with 96 of those being screened for detection of sclerocysts. The overall seroprevalence was 62.9% (CI95%: 56.1–69.5%). On clinical examination, 7.6% (16/211) of the animals presented chronic skin lesions, and 47.9% (46/96) had sclerocysts. Multivariate logistic regression showed that the time on the herd represented a risk factor. The odds of acquiring the infection increased 1.683× per additional year on the herd, ranging from less than a year to 8 years. Seropositivity and the presence of sclerocysts revealed an association with a higher milk somatic cell count, which may have a considerable economic impact on dairy production. Regarding reproductive indicators, no negative effect could be associated with clinical besnoitiosis or positive serological results. In conclusion, our study highlights the need to thoroughly evaluate the economic impact of this emerging disease in dairy herd production to help with decision-making at both herd and regional levels, particularly in endemic areas.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14650
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35625138/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9137998/
https://www.mdpi.com/2076-2615/12/10/1291

DOI: 10.3390/ani12101291

Azevedo AR, Pais AS, Almeida-Santos T, Pires VM, Pessa P, Nolasco S, et al. Medical grade honey as a promising treatment to improve ovarian tissue transplantation. Bioengineering. 2022;9(8):357.

Nolasco S – Sofia Nolasco (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ovarian tissue cryopreservation is a female fertility preservation technique that presents major challenges for the maintenance of follicular viability after transplantation. The aim of this study was to evaluate and compare the application of L-Mesitran Soft®, a product containing 40% medical grade honey (MGH), with other strategies to improve ovarian grafts' viability. For this purpose, bovine ovarian tissue was vitrified, warmed, and randomly assigned to culture groups: (1) control, (2) MGH 0.2% in vitro, (3) MGH in vivo (direct application in the xenotransplantation), (4) vascular endothelial growth factor (VEGF 50 ng/mL) and (5) vitamin D (100 Nm), during a 48h period. A sixth group (6) of fragments was thawed on transplantation day and was not cultured. The tissue was xenotransplanted into immunodeficient (Rowett nude homozygous) ovariectomized rats. Grafts were analyzed 48 h after culture, and 7 and 28 days after transplantation. The tissue was subjected to histological and immunohistochemical analysis. Treatments using MGH showed the highest angiogenic and cell proliferation stimulation, with cellular apoptosis, within a healthy cellular turnover pathway. In conclusion, MGH should be considered a potentially effective and less expensive strategy to improve ovarian tissue transplantation.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14905
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36004882/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9405527/
https://www.mdpi.com/2306-5354/9/8/357

DOI: 10.3390/bioengineering9080357

Pimenta JM, Pires MR, Nolasco S, Castelo-Branco P, Marques CC, Apolónio J, et al. Post-transcriptional silencing of Bos 112edite prion family genes and its impact on granulosa cell steroidogenesis. Biochem Biophys Res Commun. 2022;598:95-9.

Nolasco S – Sofia Nolasco (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Prion proteins constitute a major public health concern, which has partly overshadowed their physiological roles in several scenarios. Indeed, these proteins were implicated in male fertility but their role in female fertility is relatively less explored. This study was designed to evaluate the role of SPRN and PRNP prion family genes in bovine follicular steroidogenesis pathways. Post-transcriptional SPRN and PRNP silencing with siRNAs was established in bovine granulosa cell (GC) in vitro culture, and gene expression and progesterone and estradiol concentrations were evaluated. SPRN knockdown, led to a downregulation of CYP11A1 mRNA levels (2.1-fold), and PRNP knockdown led to an upregulation of SPRN mRNA levels (2.3-fold). CYP19A1 expression and estradiol synthesis was not detected in any experimental group. Finally, SPRN knockdown led to a mild reduction in progesterone production in GCs and this was the only experimental group that did not exhibit an increment in progesterone levels after 48h of culture. As a conclusion, it was possible to detect the expression of the SPRN gene in bovine GCs, a potential interaction between SPRN and PRNP regulation, and the impact of SPRN expression on CYP11A1 and progesterone levels. These findings bring new insights into the role of these genes in ovarian steroidogenesis and female reproductive physiology.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14284
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35151978/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006291X22001942?via%3Dihub

DOI: 10.1016/j.bbrc.2022.02.012

Delgado IL, Zúquete S, Santos D, Basto AP, Leitão A, Nolasco S. The apicomplexan parasite Toxoplasma gondii. Encyclopedia. 2022;2(1):189-211.

Nolasco S – Sofia Nolasco (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Toxoplasma gondii is a ubiquitous zoonotic parasite with an obligatory intracellular lifestyle. It relies on a specialized set of cytoskeletal and secretory organelles for host cell invasion. When infecting its felid definitive host, T. gondii undergoes sexual reproduction in the intestinal epithelium, producing oocysts that are excreted with the feces and sporulate in the environment. In other hosts and/or tissues, T. gondii multiplies by asexual reproduction. Rapidly dividing tachyzoites expand through multiple tissues, particularly nervous and muscular tissues, and eventually convert to slowly dividing bradyzoites which produce tissue cysts, structures that evade the immune system and remain infective within the host. Infection normally occurs through ingestion of sporulated oocysts or tissue cysts. While T. gondii is able to infect virtually all warm-blooded animals, most infections in humans are asymptomatic, with clinical disease occurring most often in immunocompromised hosts or fetuses carried by seronegative mothers that are infected during pregnancy.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14211
https://www.mdpi.com/2673-8392/2/1/12

DOI: 10.3390/encyclopedia2010012

Florindo M, Nuno SL, Rodrigues LM. Lower limb dynamic activity significantly reduces foot skin perfusion: exploring data with different optical sensors in age-grouped healthy adults. Skin Pharmacol Physiol. 2022;35(1):13-22.

Nuno SL – Sérgio Loureiro Nuno (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Introduction: The human lower limb is widely used as a model to study in vivo microcirculatory physiology and pathophysiology. It is a preferential target for critical comorbidities (overweight, diabetes, and peripheral vascular disease). Movement and activity are consistently regarded as beneficial, but the related adaptive physiology is still poorly understood. Our goal was to better identify the foot microcirculatory changes after a regular walking gait activity in healthy subjects of different ages. Methods: Twelve healthy participants of both sexes, with normal BMI and Ankle-Brachial Index, were selected and grouped according to age – group I (21.0 ± 1 y.o.) and group II (55.8 ± 3 y.o.). The protocol involved 2 phases of 5-min duration each – phase 1, a static standing position, and phase 2, 5-min walking with a comfortable pace on a pre-established circuit. Perfusion changes were assessed in the dorsal region of both feet before (baseline, phase 1) and after (phase 2) the gait period by noninvasive optical technologies – laser Doppler flowmetry (LDF), photoplethysmography, and polarized spectroscopy (PSp). Comparative statistics were performed with a 95% confidence level. Results: All instruments detected asymmetric nonsignificant perfusion between right and left feet during rest in all participants with values in females consistently lower than men. Older participants exhibited lower baseline values than the younger group. Gait evoked a perfusion reduction in all participants relative to phase 1 detected with all technologies, with statistically significant changes recorded with LDF (group I, $p = 0.033$, and group II, $p = 0.028$) and PSp (group II, $p = 0.041$). Furthermore, LDF revealed that gait significantly reduced perfusion velocity in the older group ($p = 0.003$). Corresponding changes in the younger group were present but discrete. Recovery to baseline levels was also slower in the older group. Discussion/Conclusions: Our results confirm that perfusion is age-dependent and demonstrate the clinical relevance of simple dynamic activities such as gait. This reduction of the dorsal foot perfusion occurs in-depth, being more pronounced with the movement intensity, suggesting a wide application potential in early diagnostics as for rehabilitation.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14209
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34153970/
https://www.karger.com/Article/Abstract/517906

DOI: 10.1159/000517906

Rodrigues LM, Nuno SL, Granja T, Florindo ME, Gregório J, Atalaia T. Perfusion, stance and plantar pressure asymmetries on the human foot in the absence of disease: a pilot study. Symmetry. 2022;14(3):441.

Nuno SL – Sérgio Loureiro Nuno (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Physiological perfusion asymmetries in the lower limb are known, although poorly understood, as are asymmetries reported in plantar pressure and stance. This preliminary study aims to explore potential relationships between perfusion and pressure variables in humans. A convenience sample of eight healthy individuals (25.25 ± 5.37 years old) of both sexes, was selected. Chosen variables were perfusion, plantar pressure, and stance. Perfusion was measured in both feet by laser Doppler flowmetry (LDF) and polarized light spectroscopy (PSp), and plantar pressure and stance were obtained by a pressure plate. These were measured in baseline (Phase I) in repeated squatting (Phase II), and in recovery (Phase III). A 95% confidence interval was adopted. Intraindividual significant perfusion asymmetries between both feet were detected by LDF in Phase I. These disappeared in Phase II and returned in Phase III. PSp did not detect any asymmetries. Plantar pressure was also asymmetric and differently distributed along both feet with no statistical significance except in the hindfoot. Significant correlations were found between BMI and mean Plantar Pressure in Phase I and Phase III, and an inverse correlation between LDF perfusion and Plantar Pressure in Phase I. These results seem to suggest an interesting direction for the exploration and study of these asymmetries in the absence of disease.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15022
https://www.mdpi.com/2073-8994/14/3/441

DOI: 10.3390/sym14030441

Oliveira K, Viegas C, Ribeiro E. MRSA colonization in workers from different occupational environments: a one health approach perspective. Atmosphere. 2022;13(5):658.

Oliveira K – Ketlyn Oliveira (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Staphylococcus aureus and particularly methicillin-resistant S. aureus (MRSA) infections are currently associated with extremely high morbidity and mortality rates worldwide. The global escalation in the development of antibiotic-resistant human pathogens and S. aureus's ability in developing new clones with the capacity to invade community settings leads to an urgent need to develop accurate and efficient assessments of S. aureus colonization in occupational settings, particularly those with increased risk of human and animal colonization and food contamination. Here we present cross-sectional studies with the aim to assemble crucial information regarding MRSA prevalence in workers from five different Portuguese occupational environments (bakeries, swineries (humans and animals), ambulance crews, veterinary clinics, and healthcare facilities). Our data demonstrated a high prevalence of S. aureus asymptomatic carriers among bakery workers (40%; 75% MSSA and 25% MRSA), swinery workers (54%; 8% MSSA and 46% MRSA), firefighters (48.5%; 24% MSSA and 21% MRSA) and healthcare workers (Study 1: 42.2%; 18.4% MSSA and 23.7% MRSA, Study 2: 43.3% MRSA). S. aureus prevalence in veterinary staff was 7.1% (MSSA), lower than the results obtained in control groups (33.3% S. aureus; MRSA 4% to 10%). The present study sustains the urge to develop an accurate and efficient assessment of S. aureus human and animal colonization, particularly in high-risk occupational settings, with proper guidelines and validated procedures in order to avoid potential hazardous health outcomes associated with bioaerosol exposure and associated infectious diseases.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14585
https://www.mdpi.com/2073-4433/13/5/658

DOI: 10.3390/atmos13050658

Marques A, Belchior A, Silva F, Marques F, Campello MP, Paulo A, et al. Dose rate effects on the selective radiosensitization of prostate cells by GRPR-targeted gold nanoparticles. Int J Mol Sci. 2022;23(9):5279.

Paulo A – António Paulo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

For a while, gold nanoparticles (AuNPs) have been recognized as potential radiosensitizers in cancer radiation therapy, mainly due to their physical properties, making them appealing for medical applications. Nevertheless, the performance of AuNPs as radiosensitizers still raises important questions that need further investigation. Searching for selective prostate (Pca) radiosensitizing agents, we studied the radiosensitization capability of the target-specific AuNP-BBN in cancer versus non-cancerous prostate cells, including the evaluation of dose rate effects in comparison with non-targeted counterparts (AuNP-TDOTA). Pca cells were found to exhibit increased AuNP uptake when compared to non-tumoral ones, leading to a significant loss of cellular proliferation ability and complex DNA damage, evidenced by the occurrence of multiple micronucleus per binucleated cell, in the case of PC3 cells irradiated with 2 Gy of γ-rays, after incubation with AuNP-BBN. Remarkably, the treatment of the PC3 cells with AuNP-BBN led to a much stronger influence of the dose rate on the cellular survival upon γ-photon irradiation, as well as on their genomic instability. Overall, AuNP-BBN emerged in this study as a very promising nanotool for the efficient and selective radiosensitization of human prostate cancer PC3 cells, therefore deserving further preclinical evaluation in adequate animal models for prostate cancer radiotherapy.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35563666/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9105611/
https://www.mdpi.com/1422-0067/23/9/5279

DOI: 10.3390/ijms23095279

Maocha IG, Carvalho J, Lopes-Nunes J, Rosado T, Gallardo E, Paulo A, et al. Drug formulations for localized treatment of human Papillomavirus-induced lesions. J Pharm Sci. 2022;111(8):2230-8.

Paulo A – António Paulo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Background: The human papillomavirus (HPV) is responsible for over 90% of all cervical cancer cases. The use of vaginal gels is often indicated for local vaginal drug delivery. Previous studies have shown that Thymus vulgaris essential oil (TEO) exhibits anticancer properties besides antifungal and antibacterial properties. Its activity derives from a specific increase in free radicals and oxidative stress caused in cancer cells. Furthermore, mitoxantrone (MTX), an anthracenedione, and C8, an acridine orange derivative, were shown to inhibit the growth of the cervical cancer cell line HeLa. Results: The results showed that TEO + C8 is the most promising formulation in terms of viscosity and osmolality properties in vaginal fluid simulant (VFS). The combined action of TEO with the compounds MTX and C8 resulted in HeLa cell viability reduction compared with the effect obtained with the individual formulations containing each one of the compounds. Conclusions: The formulation TEO + C8 holds promise in terms of cost-benefit and topical application of the active compound for the HeLa cells.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35182543/
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022354922000685

DOI: 10.1016/j.xphs.2022.02.004

Ahmed AA, Ibrahim AB, Reyad NE, Elsayed TR, Santos IC, Paulo A, et al. Monoclinic- vs. triclinic-(NH4)2[Mg(H2O)6]2V10O28·4H2O: structural studies and variation in antibacterial activities with the polymorph type. J Mol Structure. 2022;1253:132247.

Paulo A – António Paulo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

An increase in human and phytopathogenic bacterial diseases requires rapid development of new antibacterial agents. The formation of two polymorphs of bis(hexaaquamagnesium(II)) complex – decavanadate cluster compound, (NH4)2[Mg(H2O)6]2V10O28·4H2O, was controlled by the addition of different organic molecules to the reaction medium. The two polymorphs {monoclinic (C2/c) and triclinic (P-1)} were characterized by single-crystal XRD analysis, elemental analysis and FT-IR spectroscopy. Additionally, their thermal decomposition mechanisms to a composite product of V2O5 and Mg(VO3)2 were elucidated. The antibacterial activities and the minimum inhibitory concentrations of the polymorphs were determined against two human pathogenic bacterial strains (E. coli O157:H7 and P. aeruginosa ATCC 9027) and a phytopathogenic bacterial strain (R. solanacearum). The inhibitory activity and the minimum inhibitory concentration (MIC) values of the tested compounds showed pronounced higher antibacterial activities of the triclinic polymorph against E. coli O157:H7 and P. aeruginosa ATCC 9027, while the monoclinic polymorph afforded higher inhibitory activity against R. solanacearum with MIC value of 1.125 mg/ml. Interestingly, the inhibitions against R. solanacearum given by the polymorphs are comparable to that obtained by the antibacterial standard.

Available from:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002228602102367X

DOI: 10.1016/j.molstruc.2021.132247

Santos T, Miranda A, Imbert L, Jardim A, Caneira CR, Paulo A, et al. Pre-miRNA-149 G-quadruplex as a molecular agent to capture nucleolin. Eur J Pharm Sci. 2022;169:106093.

Paulo A – António Paulo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

One of the most significant challenges in capturing and detecting biomarkers is the choice of an appropriate biomolecular receptor. Recently, RNA G-quadruplexes emerged as plausible receptors due to their ability to recognize with high-affinity proteins. Herein, we have unveiled and characterized the capability of the precursor microRNA 149 to form a G-quadruplex structure and determined the role that some ligands may have in its folding and binding capacity to nucleolin. The G-quadruplex formation was induced by K+ ions and stabilized by ligands, as demonstrated by nuclear magnetic resonance and circular dichroism experiments. Surface plasmon resonance measurements showed a binding affinity of precursor microRNA 149 towards ligands in the micromolar range (10-5-10-6 M) and a strong binding affinity to nucleolin RNA-binding domains 1 and 2 (8.38 × 10-10 M). Even in the presence of the ligand PhenDC3, the binding remains almost identical and in the same order of magnitude (4.46 × 10-10 M). The molecular interactions of the RNA G-quadruplex motif found in precursor miRNA 149 (5'-GGGAGGGAGGGACGGG- 3') and nucleolin RNA-binding domains 1 and 2 were explored by means of molecular docking and molecular dynamics studies. The results showed that RNA G-quadruplex binds to a cavity between domains 1 and 2 of the protein. Then, complex formation was also evaluated through polyacrylamide gel electrophoresis. The results suggest that precursor microRNA 149/ligands and precursor microRNA 149/nucleolin RNA-binding domains 1 and 2 form stable molecular complexes. The in vitro co-localization of precursor microRNA 149 and nucleolin in PC3 cells was demonstrated using confocal microscopy. Finally, a rapid and straightforward microfluidic strategy was employed to check the ability of precursor microRNA 149 to capture nucleolin RNA-binding domains 1 and 2. The results revealed that precursor microRNA 149 can capture nucleolin RNA-binding domains 1 and 2 labeled with Fluorescein 5-isothiocyanate in a concentration-dependent manner, but PhenDC3 complexation seems to decrease the ability of precursor microRNA 149 to capture the protein. Overall, our results proved the formation of the G-quadruplex structure in the precursor microRNA 149 and the ability to recognize and detect nucleolin. This proof-of-concept study could open up a new framework for developing new strategies to design improved molecular receptors for capture and detection of nucleolin in complex biological samples.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34922315/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0928098721003948

DOI: 10.1016/j.ejps.2021.106093

Figueiredo J, Peitinho D, Campello MP, Oliveira MC, Paulo A, Mergny JL, et al. Screening of scaffolds for the design of G-quadruplex ligands. Appl Sci. 2022;12(4):2170.

Paulo A – António Paulo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

In the last decade, progress has been made in G-quadruplex (G4) ligands development, but for most compounds, the ligand binding mode is speculative or based on low resolution methods, with its discovery based on structure-based approaches. Herein, we report the synthesis of small (MW < 400 Da) heterocycle compounds, containing different aromatic scaffolds, such as phenyl, quinoline, naphthalene, phenanthroline and acridine moieties, in order to explore their stabilization effect towards different DNA G4s, such as those found in c-MYC, KRAS21 and VEGF promoters, 21G human telomeric motif and pre-MIR150. The fluorescence resonance energy transfer (FRET) melting assay indicates that the acridine moiety is the most active scaffold, followed by phenanthroline. The different scaffolds are promising in terms of drug-like properties and, in general, the IC50 values of the respective heterocycle compounds are lower in a cancer cell line, when compared with a normal cell line. The acridine derivative C5NH2 has the most favorable cytotoxic profile in terms of cell selectivity.

Available from:

https://www.mdpi.com/2076-3417/12/4/2170

DOI: 10.3390/app12042170

Silva F, D'Onofrio A, Mendes C, Pinto C, Marques A, Paulo A, et al. Radiolabeled gold nanoseeds decorated with substance P peptides: synthesis, characterization and in vitro evaluation in glioblastoma cellular models. Int J Mol Sci. 2022;23(2):617.

Paulo A – António Paulo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Despite some progress, the overall survival of patients with glioblastoma (GBM) remains extremely poor. In this context, there is a pressing need to develop innovative therapy strategies for GBM, namely those based on nanomedicine approaches. Towards this goal, we have focused on nanoparticles (AuNP-SP and AuNP-SPTyr8) with a small gold core (ca. 4 nm), carrying DOTA chelators and substance P (SP) peptides. These new SP-containing AuNPs were characterized by a variety of analytical techniques, including TEM and DLS measurements and UV-vis and CD spectroscopy, which proved their high in vitro stability and poor tendency to interact with plasma proteins. Their labeling with diagnostic and therapeutic radionuclides was efficiently performed by DOTA complexation with the trivalent radiometals 67Ga and 177Lu or by electrophilic radioiodination with 125I of the tyrosyl residue in AuNP-SPTyr8. Cellular studies of the resulting radiolabeled AuNPs in NKR1-positive GBM cells (U87, T98G and U373) have shown that the presence of the SP peptides has a crucial and positive impact on their internalization by the tumor cells. Consistently, 177Lu-AuNP-SPTyr8 showed more pronounced radiobiological effects in U373 cells when compared with the non-targeted congener 177Lu-AuNP-TDOTA, as assessed by cell viability and clonogenic assays and corroborated by Monte Carlo microdosimetry simulations.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35054798/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8775581/
https://www.mdpi.com/1422-0067/23/2/617

DOI: 10.3390/ijms23020617

Fernandes C, Palma E, Silva F, Belchior A, Pinto CI, Paulo A, et al. Searching for a paradigm shift in auger-electron cancer therapy with tumor-specific radiopeptides targeting the mitochondria and/or the cell nucleus. Int J Mol Sci. 2022;23(13):7238.

Paulo A – António Paulo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Although 99mTc is not an ideal Auger electron (AE) emitter for Targeted Radionuclide Therapy (TRT) due to its relatively low Auger electron yield, it can be considered a readily available "model" radionuclide useful to validate the design of new classes of AE-emitting radioconjugates. With this in mind, we performed a detailed study of the radiobiological effects and mechanisms of cell death induced by the dual-targeted radioconjugates 99mTc-TPP-BBN and 99mTc-AO-BBN (TPP = triphenylphosphonium; AO = acridine orange; BBN = bombesin derivative) in human prostate cancer PC3 cells. 99mTc-TPP-BBN and 99mTc-AO-BBN caused a remarkably high reduction of the survival of PC3 cells when compared with the single-targeted congener 99mTc-BBN, leading to an augmented formation of γH2AX foci and micronuclei. 99mTc-TPP-BBN also caused a reduction of the mtDNA copy number, although it enhanced the ATP production by PC3 cells. These differences can be attributed to the augmented uptake of 99mTc-TPP-BBN in the mitochondria and enhanced uptake of 99mTc-AO-BBN in the nucleus, allowing the irradiation of these radiosensitive organelles with the short path-length Aes emitted by 99mTc. In particular, the results obtained for 99mTc-TPP-BBN reinforce the relevance of targeting the mitochondria to promote stronger radiobiological effects by AE-emitting radioconjugates.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35806239/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9266350/
https://www.mdpi.com/1422-0067/23/13/7238

DOI: 10.3390/ijms23137238

Pais-Ribeiro JL, Pedro L. The importance of hope for quality of life in patients with multiple sclerosis. Austin J Clin Neurol. 2022;9(1):1155.

Pedro L – Luísa Pedro (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Aims: This study intends to describe the importance of hope for the quality of life in patients with multiple sclerosis. Evidence has indicated that Hope is important as a buffer between risk factors, physical and psychological health status, and quality of life for patients with multiple sclerosis. Methods: The study was exploratory and descriptive. Setting: A general Hospital in Lisbon, Portugal. Participants: 280 patients with Multiple Sclerosis. We explore the relationship between Hope and Quality of Life. The instruments used are the Multiple Sclerosis Quality of Life scale (MSQol-54) and the Hope Scale. Results: The correlation between the Hope Scale and the domains of MSQOL-54: Physical Health ($r=0.24$, $p<0.05$), Physical Role Limitations ($r=0.25$, $p<0.05$), Emotional Role Limitations ($r=0.35$, $p<0.05$), Pain ($r=0.28$, $p<0.05$),Well-being ($r=0.48$, $p<0.01$), Energy ($r=0.42$, $p<0.01$), Health in General ($r=0.41$, $p<0.01$), Social Function ($r=0.45$, $p<0.01$), Cognitive Function ($r=0.28$, $p<0.05$), Health Distress ($r=0.52$, $p<0.01$), Overal Qol ($r=0.49$, $p<0.01$), Sexual function ($r=0.33$, $p<0.05$), Change in Health ($r=-0.17$, $p<0.05$), and Satisfaction with sexual function ($r=0.33$, $p<0.05$). Conclusions: There is a statistically significant correlation between the variables, suggesting that hope can play an important role in the quality of life of patients with multiple sclerosis, especially in domains such as the perception of well-being, health in general, and social function, and distress.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14538
https://www.austinpublishinggroup.com/

Manapurath R, Gadapani B, Pereira-da-Silva L. Body composition of infants born with intrauterine growth restriction: a systematic review and meta-analysis. Nutrients. 2022;14(5):1085.

Pereira-da-Silva L – Luís Pereira da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Intrauterine growth restriction (IUGR) may predispose metabolic diseases in later life. Changes in fat-free mass (FFM) and fat mass (FM) may explain this metabolic risk. This review studied the effect of IUGR on body composition in early infancy. Five databases and included studies from all countries published from 2000 until August 2021 were searched. Participants were IUGR or small-for-gestational age (SGA) infants, and the primary outcomes were FFM and FM. Eighteen studies met the inclusion criteria, of which seven were included in the meta-analysis of primary outcomes. Overall, intrauterine growth-restricted and SGA infants were lighter and shorter than normal intrauterine growth and appropriate-for-gestational age infants, respectively, from birth to the latest follow up. They had lower FFM [mean difference −429.19 ($p = 0.02$)] and FM [mean difference −282.9 ($p < 0.001$)]. The issue of whether lower FFM and FM as reasons for future metabolic risk in IUGR infants is intriguing which could be explored in further research with longer follow-up. This review, the first of its kind can be useful for developing nutrition targeted interventions for IUGR infants in future.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35268060/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8912478/
https://www.mdpi.com/2072-6643/14/5/1085

DOI: 10.3390/nu14051085

Pereira-da-Silva L, Virella D. Calcium and phosphate parenteral intake for preterm infants: which is the better practice? Early Hum Dev. 2022;169:105524.

Pereira-da-Silva L – Luís Pereira da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Highlights: preterm neonates need high parenteral calcium and phosphate intakes; calcium and phosphate solubility in parenteral solutions depends on several factors; weak evidence supports solubility of high calcium and phosphate concentrations.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34955299/
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378221002231

DOI: 10.1016/j.earlhumdev.2021.105524

Alvito P, Pereira-da-Silva L. Mycotoxin exposure during the first 1000 days of life and its impact on children's health: a clinical overview. Toxins. 2022;14(3):189.

Pereira-da-Silva L – Luís Pereira da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

The first 1000 days of life are very sensitive to any event that alters health programming, and they represent a window for intervention to improve population health. Pregnant women, fetuses, and infants are particularly vulnerable to exposure to food contaminated with mycotoxins. This review aimed to gather data from the literature on mycotoxins exposure during intrauterine life and early childhood, and associated health risks, as assessed through human biomonitoring and mycotoxins occurrence in foods, in different continents. Maternal internal exposure to aflatoxins is associated with fetal growth restriction, while exposure to fumonisins increases the risk of offspring's neural tube defects. Mycotoxin contamination of breast milk is reported worldwide, but data on adverse effects of the lactational transfer of mycotoxins on infant health are lacking. Young children are exposed to mycotoxins through contaminated infant formulas and baby foods. Both external and internal exposure to aflatoxins and fumonisins in children are reported to be associated with growth impairment. In low-income settings, where other co-factors can affect growth, this association should be interpreted with caution. Further studies on human biomonitoring of mother-infant pairs and young children are needed to guide management strategies aiming to minimize mycotoxin exposure at critical developmental stages.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35324686/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8955462/
https://www.mdpi.com/2072-6651/14/3/189

DOI: 10.3390/toxins14030189

Cunha DS, Raposo H. A new time of reckoning, a time for new reckoning: views on health and society, tensions between medicine and the social sciences, and the process of medicalization. Societies. 2022;12(4):119.

Raposo H – Hélder Raposo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

This article seeks to capture variations and tensions in the relationships between the health–illness–medicine complex and society. It presents several theoretical reconstructions, established theses and arguments are reassessed and criticized, known perspectives are realigned according to a new theorizing narrative, and some new notions are proposed. In the first part, we argue that relations between the medical complex and society are neither formal–abstract nor historically necessary. In the second part, we take the concept of medicalization and the development of medicalization critique as an important example of the difficult coalescence between health and society, but also as an alternative to guide the treatment of these relationships. Returning to the medicalization studies, we suggest a new synthesis, reconceptualizing it as a set of modalities, including medical imperialism. In the third part, we endorse replacing a profession-based approach to medicalization with a knowledge-based approach. However, we argue that such an approach should include varieties of sociological knowledge. In this context, we propose an enlarged knowledge-based orientation for standardizing the relationships between the health–illness–medicine complex and society.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14930
https://www.mdpi.com/2075-4698/12/4/119

DOI: 10.3390/soc12040119

Raposo H, Melo S, Egreja C. Data protection in sociological health research: a critical narrative about the challenges of a new regulatory landscape. Sociol Res Online. 2022;27(4):1060-76.

Raposo H – Hélder Raposo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

The recent implementation of the General Data Protection Regulation (GDPR) establishes a set of formal requirements that reinforce personal data protection, namely, those concerning the collection, treatment, and dissemination of data on research participants. With the application of this new legal provision at the European level, new types of restrictions are emerging, whose nature and reach intensify the tension between demands for privacy and scientific freedom in research. In this article, we take as a reference ongoing research taking place in Portugal, in the field of Sociology of Health, concerning the consumption of medicines by professionals exposed to high-performance pressure. Our main objective is to identify and analyse the implications of regulatory challenges faced in the research process and how the researchers managed and overcame them. We present a critical narrative that sheds light on the nature of the choices taken while also assessing the practical implications for the 129editerranean129129ion of the research. We conclude by noting that, despite the benefits that may flow from the application of GDPR, the new requirements regarding the protection of personal data may override the ethical principles of scientific research and strengthen regulatory restrictions on conducting research. In the research concerned, the significant practical implications were indirect access to participants, a more time-consuming process in terms of participant adherence, and a temporal discrepancy between the different stages of recruitment.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14993
https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/13607804221107676

DOI: 10.1177/13607804221107676

Pegado E, Rodrigues C, Raposo H, Fernandes AI. The uses of coffee in highly demanding work contexts: managing rhythms, sleep, and performance. Soc Sci. 2022;11(8):365.

Raposo H – Hélder Raposo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

This paper presents a sociological approach to coffee consumption as a performance management strategy in work contexts, particularly in professions with intense work rhythms and highly responsive demands. Focusing on the daily work of three professional groups (nurses, police officers, and journalists), we analyze the social expression of coffee and how it is mobilized to deal with sleep problems, fatigue, concentration, or stress. For this purpose, three intertwined dimensions are explored: (1) the nature of these professionals' work and the pressures for certain forms and levels of performance; (2) sleep problems as both a result of those work characteristics and a constraint on performance; and (3) the role of coffee in managing professional imperatives. The use of coffee appears as a legitimate practice in everyday working routines, due to its socializing markers, whereas additional benefits are attributed to the pharmacological properties of caffeine, given the perceived improvement in performance. The empirical data was derived from a study carried out in Portugal on the use of medicines and food supplements for performance management, following a mixed methods approach. In particular, data from a questionnaire survey in a sample of 539 workers and information collected through seven focus groups with a total of 33 participants were used.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14929
https://www.mdpi.com/2076-0760/11/8/365

DOI: 10.3390/socsci11080365

Silvestre CR, Cavaco M, Nunes A, Cordeiro RJ, Torres C, Ribeiro A, et al. Beyond the skin: a rare case of primary pulmonary melanoma and endobronchial aspergilloma. Respir Med Case Rep. 2022;36:101605.

Ribeiro A – Analisa Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Melanoma is an aggressive skin tumor, but it may be present in other locations. Primary lung melanoma and endobronchial aspergilloma are rare entities. The authors report a case of a 72-year-old, asthmatic woman, with worsening of her respiratory complaints. Imaging revealed finger in glove sign at the left hemithorax. Bronchoscopy revealed an elongated mass with evidence of Aspergillus. Despite endoscopic mass removal, the patient maintained the nodular imaging at the left hemithorax. She underwent thoracic surgery, and the histological evaluation identified malignant melanoma. After undergoing a thorough evaluation, we excluded other melanocytic lesions, and assumed the diagnosis of primary malignant lung melanoma. This case demonstrates a rare association between endobronchial aspergilloma and primary lung melanoma, raising awareness of considering the co-existence of lung tumor in the presence of endobronchial aspergilloma, and showing endobronchial aspergilloma mimicking malignant lesions.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35242518/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8866094/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213007122000272

DOI: 10.1016/j.rmcr.2022.101605

Ribeiro E, Delgadinho M, Matos E, Santos R, Sousa D, Brito M, et al. Epigenetic and transcriptional modulator potential of epigallocatechin-3-gallate and genistein on fetal hemoglobin reactivators genes. Clin Complement Med Pharmacol. 2022;2(2):100034.

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Matos E – Elisabete Matos (Mestrado em Engenharia Biomédica, ESTeSL/ISEL-IPL)

Santos R – Raquel Santos (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais, ESTeSL-IPL)

Sousa D – Daniela Sousa (Licenciatura em Farmácia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: β-hemoglobinopathies is one of the most common recessive genetic diseases worldwide, with limited treatments available, particularly in developed countries where the prevalence is higher. Pharmacological reactivation of Fetal Hemoglobin (HbF) is a promising therapeutic strategy. However, approximately 25% of the patients do not respond to Hydroxyurea (HU), the first and most commonly used HbF inducing agent approved by the FDA. Objective: Here, we performed an in vitro assessment of transcriptional effects induced by natural bioactive compounds, namely Epigallocatechin-3-gallate (EGCG) and Genistein (GN) in globin genes (HBA1, HBB, HBG1, and HBG2) in HbF regulators/silencer genes (KLF1, BCL11A, MYB, and BGLT3) and in epigenetic regulator genes (DNMT1, DNMT3A, DNMT3B, HDAC1, HDAC2, HDAC3, and HDAC8). Moreover, we evaluated EGCG in vivo effects on hematological parameters of healthy volunteers. Methods: K562 cells were exposed for 72 and 96 h to GN and EGCG at 100, 250, and 500 ng/ml. Cell proliferation and viability were measured, and transcriptional levels were evaluated by qRT-PCR. For in vivo assay, complete blood count was determined by flow cytometry and HbF through HPLC in 30 healthy individuals before and after 225 mg EGCG ingestion per day during a 90-day period. Results: Both compounds impact cellular metabolism and proliferation with no cytotoxic effects. Divergent GN and EGCG effects in globin and BGLT3 expression levels suggest the involvement of divergent signaling pathways. As for the epigenetic potential, EGCG particularly affects HDAC2 and HDAC8 transcription, whereas GN significantly affects expression patterns of methylation and acetylation modulators. HU appears to have time divergent effects, with a greater impact in methylation at 72 h (overregulates DNTM3A) while affecting acetylation mostly at 96 h (downregulates HDAC1 and HDAC8). Additionally, in vivo, EGCG demonstrated a modulator effect in hematopoiesis and HbF induction. Conclusion: Our results advocate EGCG and GN with HbF pharmacological reactivation potential and sustain further research as new alternative approaches for β-hemoglobinopathies therapies.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14584
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772371222000158

DOI: 10.1016/j.ccmp.2022.100034

Araújo R, Ramalhete L, Ribeiro E, Calado C. Plasma versus serum analysis by FTIR spectroscopy to capture the human physiological state. BioTech (Basel). 2022;11(4):56.

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Fourier Transform InfraRed spectroscopy of serum and plasma has been highly explored for medical diagnosis, due to its general simplicity, and high sensitivity and specificity. To evaluate the plasma and serum molecular fingerprint, as obtained by FTIR spectroscopy, to acquire the system metabolic state, serum and plasma spectra were compared to characterize the metabolic state of 30 human volunteers, between 90 days of consumption of green tea extract rich in Epigallocatechin-3-gallate (EGCG). Both plasma and serum spectra enabled the high impact of EGCG consumption on the biofluid spectra to be observed, as analyzed by the spectra principal component analysis, hierarchical-cluster analysis, and univariate data analysis. Plasma spectra resulted in the prediction of EGCG consumption with a slightly higher specificity, accuracy, and precision, also pointing to a higher number of significant spectral bands that were different between the 90 days period. Despite this, the lipid regions of the serum spectra were more affected by EGCG consumption than the corresponding plasma spectra. Therefore, in general, if no specific compound analysis is highlighted, plasma is in general the advised biofluid to capture by FTIR spectroscopy the general metabolic state. If the lipid content of the biofluid is relevant, serum spectra could present some advantages over plasma spectra.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15210
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36546910/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9775178/

DOI: 10.3390/biotech11040056

Raposo MR, Ricardo D, Teles J, Veloso AP, João F. Gait analysis in children with cerebral palsy: are plantar pressure insoles a reliable tool? Sensors (Basel). 2022;22(14):5234.

Ricardo D – Diogo Ricardo (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Cerebral palsy (CP) is a common cause of motor disability, and pedobarography is a useful, non-invasive, portable, and accessible tool; it is easy to use in a clinical setting; and can provide plenty of information about a foot–soil interaction and gait deviations. The reliability of this method in children with CP is lacking. The aim of this study is to investigate test-retest reliability and minimal detectable change (MDC) of plantar pressure insole variables in children with CP. Eight children performed two trials 8 ± 2.5 days apart, using foot insoles to collect plantar pressure data. Whole and segmented foot measurements were analyzed using intraclass correlation coefficients (ICC). The variability of the data was measured by calculating the standard error of measurement (SEM) and the MDC/ICC values demonstrated high test-retest reliability for most variables, ranging from good to excellent (ICC ≥ 0.60). The SEM and the MDC values were considered low for the different variables. The variability observed between sessions may be attributed to the heterogeneous sub-diagnosis of CP.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14898
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35890913/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9319716/
https://www.mdpi.com/1424-8220/22/14/5234

DOI: 10.3390/s22145234

Sá AC, Barateiro A, Bednarz BP, Almeida P, Vaz P, Madaleno T. Comparison of 3DCRT and IMRT out-of-field doses in pediatric patients using Monte Carlo simulations with treatment planning system calculations and measurements. Front Oncol. 2022;12:879167.

Sá AC – Ana Cravo Sá (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Purpose: Out-of-field doses are given to healthy tissues, which may allow the development of second tumors. The use of IMRT in pediatric patients has been discussed, as it leads to a "bath" of low doses to large volumes of out-of-field organs and tissues. This study aims to compare out-of-field doses in pediatric patients comparing IMRT and 3DCRT techniques using measurements, Monte Carlo (MC) simulations, and treatment planning system (TPS) calculations. Materials and methods: A total dose of 54 Gy was prescribed to a PTV in the brain of a pediatric anthropomorphic phantom, for both techniques. To assess the out-of-field organ doses for both techniques, two treatment plans were performed with the 3DCRT and IMRT techniques in TPS. Measurements were carried out in a LINAC using a pediatric anthropomorphic phantom and thermoluminescent dosimeters to recreate the treatment plans, previously performed in the TPS. A computational model of a LINAC, the associated multileaf collimators, and a voxelized pediatric phantom implemented in the Monte Carlo N-Particle 6.1 computer program were also used to perform MC simulations of the out-of-field organ doses, for both techniques. Results: The results obtained by measurements and MC simulations indicate a significant increase in dose using the IMRT technique when compared to the 3DCRT technique. More specifically, measurements show higher doses with IMRT, namely, in the right eye (13,041 vs. 593 mGy), left eye (6,525 vs. 475 mGy), thyroid (79 vs. 70 mGy), right lung (37 vs. 28 mGy), left lung (27 vs. 20 mGy), and heart (31 vs. 25 mGy). The obtained results indicate that out-of-field doses can be seriously underestimated by TPS. Discussion: This study presents, for the first time, out-of-field dose measurements in a realistic scenario and calculations for IMRT, centered on a voxelized pediatric phantom and an MC model of a medical LINAC, including MLC with log file-based simulations. The results pinpoint significant discrepancies in out-of-field doses for the two techniques and are a cause of concern because TPS calculations cannot accurately predict such doses. The obtained doses may presumably increase the risk of the development of second tumors.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14943
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35992845/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9388939/
https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fonc.2022.879167/full

DOI: 10.3389/fonc.2022.879167

Vaz SC, Adam JA, Bolton RC, Vera P, van Elmpt W, Santos A, et al. Joint EANM/SNMMI/ESTRO practice recommendations for the use of 2-[18F]FDG PET/CT external beam radiation treatment planning in lung cancer V1.0. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2022;49(4):1386-406.

Santos A – Andrea Santos (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Purpose: 2-[^{18}F]FDG PET/CT is of utmost importance for radiation treatment (RT) planning and response monitoring in lung cancer patients, in both non-small and small cell lung cancer (NSCLC and SCLC). This topic has been addressed in guidelines composed by experts within the field of radiation oncology. However, up to present, there is no procedural guideline on this subject, with involvement of the nuclear medicine societies. Methods: A literature review was performed, followed by a discussion between a multidisciplinary team of experts in the different fields involved in the RT planning of lung cancer, in order to guide clinical management. The project was led by experts of the two nuclear medicine societies (EANM and SNMMI) and radiation oncology (ESTRO). Results and conclusion: This guideline results from a joint and dynamic collaboration between the relevant disciplines for this topic. It provides a worldwide, state of the art, and multidisciplinary guide to 2-[^{18}F]FDG PET/CT RT planning in NSCLC and SCLC. These practical recommendations describe applicable updates for existing clinical practices, highlight potential flaws, and provide solutions to overcome these as well. Finally, the recent developments considered for future application are also reviewed.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35022844/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8921015/
https://link.springer.com/article/10.1007/s00259-021-05624-5

DOI: 10.1007/s00259-021-05624-5

Germano I, Santos B, Delgadinho M, Ginete C, Lopes P, Brito M, et al. Genetic modulation of anemia severity, hemolysis level, and hospitalization rate in Angolan children with sickle cell anemia. Mol Biol Rep. 2022;49:10347-56.

Santos B – Brígida Santos (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ginete C – Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Sickle Cell Anemia (SCA) is a genetic disease caused by the c.20 A > T mutation in the HBB gene, generally characterized by sickle erythrocytes, chronic hemolytic anemia, and vaso-occlusive events. This study aimed to investigate genetic modulators of anemia severity, chronic hemolytic rate, and clinical manifestations in pediatric SCA patients from Angola, where the disease is a severe public health problem. Methods and Results: The study was conducted on 200 SCA children living in Luanda or Caxito province. Their clinical phenotype was collected from patients' hospital records. Hematological and biochemical phenotypes were characterized in steady-state conditions. Twelve polymorphic regions in VCAM1, CD36, and NOS3 genes were genotyped using PCR, RFLP, and Sanger sequencing. CD36 gene promoter variants showed a significant impact on anemia severity. Particularly, the rs1413661_C allele was associated with lower hemoglobin levels and an increased number of hospitalizations and transfusions. This is the first report associating this SNP with SCA phenotypic heterogeneity. Moreover, the rs1041163_C allele in VCAM1 was associated with lower LDH levels; inversely the rs2070744_C allele in NOS3 was related to higher LDH levels and a number of hospitalizations, being a risk factor for increased hemolytic rate. Conclusion: This study highlights, for the first time in the Angolan population, the importance of the genetic modifiers of vascular cell adhesion and nitric oxide metabolism in SCA pediatric phenotypic variability.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14974
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36097125/
https://link.springer.com/article/10.1007/s11033-022-07831-1

DOI: 10.1007/s11033-022-07831-1

Alves D, Delgado AP, Amado M, Craveiro I, Santos Z, Goggins A, et al. Recreation and alcohol consumption in Sub-Saharan Africa: addressing gender and age differences in urban areas (Praia, Cabo Verde). Int J Environ Res Public Health. 2022;19(18):11175.

Santos Z – Zélia Santos (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Reducing alcohol consumption and improving urban planning in African cities are public health priorities. The aim of this study was to explore gender and age differences in recreational activity participation and their link with self-reported alcohol consumption in three urban areas of Praia. Methods: A questionnaire was applied to a probabilistic sample of 1912 adults, with a median age of 35.0 (IQR: 26.0–48.8) years, living in informal, transition, and formal areas of the capital of Cabo Verde. Results: More than 80% of the participants reported rarely or never participating in recreational activities. Going daily or weekly to the café was the most reported recreational activity, regardless of the urban area. Participation in recreational activities was higher in men than women, decreasing with age in both cases. Alcohol consumption was significantly higher in men than in women (72.4% versus 47.4%, $p < 0.001$). Multiple logistic regression models showed that going at least once to the bar/nightclub (for men and women) and going to the café (for women) were associated with alcohol consumption. Furthermore, age (for women), in a protective way, and having children (for men) appeared to be associated with alcohol consumption. Conclusions: This study provides new data on the recreational environment in Praia and can contribute to the development of local and national public health policies and interventions in line with several SDGs to reduce alcohol consumption, enhance healthy leisure/recreation practices, and promote better living conditions for its inhabitants.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14992
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36141447/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9517591/
https://www.mdpi.com/1660-4601/19/18/11175

DOI: 10.3390/ijerph191811175

Sargaço B, Oliveira PA, Antunes ML, Moreira AC. Effects of the ketogenic diet in the treatment of gliomas: a systematic review. Nutrients. 2022;14(5):1007.

Sargaço B – Beatriz Sargaço (Mestrado em Nutrição Clínica, ESTeSL-IPL/FM-UL)

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Moreira AC – Ana Catarina Moreira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

The ketogenic diet (KD) is a restrictive therapeutic diet, distinguished by being hyperlipidic, normoproteic, and hypoglucidic. This diet stimulates biochemical changes related to fasting periods to achieve systemic ketosis. The metabolic particularities of glioma tumors motivated the rise in investigations and nutritional strategies, such as KD, to modulate the glycemic response as a treatment. This systematic review followed the PRISMA recommendations and was published in PROSPERO, with the identification CRD42021264173. The databases used were EMBASE, PubMed/Medline, Scopus, and Web of Science, and the studies were analyzed using the web-based application Rayyan. To analyze the risk of bias, Cochrane RevMan 5 software was used. For the analysis and treatment of statistical data, Microsoft® Excel® was used. A total of nine original articles were included. Data on survival, symptomology, and quality of life were collected. Mean overall survival was 15.9 months. Constipation and fatigue were the most reported symptoms. In 44.4% of the studies, an improvement in the quality of life was found. The KD is supported by most published studies as an effective therapy in the treatment of malignant gliomas due to its positive effects on patient survival. It was not possible to conclude the effectiveness of KD on quality of life.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14346
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35267981/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8912802/
https://www.mdpi.com/2072-6643/14/5/1007/htm

DOI: 10.3390/nu14051007

Barros B, Serranheira F. Understanding patient knowledge and participation in radiological examinations: a study on women of childbearing age. SciMed J. 2022;4(3):120-32.

Serranheira F – Florentino Serranheira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Over the years, patients have been called upon to play a more active role in their health processes. An increase in radiological examinations has also been observed, which leads to increased exposure of the most sensitive population (women of childbearing age) to X-rays and subsequent stochastic effects. Therefore, it is important to understand what knowledge this group has about radiology, if they intend to increase/know more about exposure to radiation, as well as to understand their participation in their radiological process. For a month, and with the help of three Portuguese associations, it was possible to disseminate the data collection instrument (questionnaire) adapted to the Portuguese reality on all its digital platforms. In this way, it was possible to obtain 502 responses from women between the ages of 18 and 57. Through the data obtained, it was noticed that participation and knowledge are reduced, but there is a willingness on the part of the sample to obtain more information and participate more in the entire radiological process. For greater participation of users in their radiological process (before the radiological examination, during the procedure, and after the procedure), it is important to provide tools that help to increase knowledge in this area. Stimulating interaction between health professionals in the field of radiology and users is equally important.

Available from:

https://www.scimedjournal.org/index.php/SMJ/article/view/461

DOI: 10.28991/SciMedJ-2022-04-03-03

Gonçalves MA, Pedro JM, Silva C, Magalhães P, Brito M. Electrocardiographic findings in pregnant women in Angola. Ann Noninvasive Electrocardiol. 2022;27(5):e12980.

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Studies on the electrocardiogram findings in African pregnant women are limited. There is no information available in the literature on the electrocardiographic parameters of pregnant Angolan women. Objectives: The aim of this study was to describe electrocardiographic findings in women with normal pregnancies in Bengo Province, Angola. Methods: This is a community-based study with a cross-sectional design conducted between September 2013 and March 2014 in Bengo. The study involved 114 black pregnant women, compared with a paired control group comprising 120 black non-pregnant women, aged 15 to 42 years. A 12-lead electrocardiogram and a rhythm strip were recorded for all participants. Results: In this study, the mean age was 26.2 ± 7.3 years. Comparing pregnant women vs. non-pregnant, we found the following mean values: Heart rate (83 bpm vs. 74 bpm, $p < .001$), PR interval (146 ms vs. 151 ms, $p = .034$), QT interval (360 ms vs. 378 ms, $p < .001$), QTIc Fridericia (398 ms vs. 403, $p = .017$), QTIc Framingham (399 ms vs. 404 ms, $p = .013$) and T-wave axis (340 vs. 410, $p = .001$).The main electrocardiographic changes found were: Sinus tachycardia (4.4% vs. 2.5%), T-wave inversion (14.9% vs. 1.7%), Minor ST segment depression (4.5% vs. 0%) and left ventricular hypertrophy (11.4% vs. 11.7%, $p = .726$). Conclusions: Pregnant Angolan women compared with controls, had several significantly higher values for heart rate, and significantly lower values of systolic blood pressure and diastolic blood pressure, PR interval, QT interval, QTc interval by Fridericia and Framingham, and T-wave axis. Sinus tachycardia, T-wave inversion, and left ventricular hypertrophy, were the main electrocardiographic changes found.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14845
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35837750/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9484015/
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/anec.12980

DOI: 10.1111/anec.12980

Gonçalves MA, Pedro JM, Silva C, Magalhães P, Brito M. Prevalence of major and minor electrocardiographic abnormalities and their relationship with cardiovascular risk factors in Angolans. Int J Cardiol Heart Vasc. 2022;39:100965.

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Aims: To identify the prevalence of major and minor electrocardiographic abnormalities and their association with the main risk factors for cardiovascular disease in a population in the province of Bengo, northern Angola. Methods: A cross-sectional community-based study was conducted and a representative random sample stratified by sex and age was selected. In total, 2379 black individuals were included in the final analysis. A standard 12-lead ECG was recorded from all participants, analyzed and processed by the University of Glasgow software, and coded by the Minnesota code. Results: 22.3% of participants had minor electrocardiographic abnormalities and 4.58% major ECG abnormalities. The most common minor ECG abnormalities were abnormal T wave inversion, minor isolated ST abnormalities, and premature beats. The most common major ECG abnormalities were Left ventricular hypertrophy with major ST-T abnormalities, Ventricular conduction defects, and major Q-wave abnormalities. Hypertension, diabetes mellitus, hypercholesterolemia, alcohol consumption, and smoking, were significantly associated with major and minor electrocardiographic abnormalities. Conclusions: In this study, several participants had minor and major electrocardiographic abnormalities. Minor electrocardiographic abnormalities were more prevalent in men and major abnormalities in women. The electrocardiographic abnormalities had significant associations with the main cardiovascular risk factors.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14275
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35198725/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8842030/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352906722000148

DOI: 10.1016/j.ijcha.2022.100965

Silva I, Mendes P, Guerra S, Pinto R, Mateus V. Anti-inflammatory effect of topiramate in a chronic model of TNBS-induced colitis. Int J Mol Sci. 2022;23(16):9127.

Silva IJ – Inês Janeiro da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mendes P – Priscila Mendes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Guerra S – Sofia Guerra (Licenciatura em Farmácia, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Inflammatory bowel disease (IBD) is characterized by a chronic and relapsing inflammatory response in the gastrointestinal tract, resulting in severe symptoms such as abdominal pain, vomiting, diarrhea, bloody stools, and weight loss. Currently, there is no cure, and the pharmacological treatment includes drugs that induce and keep the patient in remission, not reversing the underlying pathogenic mechanism. In the long term, these therapies may cause various side effects and complications, which has increased the need to investigate new, more effective, and safer pharmacological approaches. In preclinical studies, topiramate has demonstrated a potential anti-inflammatory effect by inhibiting the production of several pro-inflammatory cytokines. This study aimed to investigate the effect of topiramate in a chronic TNBS-induced colitis model in rodents. Experimental colitis was induced by four intrarectal administrations of 1% TNBS in female CD-1 mice. Topiramate 10 and 20 mg were administered intraperitoneally for 14 days. Several parameters were evaluated, such as body weight, alkaline phosphatase (ALP), fecal hemoglobin, fecal calprotectin, tumor necrosis factor (TNF)-α, and interleukin (IL)-10. Topiramate reduces TNBS-induced colonic damage in a model of chronic experimental colitis and normalizes stool consistency and anus appearance. Additionally, topiramate significantly reduced the concentration of ALP, fecal hemoglobin, fecal calprotectin, TNF-α, and IL-10, demonstrating it to be a promising pharmacological approach for treating IBD in the future.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14941
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36012393/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9409153/
https://www.mdpi.com/1422-0067/23/16/9127

DOI: 10.3390/ijms23169127

Silva IJ, Solas J, Pinto R, Mateus V. Chronic experimental model of TNBS-induced colitis to study inflammatory bowel disease. Int J Mol Sci. 2022;23(9):4739.

Silva IJ – Inês Janeiro da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Solas J – João Solas (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Inflammatory bowel disease (IBD) is a world healthcare problem. In order to evaluate the effect of new pharmacological approaches for IBD, we aim to develop and validate chronic trinitrobenzene sulfonic acid (TNBS)-induced colitis in mice. Methods: Experimental colitis was induced by the rectal administration of multiple doses of TNBS in female CD-1 mice. The protocol was performed with six experimental groups, depending on the TNBS administration frequency, and two control groups (sham and ethanol groups). Results: The survival rate was 73.3% in the first three weeks and, from week 4 until the end of the experimental protocol, the mice's survival remained unaltered at 70.9%. Fecal hemoglobin presented a progressive increase until week 4 (5.8 ± 0.3 µmol Hg/g feces, $p < 0.0001$) compared with the ethanol group, with no statistical differences to week 6. The highest level of tumor necrosis factor-α was observed on week 3; however, after week 4, a slight decrease in tumor necrosis factor-α concentration was verified, and the level was maintained until week 6 (71.3 ± 3.3 pg/mL and 72.7 ± 3.6 pg/mL, respectively). Conclusions: These findings allowed the verification of a stable pattern of clinical and inflammation signs after week 4, suggesting that the chronic model of TNBS-induced colitis develops in 4 weeks.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14599
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35563130/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9105049/
https://www.mdpi.com/1422-0067/23/9/4739

DOI: 10.3390/ijms23094739

Silva IJ, Estarreja J, Pinto R, Mateus V. Efficacy and safety of erythropoietin in a chronic model of inflammatory bowel disease. Biomed Pharmacother. 2022;156:113944.

Silva IJ – Inês Janeiro da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Estarreja J – João Estarreja (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Inflammatory Bowel Disease (IBD) is recognized as a group of chronic inflammatory disorders, localized in the gastrointestinal tract, which does not have a cure known. Indeed, the pharmacological approaches, commonly used, demonstrate significant toxicity, which highlights the need of investigating new possible treatments. Erythropoietin (EPO) is clinically used in anemic patients, with chronic renal insufficiency, due to its erythropoietic effect. However, it has also been described other non-erythropoietic effects, such as an anti-inflammatory role. There is already preclinical evidence about its anti-inflammatory effect in the IBD context, namely in an acute model of colitis in mice. Therefore, it is relevant to ascertain its anti-inflammatory effect in a chronic model, but mainly its hematopoietic side effect, during chronic treatment. Aim: This experiment aims to evaluate the efficacy and safety of EPO treatment in a chronic 2,4,6-Trinitrobenzenesulfonic acid (TNBS)-induced colitis model in rodents. Methods: The induction of chronic colitis consisted of five weekly intrarectal administrations of 1% TNBS, and then mice were treated daily with 500 IU/Kg or 1000 IU/Kg of EPO, through intraperitoneal injections, for 14 days. Results: EPO demonstrated a significant anti-inflammatory effect, translated by a significant reduction of the concentration of tumor necrosis factor-α, fecal calprotectin, and fecal hemoglobin. Moreover, it has also been demonstrated to be safe, considering the cardiovascular system, in terms of extraintestinal manifestations, namely at renal and hepatic functions. Conclusions: EPO demonstrated to be a promising pharmacological approach to be considered in the management of IBD, being an interesting target for drug repositioning.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15129
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36411630/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0753332222013336

DOI: 10.1016/j.biopha.2022.113944

Silva I, Correia R, Pinto R, Mateus V. Hemin ameliorates the inflammatory activity in the inflammatory bowel disease: a non-clinical study in rodents. Biomedicines. 2022;10(8):2025.

Silva IJ – Inês Janeiro da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Inflammatory bowel disease (IBD) is a chronic inflammatory disorder of the gastrointestinal tract. Currently, there is no cure, and pharmacological treatment aims to induce and maintain remission in patients, so it is essential to investigate new possible treatments. Hemin is a heme-oxygenase inducer that can confer anti-inflammatory, cytoprotective, and antiapoptotic effects; therefore, it can be considered an asset for different gastrointestinal pathologies, namely for IBD. Aim: This experiment aims to evaluate the efficacy and safety of hemin, in a chronic 2,4,6-trinitrobenzene sulfonic acid (TNBS)-induced colitis model in rodents. Methods: The induction of chronic colitis consisted of five weekly intrarectal administrations of 1% TNBS. Then, the mice were treated daily with 5 mg/kg/day or 10 mg/kg/day of hemin, through intraperitoneal injections, for 14 days. Results: Hemin demonstrated an anti-inflammatory effect through the reduction in tumor necrosis factor (TNF)-α levels, fecal calprotectin, and fecal hemoglobin. It was also found to be safe in terms of extraintestinal manifestations since hemin did not promote renal and/or hepatic changes. Conclusions: Hemin could become an interesting tool for new possible pharmacological approaches in the management of IBD.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14942
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36009572/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9405605/
https://www.mdpi.com/2227-9059/10/8/2025

DOI: 10.3390/biomedicines10082025

Silva L, Moço SA, Antunes ML, Ferreira AS, Moreira AC. Dietary acid load and relationship with albuminuria and glomerular filtration rate in individuals with chronic kidney disease at predialysis state. Nutrients. 2022;14(1):170.

Silva L – Luísa Silva (Mestrado em Nutrição Clínica, ESTeSL-IPL/FM-UL)

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Moreira AC – Ana Catarina Moreira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

The Western diet, characterized by excessive consumption of animal protein and reduced intake of vegetables and fruits, is also rich in sulfur, chlorine, and organic acids, which are the main sources of dietary acid load. A relationship between dietary acid load, renal function, and progression of chronic kidney disease has been demonstrated. Dietary modifications seem to contribute to a reduction in dietary acid load and are associated with improved outcomes in individuals with chronic kidney disease (CKD). The aim of this paper was to review the existing evidence concerning the association between dietary acid load and renal function in non-dialyzed individuals with CKD. A systematic review was conducted by gathering articles in electronic databases (MEDLINE/PubMed, Scopus, and Web of Science) from January 2018 to May 2021. Dietary acid load and GFR and/or albuminuria were analyzed. A total of 1078 articles were extracted, of which 5 met the inclusion criteria. Only one study found no statistically significant associations between the study variables. The remaining showed a negative association between dietary acid load and renal function. This systematic review confirmed the existence of an association between dietary acid load and renal function, with a high dietary acid load contributing to a decreased renal function.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14212
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35011042/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8746801/
https://www.mdpi.com/2072-6643/14/1/170

DOI: 10.3390/nu14010170

Amaral S, Palha A, Bernardino V, Silva-Nunes J. Artifactual hypoglycemia: a condition that should not be forgotten [case report]. Front Endocrinol. 2022;13:951377.

Silva-Nunes J – José Silva-Nunes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Hypoglycemia is uncommon in people who are not being treated for diabetes mellitus and, when present, the differential diagnosis is broad. Artifactual hypoglycemia describes the discrepancy between low capillary and normal plasma glucose levels regardless of symptoms and should be considered in patients with Raynaud's phenomenon. Case presentation: A 46-year-old female patient with a history of a sleeve gastrectomy started complaining about episodes of lipothymias preceded by sweating, nausea, and dizziness. During one of these episodes, capillary blood glucose was obtained with a 24 mg/dl value. She had multiple emergency admissions with low-capillary glycemia. An exhaustive investigation for possible causes of hypoglycemia was made for 18 months. The 72h fasting test was negative for hypoglycemia. A Raynaud phenomenon was identified during one appointment. Conclusion: Artifactual hypoglycemia has been described in various conditions including Raynaud's phenomenon, peripheral arterial disease, Eisenmenger syndrome, acrocyanosis, or hypothermia. With this case report, we want to reinforce the importance of being aware of this diagnosis to prevent anxiety, unnecessary treatment, and diagnostic tests.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14923
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35966055/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9371975/
https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2022.951377/full

DOI: 10.3389/fendo.2022.951377

Bouça B, Roldão M, Bogalho P, Cerqueira L, Silva-Nunes J. Central diabetes insipidus following immunization with BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine: a case report. Front Endocrinol. 2022;13:889074.

Silva-Nunes J – José Silva-Nunes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Introduction: Cases of central diabetes insipidus (CDI) have been reported after COVID-19 infection, with hypophysitis being the most likely cause. COVID-19 vaccines' potential adverse effects may mimetize some of these complications. Case report: Woman 37 years old, with rheumatoid arthritis under adalimumab (40 mg twice a month) since December 2018. She was in her usual state of health when she received the second dose of the BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine (June 2021). Seven days later, she started reporting intense thirst and polyuria and consulted her family physician. Blood analysis: creatinine 0.7 mg/dL, glucose 95mg/dL, Na+ 141mEq/L, K+ 3.9 mEq/L, TSH 3.8 mcUI/L (0.38-5.33), FT4 0.9 ng/dL (0.6-1.1), cortisol 215.4 nmol/L (185-624), ACTH 21.9 pg/mL (6- 48), FSH 4.76 UI/L, LH5.62 UI/L, estradiol 323 pmol/L, IGF1 74.8 ng/mL (88-209), PRL 24.7mcg/L (3.3-26.7) osmolality 298.2 mOs/Kg (250- 325); Urine analysis: volume 10200 mL/24h, osmolality 75 mOs/Kg (300-900), density 1.002. On water restriction test: 0' – Serum osmolality 308.8mOsm/Kg vs. urine osmolality 61.0 mOsm/Kg; 60' – urine osmolality 102 mOsm/Kg; urine osmolality 1 h after desmopressine was 511mOsm/kg. MRI revealed no abnormal signs consistent with hypophysitis except for the loss of the posterior pituitary bright spot on T1 weighted imaging. Diagnosis of CDI was assumed and started therapy with desmopressine. A report of potential adverse effects was addressed to national health authorities. Conclusion: In hypophysitis, MRI often shows loss of posterior pituitary bright spot on T1 weighted imaging, pituitary enlargement, or stalk thickening but those findings were not present in this patient. To the best of our knowledge, CDI has never been reported following the administration of a COVID-19 vaccine.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14673
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35600593/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9114295/
https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2022.889074/full

DOI: 10.3389/fendo.2022.889074

Manique I, Matias AA, Bouça B, Rego T, Cortez L, Silva-Nunes J, et al. Does the hyperglycemia impact on COVID-19 outcomes depend upon the presence of diabetes? An observational study. Metabolites. 2022;12(11):1116.

Silva-Nunes J – José Silva-Nunes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Diabetes mellitus (DM) has emerged as a major risk factor for COVID-19 severity and SARS-CoV-2 infection can worsen glycemic control and may precipitate new-onset diabetes. At-admission hyperglycemia (AH) is a known predictor for worse outcomes in many diseases and seems to have a similar effect in COVID-19 patients. In this study, we aimed to assess the impact of AH regardless of pre-existing diabetes mellitus and new-onset diabetes diagnosis in the clinical severity of COVID-19 inpatients in the first months of the pandemic. A retrospective monocentric study on 374 COVID-19 inpatients (209 males) was developed to assess associations between AH (blood glucose levels in the Emergency Department or the first 24 h of hospitalization greater than 140 mg/dL) and severity outcomes (disease severity, respiratory support, admission to Intensive Care Unit (ICU) and mortality) in patients with and without diabetes. Considering diabetic patients with AH (N = 68;18.1%) there was a correlation with COVID-19 severity (p = 0.03), invasive mechanical ventilation (p = 0.008), and ICU admission (p = 0.026). No correlation was present with any severity outcomes in diabetic patients without AH (N = 33; 8.8%). All of the New-onset Diabetes patients (N = 15; 4%) had AH, and 12 had severe COVID-19; additionally, five patients were admitted to the ICU and three patients died. However, severity outcomes did not reach statistical correlation significance in this group. In nondiabetic patients with AH (N = 51; 13.6%), there was a statistically significant association with the need for oxygen therapy (p = 0.001), invasive mechanical ventilation (p = 0.01), and ICU admission (p = 0.03). Our results support data regarding the impact of AH on severity outcomes. It also suggests an effect of AH on the prognosis of COVID-19 inpatients, regardless of the presence of pre-existing diabetes or new-onset diabetes. We reinforce the importance to assess at admission glycemia in all patients admitted with COVID-19.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15128
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36422255/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9693757/
https://www.mdpi.com/2218-1989/12/11/1116

DOI: 10.3390/metabo12111116

Silva-Nunes J, Nascimento E, Louro J, Dores J, Laginha T, Gonçalves-Ferreira A, et al. Liraglutide effectiveness in type 2 diabetes: insights from a real-world cohort of Portuguese patients. Metabolites. 2022;12(11):1121.

Silva-Nunes J – José Silva-Nunes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Liraglutide is a long-acting glucagon-like peptide-1 receptor agonist prescribed to diabetic patients for glycaemic control. To understand the impact of liraglutide in the real-world setting, this study analysed its effects in a Portuguese cohort of Type 2 diabetes patients. This was an observational, multicentric, and retrospective study that included 191 liraglutide-treated patients with at least 12 months of treatment. Patients' data were collected and analysed during a 24-month follow-up period. Overall, liraglutide treatment effectively reduced HbA1c levels from 8.3% to around 7.5%, after 6, 12, and 24 months ($p < 0.001$). In fact, 38.2%, 37.2%, and 44.8% of patients at 6, 12, and 24 months, respectively, experienced an HbA1c reduction of at least 1%. Moreover, a persistent reduction in anthropometric features was also observed, with 44.0%, 47.6%, and 54.4% of patients achieving a weight reduction of at least 3% at 6, 12, and 24 months, respectively. Finally, significant improvements were observed in the HDL-c and LDL-c levels. Our results demonstrate that liraglutide effectively promoted the reduction of HbA1c values during routine clinical practice, which was sustained throughout the study. In addition, there were significant improvements in anthropometric parameters and other cardiovascular risk factors.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15127
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36422260/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9694138/
https://www.mdpi.com/2218-1989/12/11/1121

DOI: 10.3390/metabo12111121

Vecik J, Zeljkovic A, Stefanovic A, Bogavac-Stanojevic N, Ilias I, Silva-Nunes J, et al. Novel pharmaceutical and nutraceutical-based approaches for cardiovascular diseases prevention targeting atherogenic small dense LDL. Pharmaceutics. 2022;14(4):825.

Silva-Nunes J – José Silva-Nunes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Compelling evidence supports the causative link between increased levels of low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) and atherosclerotic cardiovascular disease (CVD) development. For that reason, the principal aim of primary and secondary cardiovascular prevention is to reach and sustain recommended LDL-C goals. Although there is a considerable body of evidence that shows that lowering LDL-C levels is directly associated with CVD risk reduction, recent data shows that the majority of patients across Europe cannot achieve their LDL-C targets. In attempting to address this matter, a new overarching concept of a lipid-lowering approach, comprising of even more intensive, much earlier, and longer intervention to reduce LDL-C levels, was recently proposed for high-risk patients. Another important concern is the residual risk for recurrent cardiovascular events despite optimal LDL-C reduction, suggesting that novel lipid biomarkers should also be considered as potential therapeutic targets. Among them, small dense LDL particles (sdLDL) seem to have the most significant potential for therapeutic modulation. This paper discusses the potential of traditional and emerging lipid-lowering approaches for cardiovascular prevention by targeting sdLDL particles.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14589
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35456658/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9027611/
https://www.mdpi.com/1999-4923/14/4/825

DOI: 10.3390/pharmaceutics14040825

Amaral S, Matias A, Bouça B, Manique I, Palha A, Silva-Nunes J, et al. Pituitary metastasis as the first manifestation of lung carcinoma. Clin Case Rep. 2022;10(12):e6601.

Silva-Nunes J – José Silva-Nunes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pituitary metastases are rare. Clinical presentation could range from asymptomatic to panhypopituitarism or local symptoms. We present a case report of a 43-year-old male patient with a new onset headache, visual disturbances, and panhypopituitarism. The investigation led to the diagnosis of pituitary metastasis as the first manifestation of underlying lung cancer.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15208
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36518913/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9743320/
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ccr3.6601

DOI: 10.1002/ccr3.6601

Figueiredo IR, Vasques MC, Cunha N, Martins D, Silva-Nunes J. Quality of life in obese patients from a multidisciplinary bariatric consultation: a cross-sectional study comparing to a non-bariatric population and to the general population. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(19):12029.

Silva-Nunes J – José Silva-Nunes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Obesity is a chronic disease defined by a body mass index of ≥30 kg/m2, which can result in a decrease in quality of life (QoL). Our study aim was to assess the QoL of an obese population of bariatric surgery (BS) candidates and to compare it to both that of a non-bariatric obese population ® and that of the general population. This was a cross-sectional study using: (1) the EQ-5D-3L instrument: comparing BS with the C population and with the Portuguese general population; and (2) the Bariatric Quality of Life (BQL) Index: comparing the two groups of obese patients. We included 228 BS and 68 C obese patients. BS patients had higher BMI (44 ± 6 kg/m2 vs. 41 ± 6.5 kg/m2; p < 0.001), higher waist circumference (130 ± 13 cm vs. 123 ± 17 cm; p = 0.03), and higher total body fat mass (49.9 ± 6.7% vs. 45 ± 6.7%; p < 0.001). QoL as evaluated by EQ-5D-3L was similar, but the BQL index showed lower QoL in BS patients (40.9 ± 8.9 vs. 44.2 ± 11.2; p = 0.01). Compared to the Portuguese general population, BS patients had lower QoL (VAS: 55 ± 19 vs. 74.9; p < 0.001; index: 0.33 ± 0.2 vs. 0.76; p < 0.001). Despite higher adiposity in the BS group, QoL was similar between the groups by EQ-5D-3L. Nevertheless, there was a decrease in the QoL for the BS patients as determined using the BQL, a tool with higher sensitivity to bariatric patients.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15029
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36231331/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9564586/
https://www.mdpi.com/1660-4601/19/19/12029

DOI: 10.3390/ijerph191912029

Bouça B, Bogalho P, Rizzo M, Silva-Nunes J. The role of the metabolome and non-coding RNA on pheochromocytomas and paragangliomas: an update. Metabolites. 2022;12(2):131.

Silva-Nunes J – José Silva-Nunes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pheochromocytoma and paragangliomas (PPGL) are rare neuroendocrine tumors. In some patients they exhibit malignant behavior characterized by the presence of metastases, limiting treatment options and survival rates. Therapeutic options are limited to surgery, localized radiotherapy, and a few systemic therapies. However, in several recent studies, non-coding RNA molecules are gaining increasing attention as markers of malignancy for PPGL. The understanding of PPGL development molecular mechanisms has improved in the last years, with some of the epigenetic regulatory mechanisms such as DNA and histones methylation, being better understood than RNA-based mechanisms. Metabolome deregulation in PPGL, with increased synthesis of molecules that facilitated tumor growth, results from the activation of hypoxia signaling pathways, affecting tumorigenesis. In addition, the assessment of these metabolites can be useful for the management of these tumors. This review summarizes recent discoveries linking metabolome and non-coding RNA to PPGL and their relevance for diagnosis and therapeutics.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14348
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35208206/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8880811/
https://www.mdpi.com/2218-1989/12/2/131

DOI: 10.3390/metabo12020131

Carvalheiro M, Ferreira-Silva M, Holovanchuk D, Marinho S, Moreira JN, Soares H, et al. Antagonist G-targeted liposomes for improved delivery of anticancer drugs in small cell lung carcinoma. Int J Pharmaceutics. 2022;612:121380.

Soares H – Helena Soares (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ligand-mediated targeted liposomes have the potential to increase the therapeutic efficacy of anticancer drugs. This work aimed to evaluate the ability of antagonist G, a peptide targeting agent capable of blocking the action of multiple neuropeptides, to selectivity improve targeting and internalization of liposomal formulations (long-circulating liposomes, LCL, and stabilized antisense lipid particles containing ionizable amino lipid, SALP) to H69 and H82 small cell lung carcinoma (SCLC) cell lines. Antagonist G-targeted LCL and SALP were prepared by two different methods (either by direct covalent linkage at activated PEG grafted onto the liposomal surface or by post-insertion of DSPE-PEG-antagonist-G-conjugates into pre-formed liposomes). Association of the liposomal formulations with target SCLC cells was studied by fluorescence microscopy using fluorescence-labeled liposomes and confirmed quantitatively with [3H]-CHE-labelled liposomes. An antisense oligodeoxynucleotide against the overexpressed oncogene c-myc(as(c-myc)) was efficiently loaded into SALP formulations, the encapsulation efficiency decreased due to the inclusion of the targeting ligand. Also, liposome size was affected by as(c-myc) physical-chemical properties. The amount of antagonist G linked to the surface of the liposomal formulations was dependent on the coupling method and lipid composition used. Covalent attachment of antagonist G increased liposomes' cellular association and internalization via receptor-mediated and clathrin-dependent endocytosis, as assessed in SCLC cell lines. Biodistribution studies in healthy mice revealed a preferential lung accumulation of antagonist G-targeted SALP as compared to the non-targeted counterpart. Lung levels of the former were up to 3-fold higher 24 h after administration, highlighting their potential to be used as delivery vectors for SCLC treatment.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14382
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34915142/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378517321011868

DOI: 10.1016/j.ijpharm.2021.121380

Tavares AS, Carolino E, Rosado A, Calmeiro L, Serpa S. Characteristics of gym-goers performance-enhancing substance use. Sustainability. 2022;14(5):2868.

Tavares AS – Ana Sofia Tavares (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

The use of prohibited performance-enhancing substances (PES) in fitness and gym settings is a public health concern as knowledge concerning its short-term and long-term adverse health consequences are emerging. Understanding the underlying psychosocial mechanisms of PES use and the characteristics of the gym-goers who use PES could help identify those who are most vulnerable to PES use. The aim of this study was to investigate the profile (e.g., sociodemographic factors, exercise profile, gym modalities, peers, and social influence) and psychosocial determinants (e.g., attitudes, subjective norms, beliefs, and intentions) of PES users in gym and fitness contexts. In total, 453 gym-goers (mean age = 35.64 years; SD = 13.08) completed an online survey. Neural networks showed a global profile of PES users characterized by a desire to increase muscle mass, shape their body, and improve physical condition; being advised by friends, training colleagues, and coaches or on the Internet; less formal education, and more positive beliefs for PES use. These results may support public health and clinical interventions to prevent abusive use of PES and improve the health and well-being of gym-goers.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14381
https://www.mdpi.com/2071-1050/14/5/2868

DOI: 10.3390/su14052868

Matos PH, Silva TP, Mansano AB, Gancedo NC, Tonin FS, Castilho Pelloso F, et al. Bioactive compounds as potential angiotensin-converting enzyme II inhibitors against COVID-19: a scoping review. Inflamm Res. 2022;71(12):1489-500.

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Objective and design: The current study aimed to summarize the evidence of compounds contained in plant species with the ability to block the angiotensin-converting enzyme 2 (ACE-II), through a scoping review. Methods: PubMed and Scopus electronic databases were used for the systematic search and a manual search was performed RESULTS: Studies included were characterized as in silico. Among the 200 studies retrieved, 139 studies were listed after the exclusion of duplicates, and 74 were included for the full read. Among them, 32 studies were considered eligible for the qualitative synthesis. The most evaluated class of secondary metabolites was flavonoids with quercetin and curcumin as most actives substances and terpenes (isothymol, limonin, curcumenol, anabsinthin, and artemisinin). Other classes also evaluated were alkaloid, saponin, quinone, substances found in essential oils, and primary metabolites such as the aminoacid L-tyrosine and the lipidic compound 2-monolinolenin. Conclusion: This review suggests the most active substance from each class of metabolites, which presented the strongest affinity to the ACE-II receptor, which contributes as a basis for choosing compounds and directing further experimental and clinical investigation on the applications these compounds in biotechnological and health processes as in COVID-19 pandemic.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15080
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36307652/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9616414/
https://link.springer.com/article/10.1007/s00011-022-01642-7

DOI: 10.1007/s00011-022-01642-7

Domingos EL, Vilhena RO, Santos JM, Fachi MM, Böger B, Adam LM, Tonin FS, et al. Comparative efficacy and safety of systemic antifungal agents for candidemia: a systematic review with network meta-analysis and multicriteria acceptability analyses. Int J Antimicrob Agents. 2022;60(2):106614.

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Aim: Invasive candidiasis is the main fungal infection in patients attending health services and is associated with high mortality rates and prolonged hospital stay. We aimed to comparatively evaluate the efficacy and safety of antifungal agents for treating candidemia. Methods: A systematic review with network meta-analysis (NMA), the surface under the cumulative ranking analysis (SUCRA), and stochastic multicriteria acceptability analyses (SMAA) were performed (PROSPERO-CRD42020149264). Searches were conducted in PubMed and Scopus (Nov-2021). Randomised controlled trials evaluating the effect of oral antifungals (any dose or regimen) on mycological cure, discontinuation rates, and adverse events were included. Results: Overall, 13 trials (n=3,632) were analysed. No significant differences among therapies were found for the efficacy outcomes; however, caspofungin (50-150 mg), rezafungin (200-400mg), and micafungin (100-150 mg) were considered the most promising therapies, leading to higher rates of both clinical and mycological responses (SUCRA overall response over 60%). Fluconazole (400 mg) was rated as the last option for overall response (17%). Rezafungin (200-400mg) and micafungin (100 mg) were associated with lower discontinuation rates (<40%); conventional amphotericin B (0.6-0.7mg/kg) was more likely to be discontinued (OR 0.08 [95% CrI 0.00-0.95] vs. caspofungin 150 mg) and may impair liver function (87%). Conclusion: Echinocandins should be listed as first-line treatments for invasive candidiasis following a priority order of caspofungin and micafungin. Rezafungin, an under-development echinocandin, represents a potential option that should be further investigated. Azoles and liposomal amphotericin B can be used as second-line treatments in cases of fungal resistance or hypersensitivity.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14716
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35691603/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924857922001261

DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2022.106614

Cobre AF, Surek M, Stremel DP, Fachi MM, Borba HH, Tonin FS, et al. Diagnosis and prognosis of COVID-19 employing analysis of patients' plasma and serum via LC-MS and machine learning. Comput Biol Med. 2022;146:105659.

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Objective: To implement and evaluate machine learning (ML) algorithms for the prediction of COVID-19 diagnosis, severity, and fatality and to assess biomarkers potentially associated with these outcomes. Material and methods: Serum (n = 96) and plasma (n = 96) samples from patients with COVID-19 (acute, severe, and fatal illness) from two independent hospitals in China were analyzed by LC-MS. Samples from healthy volunteers and from patients with pneumonia caused by other viruses (i.e. negative RT-PCR for COVID-19) were used as controls. Seven different ML-based models were built: PLS-DA, ANNDA, XGBoostDA, SIMCA, SVM, LREG, and KNN. Results: The PLS-DA model presented the best performance for both datasets, with accuracy rates to predict the diagnosis, severity, and fatality of COVID-19 of 93%, 94%, and 97%, respectively. Low levels of the metabolites ribothymidine, 4-hydroxyphenylacetoylcarnitine and uridine were associated with COVID-19 positivity, whereas high levels of N-acetyl-glucosamine-1-phosphate, cysteinylglycine, methyl isobutyrate, l-ornithine, and 5,6-dihydro-5-methyluracil were significantly related to greater severity and fatality from COVID-19. Conclusion: The PLS-DA model can help to predict SARS-CoV-2 diagnosis, severity, and fatality in daily practice. Some biomarkers typically increased in COVID-19 patients' serum or plasma (i.e. ribothymidine, N-acetyl-glucosamine-1-phosphate, l-ornithine, 5,6-dihydro-5-methyluracil) should be further evaluated as prognostic indicators of the disease.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14694
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35751188/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9123826/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010482522004516

DOI: 10.1016/j.compbiomed.2022.105659

Imazu P, Santos JM, Beraldi-Magalhães F, Fernandez-Llimos F, Tonin FS, Pontarolo R. Efficacy and safety of daily treatments for drug-susceptible pulmonary tuberculosis: a systematic review and network meta-analysis. J Pharm Pharmacol. 2022;74(6):905-17.

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Objectives: To evaluate and update the evidence on the comparative efficacy and safety of antimicrobial drugs regimens for treating pulmonary drug-susceptible tuberculosis (DS-TB). Methods: A systematic review was performed with searches in PubMed and Scopus (PROSPERO-CRD42019141463). We included 161editerran controlled trials comparing the effect of any antimicrobial regimen lasting at least 2 weeks. The outcomes of interest were culture conversion and incidence of adverse events. Bayesian network meta-analyses and surface under the cumulative ranking curve (SUCRA) analyses were performed. Results were reported as odds ratio with 95% credibility intervals. Key findings: Fifteen studies were included in the meta-analysis (n = 7560 patients). No regimen was statistically more effective than the WHO standard approach (rifampicin, isoniazid, ethambutol, and pyrazinamide). The use of rifapentine 450 mg instead of rifampicin in the standard regimen demonstrated to be statistically safer than all other options for serious adverse events (e.g. hepatotoxicity, arthralgia) (OR ranging from 0.0 [Crl 0.00-0.04] to 0.0 [0.00-0.97]; SUCRA probabilities of 10%). Therapies containing rifapentine (Rp1500HEZ, Rp900HEZ) and moxifloxacin (RMEZ, RHMZ) are effective regarding culture conversion, but statistical uncertainty on their safety profile exists. Conclusion: The WHO standard regimen remains an overall effective and safe alternative for DS-TB. For intensive phase treatments, drugs combinations with rifapentine and moxifloxacin seem to reduce treatment duration while maintaining efficacy.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14564
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35355071/
https://academic.oup.com/jpp/article-abstract/74/6/905/6556348?redirectedFrom=fulltext

DOI: 10.1093/jpp/rgac004

Garabeli AA, Benetoli A, Halila GC, Machinski I, Tonin FS, Fernandez-Llimos F, et al. Mapping community pharmacy services in Brazil: a scoping review. Braz J Pharm Sci. 2022;58:e20851.

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

The delivery of clinical pharmacy services has been growing in Brazilian community pharmacies, and it is necessary to have a comprehensive understanding of the topic. This scoping review aimed to provide an overview of Brazilian studies about clinical pharmacy services in community pharmacies. Original research articles, with no restriction of time, study design, or patient's health condition, were included. Searches were conducted in PubMed, Scopus, Web of Science, Scielo, and Lilacs. Two reviewers conducted the screening, full-text reading, and data extraction independently. ROB and ROBINS-I were used for the assessment of quality. Charts and tables were built to summarise the data. Seventy-two articles were included. A diversity of study designs, number of participants, terms used, and outcomes was found. São Paulo and Sergipe States had the highest number of studies (n=10). Pharmacists' interventions were not fully reported in 65% of studies, and most studies presented an unclear risk of bias. Studies were very diverse, impairing the comparisons between the results and hindering their reproducibility. This review suggests using guidelines and checklists for better structuration of pharmacists' interventions as well as reporting results and measuring fidelity in future research.

Available from:

https://www.scielo.br/j/bjps/a/ZMtdH7yPB4WrGgx7trjYftg/

DOI: 10.1590/s2175-97902022e20851

Santos JM, Fachi MM, Beraldi-Magalhães F, Böger B, Junker AM, Tonin FS, et al. Systematic review with network meta-analysis on the treatments for latent tuberculosis infection in children and adolescents. J Infect Chemother. 2022;28(12):1645-53.

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: We aimed to synthesize the evidence on the efficacy and safety of different treatment regimens for latent tuberculosis infection (LTBI) in children and adolescents. Methods: A systematic review with network meta-analysis was performed (CRD142933). Searches were conducted in Pubmed and Scopus (Nov-2021). Randomized controlled trials comparing treatments for LTBI (patients up to 15 years), and reporting data on the incidence of the disease, death, or adverse events were included. Networks using the Bayesian framework were built for each outcome of interest. Results were reported as odds ratio (OR) with 95% credibility intervals (CrI). Rank probabilities were calculated via the surface under the cumulative ranking analysis (SUCRA) (Addis-v.1.16.8). GRADE approach was used to rate evidence's certainty. Results: Seven trials (n = 8696 patients) were included. Placebo was significantly associated with a higher incidence of tuberculosis compared to all active therapies. Combinations of isoniazid (15–25 mg/kg/week) plus rifapentine (300–900 mg/week), followed by isoniazid plus rifampicin (10 mg/kg/day) were ranked as best approaches with lower probabilities of disease incidence (10% and 19.5%, respectively in SUCRA) and death (20%). Higher doses of isoniazid monotherapy were significantly associated with more deaths (OR 18.28, 95% Icr [1.02, 48.60] of 4–6 mg/kg/day vs. 10 mg/kg/3x per week). Conclusions: Combined therapies of isoniazid plus rifapentine or rifampicin for short-term periods should be used as the first-line approach for treating LTBI in children and adolescents. The use of long-term isoniazid as monotherapy and at higher doses should be avoided for this population.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14953
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36075488/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1341321X22002495

DOI: 10.1016/j.jiac.2022.08.023

Pantarotto M, Barata R, Coelho R, Cavalheiro C, Rolim I, Tonin FS, et al. The meaning of lymphadenopathies during adjuvant durvalumab after chemoradiotherapy for lung cancer: thinking beyond disease progression. Cureus. 2022;14(7):e26729.

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Immune-checkpoint inhibitors (ICIs) have become the mainstay of treatment for many malignancies. With this new strategy, relevant immune-related adverse events (irAEs) have been reported, some of which can be mistaken for disease progression. To better illustrate the current challenges in diagnosing and managing a patient under adjuvant ICI treatment, we present the case of a 67-year-old female patient with stage IIIB unresectable, epidermal growth factor receptor (EGFR)-mutated, non-small-cell lung cancer who was initially treated with chemoradiotherapy, followed by immunotherapy with durvalumab. During the course of immunotherapy, the patient presented with madarosis and erythematous and endured skin lesions, in addition to lymphadenopathies and pulmonary infiltrates. She was started on first-line palliative treatment with an EGFR tyrosine kinase inhibitor. After reviewing the case, a multidisciplinary team meeting suggested diagnostic procedures, including a transbronchial needle aspiration from mediastinal lymph nodes. The histologic examination showed chronic systemic inflammation and non-caseating granulomas of the sarcoid type. In this case, palliative treatment was suspended and systemic therapy with prednisolone was initiated. The patient became asymptomatic and the previously observed radiologic abnormalities resolved. This case highlights the importance of early recognition and appropriate treatment of irAEs, mainly because these conditions remain poorly understood and are probably underdiagnosed. Considering differential diagnosis is paramount to guide clinical management, despite curative or palliative treatment intent.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14844
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35967142/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9364060/
https://www.cureus.com/articles/98971-the-meaning-of-lymphadenopathies-during-adjuvant-durvalumab-after-chemoradiotherapy-for-lung-cancer-thinking-beyond-disease-progression

DOI: 10.7759/cureus.26729

Tonin FS, Gmünder V, Bonetti AF, Mendes AM, Fernandez-Llimos F. Use of 'Pharmaceutical services' Medical Subject Headings (MeSH) in articles assessing pharmacists' interventions. Explor Res Clin Soc Pharm. 2022;7:100172.

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Medical Subject Headings (MeSH) thesaurus contribute towards efficient searching of biomedical information. However, insufficient coverage of specific fields and inaccuracies in the indexing of articles can lead to bias during literature retrieval. Objectives: This meta-research study aimed to assess the use of 'Pharmaceutical Services' MeSH terms in studies evaluating the effect of pharmacists' interventions. Methods: An updated systematic search (Jan-2022) to gather meta-analyses comparing pharmacists' interventions vs. other forms of care was performed. All MeSH terms allocated to the MEDLINE record of each primary study included in the selected meta-analyses were systematically extracted. Terms from the 'Pharmaceutical Services' branch, including its descendants, as well as other 26 pharmacy-specific MeSH terms, were identified. The assignment of these terms as a 'Major MeSH' was also evaluated. Descriptive statistics and social network analyses to evaluate the co-occurrence of the MeSH terms in the articles were conducted. Sensitivity analyses including only meta-analyses with declared objectives mentioning the words 'pharmacist' or 'pharmacy' were performed (SPSS v.24.0). Results: Overall, 138 meta-analyses including 2012 primary articles were evaluated. A median of 15 [IQR 12–18] MeSH terms were assigned per article with a slight positive time-trend (Spearman rho = 0.193; $p < 0.001$). Only 36.6% (n = 736/2012) and 58.1% (n = 338/1099) of studies were indexed with one MeSH term from the 'Pharmaceutical Services' branch in the overall and sensitivity analyses, respectively. In <20% of cases, these terms were a 'Major MeSH'. The pharmacy-specific term 'Pharmacists' was the most frequently used, yet in only 27.8% and 47.7% of articles in the original and sensitivity analyses, respectively. Social networks showed a weak association between pharmacy-specific and 'Pharmaceutical services' branch MeSH terms. Conclusions: The availability of a 'Pharmaceutical services' branch hierarchic tree and further pharmacy-specific MeSH terms incorporated into the MeSH thesaurus in the past years is not related to the accurate indexing of articles.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14938
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36082143/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9445408/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667276622000713

DOI: 10.1016/j.rcsop.2022.100172

Veiga L, Carolino E, Santos I, Veríssimo C, Almeida A, Grilo A, Brito M, Santos MC. Depressive symptomatology, temperament and oxytocin serum levels in a sample of healthy female university students. BMC Psychol. 2022;10(1):36.

Veiga L – Luísa Veiga (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Almeida A – Ana Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Grilo AM – Ana Monteiro Grilo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Santos MC – Margarida Santos (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas)

Background: Depressive symptomatology is prevalent among female university students with adverse effects on their quality of life and academic performance. Previous research suggested associations between depressive symptomatology and oxytocin levels and between depressive symptomatology and Temperament Traits. Despite this evidence, to the best of our knowledge, no research has studied the effects of both oxytocin serum levels and temperament dimensions on depressive symptoms in a healthy sample. The present study aimed to analyze the effect of oxytocin levels and temperament traits on depressive symptomatology in healthy female university students. Methods: All participants completed the Beck Depression Inventory and the Adult Temperament Questionnaire. Blood samples were collected between 8 and 8H30 a.m. after 12 h of fasting and between 5 and 8 days of the menstrual cycle and serum oxytocin levels were quantified using a commercial enzyme-linked immunosorbent assay. A hierarchical multiple regression model using a stepwise method was conducted to identify predictors of depression. Results: Forty-five women aged between 18 and 25 years old (19.37 ± 1.32 years) volunteered to participate in this study. Depressive symptomatology was negatively associated with oxytocin serum levels and "Negative affect" and positively associated with "Effortful control" and "Activation Control". In the final regression model, only oxytocin level was a predictor ($B = -0.090$, $p < 0.0001$), the model explaining 65.2% of the depression variation. Oxytocin played a mediation role between "Negative effects" and Depressive symptomatology. Conclusions: Our results showed that oxytocin level, rather than personality dimensions, was associated with depressive symptomatology. These results highlight the relevance of the discussion on the use of oxytocin as a biological marker of emotional and social symptoms that characterize depression.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14349
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35193693/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8862362/
https://bmcpsychology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40359-022-00744-5

DOI: 10.1186/s40359-022-00744-5

Viegas C, Almeida B, Caetano LA, Afanou A, Straumfors A, Veríssimo C, et al. Algorithm to assess the presence of Aspergillus fumigatus resistant strains: the case of Norwegian sawmills. Int J Environ Health Res. 2022;32(5):963-71.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Almeida B – Beatriz Almeida (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Association between selection pressure caused by the use of azole fungicides in sawmills and the development of fungal resistance has been described. The aim of this study was to implement an algorithm to assess the presence of Aspergillus section Fumigati resistant strains in sawmills. Eighty-six full-shift inhalable dust samples were collected from eleven industrial sawmills in Norway. Different culture media were used and molecular identification to species level in Aspergillus section Fumigati was done by calmodulin sequencing and TR34/L98H and TR46/Y121F/T289A mutations were screened by real-time PCR assay and confirmed by cyp51A sequencing. Six Fumigati isolates were identified as A. fumigatus sensu stricto and two of these grew on azole-supplemented media and were further analyzed by real-time PCR. One was confirmed to be a TR34/L98H mutant. The obtained results reinforce the need to assess the presence of A. fumigatus sensu stricto resistant isolates at other workplaces with fungicide pressure.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/12189
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32814444/
https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09603123.2020.1810210

DOI: 10.1080/09603123.2020.1810210

Viegas C, Pena P, Gomes B, Dias M, Caetano LA, Viegas S. Are in vitro cytotoxicity assessments of environmental samples useful for characterizing the risk of exposure to multiple contaminants at the workplace? A systematic review. Toxics. 2022;10(2):72.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pena P – Pedro Pena (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

In some occupational environments, risk characterization is challenging or impossible to achieve due to the presence of multiple pollutants and contaminants. Thus, in vitro testing using the most relevant cell lines will provide information concerning health effects due to the co-exposure to multiple stressors. The aim of this review article is to identify studies where the cytotoxicity assessment was performed in environmental samples, as well as to describe the main outputs and challenges regarding risk characterization and management. This study is based on a study of the available information/data on cytotoxicity assessment performed on environmental samples following the PRISMA methodology. Different cell lines were used depending on the environment assessed and exposure routes implicated. The A549 alveolar epithelial cell line was applied in four studies for occupational exposure in the waste sorting industry and for outdoor environments; lymphocytes were used in two studies for occupational and outdoor environments; swine kidney cells were used in three studies performed in the waste industry and hepatocellular/Hep G2 in one study in the waste industry. Cytotoxicity assessments in environmental samples should have a more prominent role due to their contribution to identifying and better understanding the associations between co-exposure to environmental contaminants and adverse human health effects as a prioritization for risk management.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14277
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35202258/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8879481/
https://www.mdpi.com/2305-6304/10/2/72

DOI: 10.3390/toxics10020072

Lamy E, Viegas C, Rocha A, Lucas MR, Tavares S, Capela F, et al. Changes in food behavior during the first lockdown of COVID-19 pandemic: a multi-country study about changes in eating habits, motivations, and food-related behaviors. Food Qual Prefer. 2022;99:104559.

Viegas C – Cláudia Viegas (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

The COVID-19 pandemic resulted in severe, unprecedented changes affecting the world population. Restrictions in mobility, social distancing measures, and the persistent social alarm, during the first period of the pandemic, resulted in dramatic lifestyle changes and affected physical and psychological wellbeing on a global scale. An international research team was constituted to develop a study involving different countries about eating motivations, dietary habits, and behaviors related to food intake, acquisition, and preparation. This study presents results of an online survey, carried out during the first lockdown, in 2020, assessing food-related behavior and how people perceived them to change, comparatively to the period preceding the COVID-19 outbreak. A total of 3332 responses, collected from 16 countries, were considered for analysis [72.8% in Europe, 12.8% in Africa, 2.2% in North America (USA), and 12.2% in South America]. Results suggest that the main motivations perceived to drive food intake were familiarity and liking. Two clusters were identified, based on food intake frequency, which was classified as "healthier" and "unhealthier". The former was constituted by individuals with higher scholarly levels, to whom intake was more motivated by health, natural concerns, and weight control, and less by liking, pleasure or affect regulation. The second cluster was constituted by individuals with a higher proportion of males and intake more influenced by affect-related motivations. During this period, a generalized lower concern with the convenience attributes of foods was noted (namely, choice of processed products and fast-food meals), alongside an increase in time and efforts dedicated to home cooking. Understanding the main changes and their underlying motivations in a time of unprecedented crisis is of major importance, as it provides the scientific support that allows one to anticipate the implications for the future of the global food and nutrition system and, consequently, to take the appropriate action.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14355
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35169381/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8830148/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950329322000349

DOI: 10.1016/j.foodqual.2022.104559

Viegas C, Lima J, Afonso C, Toth AJ, Bálint Illés C, Bittsánszky A, et al. Children's menus in shopping centre restaurants: a multicentric study. Br Food J. 2022;124(10):3169-82.

Viegas C – Cláudia Viegas (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Purpose – The aim of this study is to identify and characterize kids' menu offers in fast-food and traditional restaurants located in shopping centers in five different countries. Design/methodology/approach – An observational cross-sectional study is carried out, though a study was performed in all restaurants located in shopping centers from main cities, in five countries: Brazil, Chile, Croatia, Hungary, and Portugal. A tool for assessing the quality of menus is used for the analysis (Kids Menu Healthy Score (KIMEHS)). Menu prices between countries were compared. Findings – A total of 192 kids' menus were collected, 44 in Portugal, 57 in Brazil, 66 in Chile, 15 in Hungary, and 10 in Croatia. All the countries have average negative KIMEHS values for the menus, indicating that the offer is generally poor in terms of healthy options. The cost of children's menus in European countries is generally low. In Brazil, the price is significantly more expensive, which may limit the accessibility by social economically deprived populations. No significant differences were found in the average cost of meals from different restaurants typology. Traditional/Western restaurants present the highest price. Practical implications – Globally, kids' menus are composed of unhealthy food items, pointing to the need for improvements in food availability, aiming to promote healthy food habits among children. Originality/value – This study presents innovative data on children's menus, allowing for characterization of meals offered to children and comparison between different countries.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14105
https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BFJ-05-2021-0504/full/html

DOI: 10.1108/BFJ-05-2021-0504

Viegas C, Twarużek M, Dias M, Carolino E, Soszczyńska E, Caetano LA. Cytotoxicity of Aspergillus section *Fumigatus* isolates recovered from protection devices used on waste sorting industry. Toxins. 2022;14(2):70.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Safe working conditions must be guaranteed during waste sorting, which is crucial to maximizing recycling and reuse, in order to minimize workers' exposure to chemical and biological hazards. This study determines the contribution of Aspergillus section Fumigati to the overall cytotoxicity of filtering respiratory protection devices (FRPD) and mechanic protection gloves (MPG) collected in 2019 from different workstations in one waste sorting industry in Portugal. The cytotoxicity of 133 Aspergillus section Fumigati isolates was determined as IC50 in human A549 epithelial lung cells and swine kidney cells, using the MTT (3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide) assay. Aspergillus section Fumigati cytotoxicity results were compared with previous total cytotoxicity data from FRPD and MPG samples. A significant correlation was detected between the total cytotoxicity of samples and cytotoxicity of Aspergillus section Fumigati isolates in A549 cells ($r_S = -0.339$, $p = 0.030$). The cytotoxicity of Aspergillus section Fumigati isolates explained 10.7% of the total cytotoxicity of the sample. On the basis of the comparison of cytotoxicity levels, it was possible to determine the contribution of Aspergillus section Fumigati isolates for the total cytotoxicity of protection devices used in the waste sorting industry. The results support in vitro toxicology as a relevant approach in risk assessments regarding cytotoxicity in passive sampling, and thus, useful in determining the contribution of relevant microbial contaminants to overall cytotoxicity. This approach can provide valuable answers in dose/response studies, and support innovations in risk characterization and their translation into occupational policies.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14208
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35202098/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/P0MC8879639/
https://www.mdpi.com/2072-6651/14/2/70

DOI: 10.3390/toxins14020070

Serrano C, Santos R, Viegas C, Sapata MM, Santos RG, Condeço JA, et al. Edible films to improve quality and shelf life of fresh tortillas. Int J Gastron Food Sci. 2022;27:100480.

Viegas C – Cláudia Viegas (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Edible films have emerged as packaging aids to replace synthetic polymers due to their biodegradable nature. The aim of this study was to develop starch-based edible films for application in packaging, to inhibit moisture transfer from the filling to the tortilla, while maintaining physicochemical and organoleptic quality characteristics, and improving shelf life. Twenty-four types of filmogenic solutions were produced by casting from corn, pea, and chestnut starch blended with agar, guar, and potassium alginate, using glycerol as a plasticizer. The films were selected due to its surface properties and water absorption capacity, which allowed selecting the films that best retained moisture. The hydration properties of the selected films allowed to verify that the corn and pea starch films show good resistance to water and microbial development. Microstructural properties showed that the pea starch films exhibit a homogeneous and smooth surface without porosity. Fourier Transform Infrared Micro-Spectroscopy allowed the characterization of the starch films at the molecular level. The mechanical properties of corn and pea starch films were evaluated in tensile strength (21.98–27.5 Kpa), elongation at break (59.17–185.96%), and elastic modulus (42.35–17.09 Mpa). The results suggest that pea films are more flexible than starch films due to differences in the amylose and amylopectin molecules and molecular masses of the different starches. The sensory analysis concluded that the pea starch film delayed moisture transfer from the filling to the tortilla, maintaining the texture, appearance, and organoleptic characteristics for 6 days, improving the consumption experience of these food products.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14420
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878450X22000154

DOI: 10.1016/j.ijgfs.2022.100480

Viegas C, Dias M, Viegas S. Electrostatic dust cloth: a useful passive sampling method when assessing exposure to fungi demonstrated in studies developed in Portugal (2018-2021). Pathogens. 2022;11(3):345.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Electrostatic dust cloths (EDC) have been widely used for microbiologic contamination assessment in different indoor and occupational environments. This paper reviews sixteen studies performed in Portugal between 2018 and 2021 for evaluating the exposure to microbiological agents and focusing on fungi using EDC as a passive sampling method. The findings suggest that EDC can be applied as a screening method for particulate matter-exposure assessment and as a complementary method to characterize microbial exposures in occupational environments. Overall, EDC should be included, side by side with other sampling methods, in sampling campaigns focused on exposure assessments due to the advantages such as the straightforward extraction protocol favoring the employment of different assays, which allows us to assess exposure to a wide range of microbial agents, and presents higher accuracy regarding the fungal diversity.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14449
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35335669/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8955157/
https://www.mdpi.com/2076-0817/11/3/345

DOI: 10.3390/pathogens11030345

Viegas C, Gomes B, Dias M, Cervantes R, Pena P, Gomes AQ, Caetano LA, Carolino E, Viegas S, et al. Microbial contamination in the coffee industry: an occupational menace besides a food safety concern? Int J Environ Res Public Health. 2022;19(20):13488.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pena P – Pedro Pena (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes AQ – Anita Quintal Gomes (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Respiratory abnormalities among workers at coffee roasting and packaging facilities have already been reported; however, little is known about microbiological contamination inside coffee production facilities. This study intends to assess the microbial contamination (fungi and bacteria) in two coffee industries in Brazil with a multi-approach protocol for sampling and for subsequent analyses using four main sources of samples: filtering respiratory protection devices (FRPD) used by workers, settled dust, electrostatic dust cloths (EDC) and coffee beans. The fungal contamination in the assessed industries was also characterized through the molecular detection of toxigenic species and antifungal resistance. Total bacteria contamination presented the highest values in FRPD collected from both industries (7.45 × 104 CFU.m−2; 1.09 × 104 CFU.m−2). Aspergillus genera were widespread in all the environmental samples collected and sections with clinical relevance (Fumigati) and with toxigenic potential (Nigri and Circumdati) were recovered from FRPD. Circumdati section was observed in 4 mg/mL itraconazole. Sections Circumdati (EDC, coffee beans, and settled dust) and Nidulantes (EDC, coffee beans, and FRPD) were detected by qPCR. Some of the targeted Aspergillus sections that have been identified microscopically were not detected by qPCR and vice-versa. Overall, this study revealed that microbial contamination is a potential occupational risk in the milling stage and should be tackled when assessing exposure and performing a risk assessment. In addition, a multi-sampling campaign should be the approach to follow when assessing microbial contamination and FRPD should be included in this campaign. Occupational exposure to mycotoxins should be considered due to high fungal diversity and contamination. A One Health approach should address these issues in order to prevent the consumption of coffee crops and beans infected by fungi and, more specifically, to avoid widespread azole resistance.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15039
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36294069/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9602572/
https://www.mdpi.com/1660-4601/19/20/13488

DOI: 10.3390/ijerph192013488

Viegas C, Gomes B, Pimenta R, Dias M, Cervantes R, Caetano LA, Carolino E, Viegas S, et al. Microbial contamination in firefighter headquarters': a neglected occupational exposure scenario. Build Environ. 2022;213:108862.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pimenta R – Raquel Pimenta (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

One of the occupational environments that need intervention to overcome the lack of information concerning exposure to biological agents is the Firefighter Headquarters' (FFH). This study intends to assess the microbial contamination in Portuguese FFH with a multi-approach protocol for sampling and analyses using active (air samples by impaction and impingement) and passive (surface swabs collected as swabs, settled dust, cleaning cloths and mops, electrostatic dust cloths, and identification badges) sampling methods. The fungal contamination was also characterized through molecular detection of toxigenic species, antifungal resistance, and mycotoxins profile. Cytotoxicity assessment was included in specific cells line using the MTT assay in order to recognize the possible health effects. It was raised concern regarding the following findings: a) microbial contamination didn't comply with Portuguese IAQ legal requirements in most of the FFH (bacteria load 63.63%, fungal load 45.45%); b) fungal exposure through inhalation underlining a possible risk factor for respiratory diseases; c) prevalence of Aspergillus sp. In cleaning materials that might represent a potential source of cross-contamination; d) widespread of Aspergillus section Fumigati in all the FFH analysed; e) trend of multidrug resistance found among fungi with a focus on Fumigati isolates; f) detection of several mycotoxins (fumonisin B2, nivalenol, mycophenolic acid, and sterigmatocystin) and; g) potential role of Aspergillus genus in the cytotoxicity found, particularly in lung cells. The multi-approach on sampling methods (active and passive) and laboratory assays (culture based-methods, molecular tools, mycotoxins detection, cytotoxicity evaluation) improved data findings, enabling a more detailed and accurate risk characterization.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14287
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132322001081

DOI: 10.1016/j.buildenv.2022.108862

Viegas C, Pena P, Dias M, Gomes B, Cervantes R, Carolino E, Caetano LA, Viegas S, et al. Microbial contamination in waste collection: unveiling this Portuguese occupational exposure scenario. J Environ Manag. 2022;314:115086.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pena P – Pedro Pena (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Previous studies anticipated that microorganisms and their metabolites in waste will increase as a consequence of a decreased collection frequency and due to differences in what kind of waste is bagged before collection leading to increased exposure of workers handling the waste. This study's aim was to investigate the microbial contamination present in the waste collection trucks (WCT) and in the support facilities (waste collection station – WCS). It applied a multi-approach protocol using active (air sampling by impingement and impaction) and passive (surface swabs, electrostatic dust cloths, and settled dust) sampling methods. The screening of azole resistance, the investigation of mycotoxins, and the assessment of the elicited biological responses in vitro were also carried out aiming to recognize the possible health effects of waste collection drivers. SARS-CoV-2 detection was also performed. In WCS only air samples had contamination in all the four sampling sites (canteen, operational removal core, operational removal center, and administrative service). Among all the analyzed matrices from the WCT, a higher percentage of total bacterial counts and Gram-was detected in swabs (66.93%; 99.36%). In WCS the most common species were Penicillium sp. (43.98%) and Cladosporium sp. (24.68%), while on WCT Aspergillus sp. (4.18%) was also one of the most found. In the azole resistance screening, Aspergillus genera were not observed in the azole-supplemented media. SARS-CoV-2 was not detected in any of the environmental samples collected, but Aspergillus section Fumigati was detected in 5 samples. Mycotoxins were not detected in EDC from WCS, while in WCT they were detected in filters (N = 1) and in settled dust samples (N = 16). In conclusion, our study reveals that a comprehensive sampling approach using active and passive sampling (e.g. settled dust sampling for a representative mycotoxin evaluation) and combined analytic methods (i.e., culture-based and molecular) is an important asset in microbial exposure assessments. Concerning the waste collection exposure scenario, the results of this study unveiled a complex exposure, particularly to fungi and their metabolites. Aspergillus section Fumigati highlights the

significance of targeting this section in the waste management industry as an indicator of occupational health risk.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14591
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35483278/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479722006594

DOI: 10.1016/j.jenvman.2022.115086

Prada M, Saraiva M, Viegas C, Cavalheiro BP, Garrido MV. Relationship between objective and perceived sugar content on consumers perceptions about breakfast cereals. Food Qual Prefer. 2022;96:104387.

Viegas C – Cláudia Viegas (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

In Portugal, about one-fourth of the adult population exceeds the recommended daily amount of free sugars intake. This excessive consumption may be due to a lack of awareness of the sugar content of commonly available processed products. In two studies, we explored this assumption by asking participants (convenient samples) to evaluate the sugar content of breakfast cereals based on the front-of-packaging images and analyzed the correspondence between subjective and objective sugar content. In Study 1 (n = 90), all the exemplars were high in sugar, whereas in Study 2 (n = 85), exemplars contained low, moderate, or high sugar content. Study 1 revealed that participants accurately perceived all exemplars as containing high sugar. Study 2 showed that participants were able to distinguish between different levels of sugar content, which impacted how they evaluated the products in other dimensions. Specifically, besides being rated as having more sugar, products with objective high (vs. moderate or low) sugar content were perceived as tastier, as having more fat and calories, but also as less healthful. Notably, participants who perceived the exemplars as containing more sugar also reported using nutritional information more often and consuming these products less frequently. These findings suggest that awareness of products' sugar content may not be sufficient to address the problem of excessive sugar intake. Intervention should also focus on building up consumers' knowledge about sugar intake guidelines and its negative health outcomes.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/13995
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095032932100269X

DOI: 10.1016/j.foodqual.2021.104387

Viegas C, Cervantes R, Dias M, Gomes B, Pena P, Carolino E, Viegas S, Caetano LA, et al. Six feet under microbiota: microbiologic contamination and toxicity profile in three urban cemeteries from Lisbon, Portugal. Toxins. 2022;14(5):348.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pena P – Pedro Pena (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cemeteries are potential environmental reservoirs of pathogenic microorganisms from organic matter decomposition. This study aimed to characterize the microbial contamination in three cemeteries, and more specifically in grave diggers' facilities. One active sampling method (impingement method) and several passive sampling methods (swabs, settled dust, settled dust filters, and electrostatic dust cloths—EDC) were employed. The molecular detection of Aspergillus sections and SARS-CoV-2, as well as mycotoxin analysis, screening of azole resistance, and cytotoxicity measurement were also conducted. Total bacteria contamination was 80 CFU·m−2 in settled dust samples, reached 849 CFU·m−2 in EDC and 20,000 CFU·m−2 in swabs, and ranged from 5000 to 10,000 CFU·m−2 in filters. Gram-negative bacteria (VRBA) were only observed in settled dust samples (2.00 × 105 CFU·m−2). Regarding Aspergillus sp., the highest counts were obtained in DG18 (18.38%) and it was not observed in azole-supplemented SDA media. SARS-CoV-2 and the targeted Aspergillus sections were not detected. Mycophenolic acid was detected in one settled dust sample. Cytotoxic effects were observed for 94.4% filters and 5.6% EDC in A549 lung epithelial cells, and for 50.0% filters and 5.6% EDC in HepG2 cells. Future studies are needed in this occupational setting to implement more focused risk management measures.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14651
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35622594/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9146229/
https://www.mdpi.com/2072-6651/14/5/348

DOI: 10.3390/toxins14050348

Viegas C, Cervantes R, Dias M, Gomes B, Pena P, Carolino E, Viegas S, Caetano LA, et al. Unveiling the occupational exposure to microbial contamination in conservation-restoration settings. Microorganisms. 2022;10(8):1595.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pena P – Pedro Pena (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Assuring a proper environment for the fulfillment of professional activities is one of the Sustainable Development Goals and is contemplated in the One Health approach assumed by the World Health Organization. This particular study is applied to an often-neglected sector of our society—the conservators/restorers—despite the many health issues reported by these professionals. Three different specialties (textiles, paintings, and wood sculptures) and locations were selected for evaluation by the placement of electrostatic dust cloths. After treatment of the samples, bacterial and fungal contamination was assessed, as well as mycotoxin determination, the presence of azole-resistant strains, and cytotoxicity of the microorganisms encountered. Bacteria were only present in one of the media used and showed relatively low numbers. The highest level of contamination by fungi was identified in one of the textiles settings. The textile area also showed the highest variability for fungi. Aspergillus sp. Is one indicator of possible environmental issues, and A. sections Fumigati and Circumdati were particularly relevant in two of the settings and identified in all of them. No mycotoxins were detected and the large majority of the fungi identified were non-cytotoxic. Overall, these can be considered low-contaminated environments but attention should be given to the Aspergillus sp. Contamination. Additional studies are needed not only to make these results more robust but also to test if the environmental sampling alone is the best approach in a setting where there is very little movement and dust displacement and where professionals are in very close proximity to the artifacts being treated, which may suggest the existence of a micro-atmosphere worth evaluating and comparing to the obtained results.

Available from:
http://hdl.handle.net/10400.21/14928
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36014012/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9415782/
https://www.mdpi.com/2076-2607/10/8/1595
DOI: 10.3390/microorganisms10081595

Viegas C, Gerardo A, Mendes L, Ferreira R, Damas C, Sapata M, et al. Use of microencapsulation of aromatic plants and spices as a strategy for salt reduction for food and cooking. J Culinary Sci Technol. 2022 June 14. [Ahead of print].

Viegas C – Cláudia Viegas (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Mendes L – Lino Mendes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Damas C – Carlos Damas (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Excessive salt intake is highly prevalent worldwide, posing as a risk factor for cardiovascular diseases. Scientific evidence supports the need for salt reduction in food. This project aimed for application of microencapsulation of aromas of aromatic plants and spices to decrease/exclude salt. Product was applied in school and adult meals in two canteens. Participants fulfilled a questionnaire for hedonic, salt and overall evaluation. Results for sensorial evaluation show no significant differences for most of the parameters (overall evaluationchildren – MCMc = 7,5, SD = ±1,6; MIMc = 8,2, SD = ±1,3; saltchildren – MCSc = 2,9, SD = ±0,7; MISc = 2,6, SD = ±0,7; overall evaluationadults MCM = 6,8, SD = ±1,1; MIM = 6,5, SD = ±1,3; saltadults – MCM = 3,1, SD = ±0,5; MIM = 2,75, SD = ±0,5)), evidencing good acceptance. This product constitutes a strategy for salt reduction/elimination in catering and people's homes.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14717
https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15428052.2022.2088435

DOI: 10.1080/15428052.2022.2088435

Karagas MR, Wang A, Dorman DC, Hall AL, Pi J, Viegas S, et al. Carcinogenicity of cobalt, antimony compounds, and weapons-grade tungsten alloy. Lancet Oncol. 2022;23(5):577-8.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

In March, 2022, a Working Group of 31 scientists from 13 countries met remotely at the invitation of the International Agency for Research on Cancer (IARC) to finalise their evaluation of the carcinogenicity of nine agents: cobalt metal (without tungsten carbide or other metal alloys), soluble cobalt(II) salts, cobalt(II) oxide, cobalt(II,III) oxide, cobalt(II) sulfide, other cobalt(II) compounds, trivalent antimony, pentavalent antimony, and weapons-grade tungsten (with nickel and cobalt) alloy. For cobalt metal and the cobalt compounds, particles of all sizes were included in the evaluation. These assessments will be published in Volume 131 of the IARC Monographs.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35397803/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470204522002194

DOI: 10.1016/S1470-2045(22)00219-4

Demers PA, DeMarini DM, Fent KW, Glass DC, Hansen J, Viegas S, et al. Carcinogenicity of occupational exposure as a firefighter. Lancet Oncol. 2022;23(8):985-6.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

In June, 2022, 25 scientists from eight countries met at the International Agency for Research on Cancer (IARC) in Lyon, France, to finalise their evaluation of the carcinogenicity of occupational exposure as a firefighter. This assessment will be published in Volume 132 of the IARC Monographs. Occupational exposure as a firefighter was classified as "carcinogenic to humans" (Group 1) based on "sufficient" evidence for cancer in humans. The Working Group concluded that there was "sufficient" evidence in humans for mesothelioma and bladder cancer. There was "limited" evidence in humans for colon, prostate, and testicular cancers, and for melanoma and non-Hodgkin lymphoma. There was also "strong" mechanistic evidence that occupational exposure as a firefighter shows the following key characteristics of carcinogens in exposed humans: "is genotoxic", "induces epigenetic alterations", "induces oxidative stress", "induces chronic inflammation", and "modulates receptor-mediated effects". Evidence regarding cancer in experimental animal models was "inadequate" because no studies were available. The Group 1 evaluation for occupational exposure as a firefighter should be presumed to apply to all firefighters (including volunteers) and to both men and women.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35780778/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470204522003904

DOI: 10.1016/S1470-2045(22)00390-4

Alvito P, Assunção RM, Bajard L, Martins C, Mengelers MJ, Viegas S, et al. Current advances, research needs and gaps in mycotoxins biomonitoring under the HBM4EU: lessons learned and future trends. Toxics. 2022;14(12):826.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mycotoxins are natural metabolites produced by fungi that contaminate food and feed worldwide. They can pose a threat to human and animal health, mainly causing chronic effects, e.g., immunotoxic and carcinogenic. Due to climate change, an increase in European population exposure to mycotoxins is expected to occur, raising public health concerns. This urges us to assess the current human exposure to mycotoxins in Europe to allow monitoring exposure and prevent future health impacts. The mycotoxins deoxynivalenol (DON) and fumonisin B1 (FB1) were considered as priority substances to be studied within the European Human Biomonitoring Initiative (HBM4EU) to generate knowledge on internal exposure and their potential health impacts. Several policy questions were addressed concerning hazard characterization, exposure and risk assessment. The present article presents the current advances attained under the HBM4EU, research needs and gaps. Overall, the knowledge on the European population risk from exposure to DON was improved by using new 185editerran data and a newly derived reference value. In addition, mechanistic information on FB1 was, for the first time, organized into an adverse outcome pathway for a congenital anomaly. It is expected that this knowledge will support policy making and contribute to driving new Human Biomonitoring (HBM) studies on mycotoxin exposure in Europe.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36548723/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9783896/
https://www.mdpi.com/2072-6651/14/12/826

DOI: 10.3390/toxins14120826

Jeddi MZ, Hopf NB, Louro H, Viegas S, Galea KS, Pasanen-Kase R, et al. Developing human biomonitoring as a 21st century toolbox within the European Exposure Science Strategy 2022-2030. Environ Int. 2022;168:107476.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Human biomonitoring (HBM) is a crucial approach for exposure assessment, as 186editerran in the European Commission's Chemicals Strategy for Sustainability (CSS). HBM can help to improve chemical policies in five major key areas: (1) assessing internal and aggregate exposure in different target populations; 2) assessing exposure to chemicals across life stages; (3) assessing combined exposure to multiple chemicals (mixtures); (4) bridging regulatory silos on aggregate exposure; and (5) enhancing the effectiveness of risk management measures. In this strategy paper, we propose a vision and a strategy for the use of HBM in chemical regulations and public health policy in Europe and beyond. We outline six strategic objectives and a roadmap to further strengthen HBM approaches and increase their implementation in the regulatory risk assessment of chemicals to enhance our understanding of exposure and health impacts, enabling timely and targeted policy interventions and risk management. These strategic objectives are: 1) further development of sampling strategies and sample preparation; 2) further development of chemical-analytical HBM methods; 3) improving 186editerranean throughout the HBM research life cycle; 4) further development of quality control/quality assurance throughout the HBM research life cycle; 5) obtain sustained funding and reinforcement by legislation; and 6) extend target-specific communication with scientists, policymakers, citizens and other stakeholders. HBM approaches are essential in risk assessment to address scientific, regulatory, and societal challenges. HBM requires full and strong support from the scientific and regulatory domain to reach its full potential in public and occupational health assessment and in regulatory decision-making.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14945
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36067553/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412022004032

DOI: 10.1016/j.envint.2022.107476

Connolly A, Scheepers PT, Coggins MA, Vermeire T, van Tongeren M, Viegas S, et al. Framework for developing an exposure science curriculum as part of the European Exposure Science Strategy 2020-2030. Environ Int. 2022;168:107477.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Evaluating and managing exposures to chemical, physical, and biological stressors, which frequently interplay with psychological stressors as well as social and behavioural aspects, is crucial for protecting human and environmental health and transitioning towards a sustainable future. Advances in our understanding of exposure rely on input from well-trained exposure scientists. However, no education programmes in Europe are currently explicitly dedicated to covering the broader range of exposure science approaches, applications, stressors, and receptors. Objective: To address this challenge, a curriculum is needed that yields credible, well-defined career pathways in exposure science. Methods: Needs and conditions for advancing exposure to science education in Europe were identified. As a starting point for a way forward, 187editerran learning outcomes for exposure science were defined at each level of the European Qualifications Framework. The course programme coordinators were recruited for three varying courses, with respect to the course level and the proportion of the curriculum dedicated to exposure science. These courses were assessed via our systematic course review procedure. Finally, strategic objectives and actions are proposed to build exposure science education programmes. Results: The ISES Europe 'Education, Training and Communication' expert working group developed a framework for creating a viable exposure science curriculum. Harmonised learning outcomes were structured under eight learning levels, 187editerrane by knowledge, skills, and competence. Illustrative case studies demonstrated how education providers integrated these learning outcomes for their educational context and aligned the overall exposure science curriculum. Conclusions: The international recognition and adoption of exposure science education will enable advances in addressing global exposure science challenges for various stressors, from behavioural aspects from individual to population scale, and effective communication between exposure scientists and relevant stakeholders and policymakers, as part of the European Exposure Science Strategy 2020–2030.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14927
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35998412/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412022004044

DOI: 10.1016/j.envint.2022.107477

Viegas S, Martins C, Bocca B, Bousoumah R, Duca RC, Galea KS, [Ladeira C, Ribeiro E, et al, integrating the HBM4EU Chromates Study]. HBM4EU chromates study: determinants of exposure to hexavalent chromium in plating, welding and other occupational settings. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(6):3683.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ladeira C – Carina Ladeira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Work-related exposures in industrial processing of chromate (chrome plating, surface treatment, and welding) raise concerns regarding the health risk of hexavalent chromium (Cr(VI)). In this study, performed under the HBM4EU project, we focused on better understanding the determinants of exposure and 188 editerrane how risk management measures (RMMs) contribute to a reduction in exposure. HBM and occupational hygiene data were collected from 399 workers and 203 controls recruited in nine European countries. Urinary total chromium (U-Cr), personal inhalable and respirable dust of Cr and Cr(VI), and Cr from hand wipes were collected. Data on the RMMs were collected by questionnaires. We studied the association between different exposure parameters and the use of RMMs. The relationship between exposure by inhalation and U-Cr in different worker groups was analysed using regression analysis and found a strong association. Automatisation of Cr electroplating dipping explained lower exposure levels in platers. The use of personal protective equipment resulted in lower U-Cr levels in welding, bath plating, and painting. An effect of wearing gloves was observed in machining. An effect of local exhaust ventilation and training was observed in welding. Regression analyses showed that in platers, exposure to an air level of 5 µg/m3 corresponds to a U-Cr level of 7 µg/g of creatinine. In welders, the same inhalation exposure resulted in lower U-Cr levels reflecting toxicokinetic differences of different chromium species.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14590
https://www.mdpi.com/1660-4601/19/6/3683
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35329370/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8953290/

DOI: 10.3390/ijerph19063683

Santonen T, Porras SP, Bocca B, Bousoumah R, Duca RC, Viegas S, et al. HBM4EU chromates study: overall results and recommendations for the biomonitoring of occupational exposure to hexavalent chromium. Environ Res. 2022;204(Pt A):111984.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Exposure to hexavalent chromium [Cr(VI)] may occur in several occupational activities, e.g., welding, Cr(VI) electroplating, and other surface treatment processes. The aim of this study was to provide EU-relevant data on occupational Cr(VI) exposure to support the regulatory risk assessment and decision-making. In addition, the capability and validity of different biomarkers for the assessment of Cr(VI) exposure were evaluated. The study involved nine European countries and involved 399 workers in different industry sectors with exposures to Cr(VI) such as welding, bath plating, applying or removing paint, and other tasks. We also studied 203 controls to establish a background in workers with no direct exposure to Cr(VI). We applied a cross-sectional study design and used chromium in urine as the primary biomonitoring method for Cr(VI) exposure. Additionally, we studied the use of red blood cells (RBC) and exhaled breath condensate (EBC) for biomonitoring of exposure to Cr(VI). Personal measurements were used to study exposure to inhalable and respirable Cr(VI) by personal air sampling. Dermal exposure was studied by taking hand wipe samples. The highest internal exposures were observed in the use of Cr(VI) in electrolytic bath plating. In stainless steel welding, the internal Cr exposure was clearly lower when compared to plating activities. We observed a high correlation between chromium urinary levels and air Cr(VI) or dermal total Cr exposure. Urinary chromium showed its value as a first approach for the assessment of total, internal exposure. Correlations between urinary chromium and Cr(VI) in EBC and Cr in RBC were low, probably due to differences in kinetics and indicating that these biomonitoring approaches may not be interchangeable but rather complementary. This study showed that occupational biomonitoring studies can be conducted successfully by multi-national collaboration and provide relevant information to support policy actions aiming to reduce occupational exposure to chemicals.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/13871
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34492275/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935121012792?via%3Dihub

DOI: 10.1016/j.envres.2021.111984

Kozłowska L, Santonen T, Duca RC, Godderis L, Jagiello K, Viegas S, et al. HBM4EU chromates study: urinary metabolomics study of workers exposed to hexavalent chromium. Metabolites. 2022;12(4):362.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Exposure to hexavalent chromium Cr(VI) may occur in several occupational activities, placing workers in many industries at risk for potential related health outcomes. Untargeted metabolomics was applied to investigate changes in metabolic pathways in response to Cr(VI) exposure. We obtained our data from a study population of 220 male workers with exposure to Cr(VI) and 102 male controls from Belgium, Finland, Poland, Portugal and the Netherlands within the HBM4EU Chromates Study. Urinary metabolite profiles were determined using liquid chromatography mass spectrometry, and differences between post-shift exposed workers and controls were analyzed using principal component analysis. Based on the first two principal components, we observed clustering by industrial chromate application, such as welding, chrome plating, and surface treatment, distinct from controls and not explained by smoking status or alcohol use. The changes in the abundancy of excreted metabolites observed in workers reflect fatty acid and monoamine neurotransmitter metabolism, oxidative modifications of amino acid residues, the excessive formation of abnormal amino acid metabolites and changes in steroid and thyrotropin-releasing hormones. The observed responses could also have resulted from work-related factors other than Cr(VI). Further targeted metabolomics studies are needed to better understand the observed modifications and further explore the suitability of urinary metabolites as early indicators of adverse effects associated with exposure to Cr(VI).

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35448548/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9032989/
https://www.mdpi.com/2218-1989/12/4/362

DOI: 10.3390/metabo12040362

Jones K, Galea KS, Scholten B, Loikala M, Porras SP, Viegas S, et al. HBM4EU diisocyanates study: research protocol for a collaborative European human biological monitoring study on occupational exposure. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(14):8811.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Diisocyanates have long been a leading cause of occupational asthma in Europe, and recently, they have been subjected to a restriction under the REACH regulations. As part of the European Human Biomonitoring project (HBM4EU), we present a study protocol designed to assess occupational exposure to diisocyanates in five European countries. The objectives of the study are to assess exposure in a number of sectors that have not been widely reported on in the past (for example, the manufacturing of large vehicles, such as in aerospace; the construction sector, where there are potentially several sources of exposure (e.g., sprayed insulation, floor screeds); the use of MDI-based glues, and the manufacture of spray adhesives or coatings) to test the usability of different biomarkers in the assessment of exposure to diisocyanates and to provide background data for regulatory purposes. The study will collect urine samples (analysed for diisocyanate-derived diamines and acetyl-MDI-lysine), blood samples (analysed for diisocyanate-specific IgE and IgG antibodies, inflammatory markers, and diisocyanate-specific Hb adducts for MDI), and buccal cells (micronucleus analysis) and measure fractional exhaled nitric oxide. In addition, occupational hygiene measurements (air monitoring and skin wipe samples) and questionnaire data will be collected. The protocol is 191editerran across the participating countries to enable pooling of data, leading to better and more robust insights and recommendations.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35886663/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9319997/
https://www.mdpi.com/1660-4601/19/14/8811

DOI: 10.3390/ijerph19148811

Mahiout S, Kiilunen M, Vermeire T, Viegas S, Woutersen M, Santonen T. Occupational exposure to Cr(VI) in Finland in 1980-2016 and related lung cancer risk assessment. Regul Toxicol Pharmacol. 2022;136:105276.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Occupational exposure to hexavalent chromium [Cr(VI)], a known lung carcinogen, remains a relevant concern. When performing exposure assessment for risk assessment, biomonitoring is an important tool, reflecting actual internal exposure of workers. Here, we present total urinary chromium (U-Cr) biomonitoring data from several occupational sectors, spanning 1980-2016 (n > 42,000). Based on this data, we estimated lifelong (40-year) occupational lung cancer risks in the Cr-plating and welding sectors. We used published regression formulas to relate internal (U-Cr) and external Cr(VI) inhalation exposures, allowing risk assessment based on a published lung cancer dose response. Generally, measured U-Cr levels decreased considerably over the study period. The highest U-Cr P95 levels (representing realistic worst-case) were measured in 1980-1989 in casters, maintenance workers, and welders (40-45 µg/L). By 2010-2016, the U-Cr P95 had decreased to ≤9.5 µg/L in all studied sectors. Lifelong external Cr(VI) exposure estimation for 1980-2019 was 0.16-0.32 mg/m3 x year for platers and 1.03 mg/m3 x year for welders. Worst-case lifelong lung cancer relative risk (RR) estimates were 1.28-1.56 for platers and 2.80 for welders; attributable risks (AR) were 22-36% for platers and 64% for welders. Uncertainties that may have impacted the risk assessment are discussed.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15027
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36240957/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273230022001635

DOI: 10.1016/j.yrtph.2022.105276

Tavares AM, Viegas S, Louro H, Göen T, Santonen T, Luijten M, et al. Occupational exposure to hexavalent chromium, nickel and PAHs: a mixtures risk assessment approach based on literature exposure data from European countries. Toxics. 2022;10(8):431.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Hexavalent chromium (Cr(VI)), nickel (Ni) and polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) are genotoxic co-occurring lung carcinogens whose occupational health risk is still understudied. This study, conducted within the European Human Biomonitoring Initiative (HBM4EU), aimed at performing a mixtures risk assessment (MRA) based on published human biomonitoring (HBM) data from Cr(VI), Ni and/or PAHs occupational co-exposure in Europe. After data extraction, Risk Quotient (RQ) and Sum of Risk Quotients (SRQ) were calculated for binary and ternary mixtures to 193editerranea the risk. Most selected articles measured urinary levels of Cr and Ni and a SRQ > 1 was obtained for co-exposure levels in welding activities, showing that there is concern regarding co-exposure to these substances. Similarly, co-exposure to mixtures of Cr(VI), Ni and PAHs in waste incineration settings resulted in SRQ > 1. In some studies, a low risk was estimated based on the single substances' exposure level (RQ < 1), but the mixture was considered of concern (SRQ > 1), highlighting the relevance of considering exposure to the mixture rather than to its single components. Overall, this study points out the need of using a MRA based on HBM data as a more realistic approach to assess and manage the risk at the workplace, in order to protect workers' health.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36006111/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9414170/
https://www.mdpi.com/2305-6304/10/8/431

DOI: 10.3390/toxics10080431

Louro H, Gomes BC, Saber AT, Iamiceli AL, Göen T, Viegas S, et al. The use of human biomonitoring to assess occupational exposure to PAHs in Europe: a comprehensive review. Toxics. 2022;10(8):480.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) are among the chemicals with proven impact on workers' health. The use of human biomonitoring (HBM) to assess occupational exposure to PAHs has become more common in recent years, but the data generated need an overall view to make them more usable by regulators and policymakers. This comprehensive review, developed under the Human Biomonitoring for Europe (HBM4EU) Initiative, was based on the literature available from 2008-2022, aiming to present and discuss the information on occupational exposure to PAHs, in order to identify the strengths and limitations of exposure and effect biomarkers and the knowledge needs for regulation in the workplace. The most frequently used exposure biomarker is urinary 1-hydroxypyrene (1-OH-PYR), a metabolite of pyrene. As effect biomarkers, those based on the measurement of oxidative stress (urinary 8-oxo-dG adducts) and genotoxicity (blood DNA strand-breaks) are the most common. Overall, a need to advance new harmonized approaches both in data and sample collection and in the use of appropriate biomarkers in occupational studies to obtain reliable and comparable data on PAH exposure in different industrial sectors, was noted. Moreover, the use of effect biomarkers can assist to identify work environments or activities of high risk, thus enabling preventive risk mitigation and management measures.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36006159/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9414426/
https://www.mdpi.com/2305-6304/10/8/480

DOI: 10.3390/toxics10080480

Heinemeyer G, Connolly A, von Goetz N, Bessems J, de Bruin YB, Viegas S, et al. Towards further harmonization of a glossary for exposure science: an ISES Europe statement. J Expo Sci Environ Epidemiol. 2022;32(4):526-9.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

The use of aligned exposure science terminology is crucial for ease of comparison and appropriate interpretation of exposure information, regulatory reports, and scientific publications. Sometimes the use of different terminology in different contexts and areas of exposure science results in diverging interpretations of the same descriptor. During the development of the European strategy for exposure science, the need was identified to agree on a defined terminology requiring an evaluation of the commonly used terms, synonymous uses, and their relationships between each other. This paper presents the first steps in compiling the most important exposure-related terms from existing guidance documents and publications for exposure and risk assessment and adapting them to be useful for different contexts and areas. This initial step is intended to trigger discussion on terminology among exposure scientists around the globe and across regulatory and methodological silos. The glossary itself is intended as a living document to be hosted by the International Society for Exposure Science.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34728760/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9349032/
https://www.nature.com/articles/s41370-021-00390-w

DOI: 10.1038/s41370-021-00390-w

Henriques M, Rodrigues D, Sacadura-Leite E, Viegas S, Serranheira F. Vitamin D status in the active duty Navy military personnel: protocol for a systematic review. BMJ Open. 2022;12(5):e060876.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Serranheira F – Florentino Serranheira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Introduction: Vitamin D is critical for bone health and its deficiency has been linked to increased incidence and severity of multiple diseases. Even so, vitamin D inadequacy is a major public health problem worldwide. The main source of vitamin D is endogenous cutaneous synthesis through exposure to solar ultraviolet B radiation, which is influenced by several factors, including occupational. The active-duty Navy military personnel may be prone to vitamin D inadequacy, but a worldwide overview of vitamin D status in this specific population is still lacking. Methods and analysis: The CoCoPop mnemonic will be used for determining the inclusion criteria. Scopus, Web of Science and PubMed/Medline will be searched for all studies including 25-hydroxyvitamin D concentrations of the active-duty Navy military personnel. Data extraction and quality assessment (Joanna Briggs Institute's and Downs and Black checklists) will be performed by two reviewers and data will be 196editerrane in narrative, tabular and map formats. Ethics and dissemination: This study will not involve human or animal subjects and, thus, does not require ethics approval. The outcomes will be disseminated via publication in a peer-reviewed scientific journal and presentation at a scientific conference. Prospero registration number: CRD42022287057.

Available from:

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35613805/
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9174767/
https://bmjopen.bmj.com/content/12/5/e060876.long

DOI: 10.1136/bmjopen-2022-060876

Gonçalves MI, Parafita R, Costa M, Geão A, Pereira E, Vieira L. Evaluation of SPECT imaging: a multi-center and multi-vendor phantom study [preprint]. EJNMMI Physics. 2022 December 22 (version 1).

Vieira L – Lina Vieira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Background: Single-photon emission computed tomography (SPECT) is a nuclear medicine (NM) imaging method sensitive for the evaluation and quantification of physiological processes in patients. However, there are different factors that affect qualitatively and quantitatively the SPECT images and, consequently, the reliability of the data. There is a degree of variability underlying the intrinsic performance of systems from the same or different manufacturers. In addition, the different configurations of the gamma cameras (GC) and the acquisition and reconstruction protocols used may lead to heterogeneity of results. This study compared SPECT images acquired in three GC from three NM centers, using the Jaszczak and NEMA IEC Body phantoms, filled with homogeneous solution of technetium-99m. Acquisitions were performed in each GC, following the protocols used in clinical practice of the respective NM center, and the images were analyzed and compared in terms of spatial resolution, sensitivity, noise, contrast, and contrast recovery (CR). Subsequently, the processing and reconstruction parameters were harmonized to assess their impact on the standardization of results. Results: With the clinical protocols, the images acquired with the three GC showed small differences in spatial resolution, noise, and contrast, with the greatest difference being observed in the quantitative accuracy, since the CR has achieved variabilities of 0.17 and 0.28, for different activity concentrations. This intersystem variability was reduced to 0.09 and 0.08 after reconstruction algorithm standardization. However, this change increased the differences in the contrast percentage. Conclusion: GC from different manufacturers showed the greatest heterogeneity of results, however, by eliminating possible sources of variation it is possible to reduce the differences between systems. It was demonstrated the need to include different parameters for the evaluation and comparison of SPECT images, so that procedures can be established between the different NM centers to ensure a trade-off between the various parameters assessed here, as the improvement of some usually leads to the deterioration of others.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15421
https://www.researchsquare.com/article/rs-2347441/v1

DOI: 10.21203/rs.3.rs-2347441/v1

Zeferino AS, Mira AR, Delgadinho M, Brito M, Ponte T, Ribeiro E. Drug resistance and epigenetic modulatory potential of epigallocatechin-3-gallate against Staphylococcus aureus. Curr Microbiol. 2022;79(5):149.

Zeferino AS – Ana Sofia Zeferino (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Antimicrobial resistance of human pathogens, such as methicillin-resistant Staphylococcus aureus, is described by the World Health Organization as a health global challenge and efforts must be made for the discovery of new effective and safe compounds. This work aims to evaluate epigallocatechin-3-gallate (EGCG) epigenetic and modulatory drug potential against S. aureus in vitro and in vivo. S. aureus strains were isolated from the commensal flora of healthy volunteers. Antibiotic susceptibility and synergistic assay were assessed through disk diffusion accordingly to EUCAST guidelines with and without co-exposure to EGCG at final concentrations of 250 µg/ml, 100 µg/ml, 50 µg/ml, and 25 µg/ml. Transcriptional expression of orfx, spdC, and WalKR was performed through qRT-PCR. A 90-day interventional study was performed with daily consumption of 225 mg of EGCG. Obtained data revealed a high prevalence of S. aureus colonization in healthcare workers and clearly demonstrated the antimicrobial and synergistic potential of EGCG as well as divergent resistant phenotypes associated with altered transcriptional expression of epigenetic and drug response modulators genes. Here, we demonstrate the potential of EGCG for antimicrobial treatment and/or therapeutic adjuvant against antibiotic-resistant microorganisms and report divergent patterns of epigenetic modulators expression associated with phenotypic resistance profiles.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14566
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35397072/
https://link.springer.com/article/10.1007/s00284-022-02841-5

DOI: 10.1007/s00284-022-02841-5

Zegre M, Barros J, Ribeiro IA, Santos C, Caetano LA, Gonçalves L, et al. Poly(DL-lactic acid) scaffolds as a bone targeting platform for the co-delivery of antimicrobial agents against S. aureus-C.albicans mixed biofilms. Int J Pharm. 2022;622:121832.

Zegre M – Miguel Zegre (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

New strategies for the treatment of polymicrobial bone infections are required. In this study, the co-delivery of two antimicrobials by poly(D,L-lactic acid) (PDLLA) scaffolds was investigated in a polymicrobial biofilm model. PDLLA scaffolds were prepared by solvent casting/particulate leaching methodology, incorporating minocycline and voriconazole as clinically relevant antimicrobial agents. The scaffolds presented a sponge-like appearance, suitable to support cell proliferation and drug release. Single- and dual-species biofilm models of Staphylococcus aureus and Candida albicans were developed and characterized. S. aureus presented a higher ability to form single-species biofilms, compared to C. Albicans. Minocycline and voriconazole-loaded PDLLA scaffolds showed activity against S. aureus and C. Albicans single- and dual-biofilms. Ultimately, the cytocompatibility/functional activity of PDLLA scaffolds observed in human MG-63 osteosarcoma cells unveil their potential as a next-generation co-delivery system for antimicrobial therapy in bone infections.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14652
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35595042/
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378517322003878

DOI: 10.1016/j.ijpharm.2022.121832

ARTIGOS PUBLICADOS EM REVISTAS NACIONAIS

Andrade G, Galvão A, Gonçalves M, Grilo AM, Coelho A. Conhecimentos, crenças e consumo de antibióticos na Europa: uma revisão de âmbito. Saúde & Tecnologia. 2022;(27):18-29.

Andrade G – Graça Andrade (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Grilo AM – Ana Monteiro Grilo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Coelho A – André Coelho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Introdução – O consumo excessivo e inadequado de antibióticos corresponde a um problema grave de saúde pública, essencialmente pela disseminação das resistências bacterianas. O presente artigo tem como objetivo realizar uma revisão de âmbito sobre conhecimentos, crenças e consumo de antibióticos na população europeia e a relação entre estas variáveis, bem como com variáveis sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade, área de residência), visando uma síntese da investigação original sobre o tema. Métodos – A revisão foi realizada nas bases de dados PubMed, Web of Science, SciELO e Lilacs, incluindo artigos publicados entre 2008 e 2021. Dos 246 registos inicialmente obtidos, 26 artigos preencheram os critérios de inclusão. Resultados – A maioria dos estudos recorreu ao questionário de autopreenchimento como método de recolha de dados. O nível de conhecimento sobre antibióticos revelou-se bastante heterogéneo. Contudo, só uma minoria dos estudos identificou um bom grau de conhecimentos. Em doze dos estudos analisados, as variáveis sociodemográficas apresentaram uma elevada relação com o conhecimento sobre antibióticos, sendo este superior em inquiridos com um maior grau de escolaridade, adultos jovens e de meia-idade, com formação na área da saúde ou com familiares no ramo da saúde. A crença de que os antibióticos servem para tratar mais rapidamente doenças como gripes e constipações é a mais frequentemente relatada. O consumo de antibióticos revelou-se superior em inquiridos do sexo feminino e com menor escolaridade. Poucos estudos encontraram relações significativas do consumo de antibióticos com a idade e a área de residência. Conclusões – Os estudos indicam que, de um modo geral, o nível de conhecimento não é suficiente para permitir um consumo adequado de antibióticos, salientando-se a importância de se realizarem campanhas mais efetivas sobre a utilização destes medicamentos, que foquem o conhecimento e as crenças associadas ao seu uso inadequado. Só assim será possível reduzir a disseminação das resistências bacterianas.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16172
https://journals.ipl.pt/stecnologia/article/view/641

DOI: 10.25758/set.641

Branco S, Graça MI, Morais S. Immunotherapy in triple-negative breast cancer: the role of immune checkpoint inhibitors. Saúde & Tecnologia. 2022;(27):5-17.

Branco S – Susana Branco (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas)

Graça MI – Maria Inês Graça (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas)

Triple-negative breast cancer (TNBC) is an aggressive subtype of breast cancer, associated with a poor prognosis in both early and advanced stages. Chemotherapy remains the standard treatment for these patients, despite its limited benefit. Due to the disease's aggressive features and lack of targeted therapies, several attempts have been made to disclose novel molecular targets. TNBC is now known to be an immunogenic breast cancer subtype. Therefore, immunotherapy has emerged as a promising treatment option for this disease. During the last few years, immune checkpoint inhibitors (anti-PD1/PD-L1 and anti-CTLA-4 monoclonal antibodies) have been investigated either as monotherapy or combined with conventional therapy in TNBC. Herein, we review the status of immunotherapy in TNBC, focusing on the value of immune checkpoint inhibitors.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16171
https://journals.ipl.pt/stecnologia/article/view/610

DOI: 10.25758/set.610

Bulhões M, Ribeiro MM, Veiga L. Ressonância magnética no estudo do Locus Coeruleus e a relação com o processo cognitivo de atenção: revisão sistemática. Roentgen. 2022;3(2):40-51.

Bulhões M – Margarida Bulhões (Mestrado em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde, ESTeSL-IPL)

Ribeiro M – Margarida Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Veiga L – Luísa Veiga (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Introdução: A degeneração progressiva dos neurónios do Locus Coeruleus associada à diminuição de recetores adrenérgicos, alvos da Noradrenalina, conduz a uma diminuição da função cerebral, provocando uma baixa resposta hemodinâmica e atividade neuronal. A disfunção noradrenérgica pode, ainda, interromper a capacidade de monitorizar estímulos externos e alterar o processo cognitivo da atenção, como acontece na Doença de Alzheimer e na Doença de Parkinson. Objetivos: A investigação procurou unir estudos estruturais e funcionais do Locus Coeruleus, incluindo estudos pupilométricos na avaliação da atenção seletiva visual, que atendessem à resposta cerebral bem como à progressão da doença, com a finalidade de correlacionar o processo cognitivo de atenção com a imagem obtida por Ressonância Magnética do Locus Coeruleus. Materiais e Métodos: A estratégia de pesquisa foi desenvolvida para encontrar todos os potenciais artigos relevantes num conjunto de fontes, como: as bases de dados bibliográficas de biomedicina; bases de registos de ensaios clínicos randomizados e quase randomizados; repositórios científicos e sites agregadores de bases bibliográficas. Resultados: Estudos que avaliaram o Locus Coeruleus por Ressonância Magnética demonstram variações morfológicas dependentes da idade e estudos funcionais, juntamente com testes pupilométricos, apresentaram alterações na neuromodulação percutindo-se na seletividade da atenção. Conclusão: A compilação da análise dos estudos forneceu dados para o estudo do Locus Coeruleus e a relação com o processo cognitivo de atenção. Cientificamente, todos os aspetos morfológicos e funcionais sugerem possibilitar a análise da disfunção noradrenérgica sob o campo da imagem de Ressonância Magnética para compreender a incapacidade do Locus Coeruleus em monitorizar estímulos externos e alterar o processo cognitivo da atenção.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15429
https://roentgen.pt/index.php/Principal/article/view/86

DOI: 10.46885/roentgen.v3i2.86

Marques J, Caetano M, Stroom J, Greco C. MR-ONLY como imagem de referência na verificação do posicionamento em radioterapia. Roentgen. 2022;3(2):64-77.

Caetano M – Marco Caetano (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Introdução: Os sistemas de planeamento utilizam a informação das densidades eletrónicas, necessárias para o cálculo de dose provenientes da TC. Uma tendência recente é o uso da RM como única modalidade, usando as imagens de RM para criar uma TC sintética. Um fluxo de trabalho no qual todas as etapas pré-tratamento são realizadas na RM é favorável. O objetivo do estudo é validar a técnica MR-Only como imagem de referência na verificação do posicionamento em Radioterapia. Metodologia: Foram incluídos 13 doentes com tumor cerebral e 15 doentes com tumor retal, seguidos no Serviço de Radioterapia do Centro Clínico Champalimaud, de outubro de 2019 a junho de 2020. Com base no registo automático de 80 CBCT comparou-se os desvios entre as imagens da TC de planeamento e da TC sintética (MR-Only). Resultados: No registo das imagens do reto, a variação que se obteve foi inferior a 1,4mm longitudinal, 1mm lateral e vertical. A variação nas translações foi de -0,2±0,3mm lateral, -0,3±0,4mm vertical e de -0,4±0,7mm longitudinal. As rotações foram inferiores a 0,4º, sendo a variação verificada 0,0±0,2º pitch, 0,0±0,1º yaw e de 0,0±0,1º roll. No cérebro foi inferior a 1,3mm longitudinal, a 0,6mm vertical e a 0,4mm lateral. A variação verificada foi de -0,2±0,2mm lateral, -0,3±0,2mm vertical e de -0,4±0,5mm longitudinal. Nas rotações, obteve-se uma rotação máxima de 0,3º, sendo a variação verificada -0,2±0,1º pitch, 0,1±0,1º yaw e de 0,0±0,1º roll. Conclusão: Foi validado o registo da imagem da TC sintética com a imagem de verificação CBCT. Os desvios encontrados nos registos entre a TC de planeamento e a TC sintética da RM sugerem que é justificado o uso da técnica MR-Only como imagem de referência.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15426
https://roentgen.pt/index.php/Principal/article/view/87

DOI: 10.46885/roentgen.v3i2.87

Carvalho N, Carolino E, Carvalho I, Lisboa V, Coelho H, Trindade M, et al. Immunoglobulin serum concentrations do not correlate with acute appendicitis. Rev Port Cir. 2022;(53):37-45.

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Immunoglobulins are a central component of humoral immunity and their serum concentrations are routinely determined in clinical practice because they provide key information on the humoral immune status. In a single-center prospective design study, we evaluated IgA, IgE, IgG, and IgM serum concentrations in patients with histologic confirmed acute appendicitis (study group, N=54) and compared it to the control group (N=69), patients submitted to appendectomy, but with normal histological findings, patients submitted to day case surgery and healthy volunteers. “e serum concentrations of immunoglobulins were normal in all cases, except for IgE, that were elevated in both the study (20%) and control (21 %) groups (p= 0.609). These values are in good agreement with the prevalence of allergies in the general population. Our study is the first to address specifically the acute appendicitis Immunoglobulins humoral immune response in the English literature. We showed that acute appendicitis does not elicit a specific humoral immune response.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15425
https://revista.spcir.com/index.php/spcir/article/view/970

DOI: 10.34635/rpc.970

Horta SS, Coelho A. Interação medicamento-alimento: o que sabem os profissionais da farmácia e da nutrição? Acta Port Nutr. 2022;(31):38-42.

Coelho A – André Coelho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Introdução: A interação medicamento-alimento/nutriente é um fenómeno, que merece uma atenta reflexão por parte dos profissionais de saúde, principalmente daqueles que na sua área de intervenção prescrevem, dispensam ou aconselham medicamentos e alimentos. É muito importante que esses profissionais, conheçam as particularidades (físico)-químicas dessas substâncias, para que assim, possam evitar possíveis interações entre elas, e consequentemente, garantir o sucesso terapêutico de cada doente. Objetivos: Este estudo tem como objetivo caraterizar o conhecimento dos profissionais da saúde, nomeadamente nutricionistas e profissionais da área de farmácia, sobre interações entre medicamentos e alimentos. Metodologia: Trata-se de um estudo qualitativo, recorrendo a um inquérito por questionário, enviado a profissionais de saúde que na sua área de intervenção se deparam com os riscos potenciais da interação entre medicamentos e alimentos. Resultados e conclusões: A análise dos resultados obtidos demonstra que os profissionais da área da farmácia, têm pouco conhecimento sobre as interações que podem ocorrer entre os medicamentos e os alimentos. Ainda que com algumas lacunas no conhecimento, os resultados indicam que os nutricionistas demonstram ter maior conhecimento sobre este tema. Considerando os resultados obtidos, e para otimizar o uso do medicamento, é importante desenvolver mecanismos que contribuam para aumentar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre as interações entre medicamentos e alimentos.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15715
https://actaportuguesadenutricao.pt/edicoes/https-actaportuguesadenutricao-pt-wp-content-uploads-2022-09-03_ao-pdf-2-2-2-2-2-2-2-2/

DOI: 10.21011/apn.2022.3106

Dias P, Neves S, Carapinha MJ, Caetano M. 4DCT versus 4DPET/CT na avaliação do movimento respiratório no planeamento da radioterapia no cancro do pulmão de não pequenas células: revisão da literatura. Saúde & Tecnologia. 2022;(26):20-5.

Dias P – Paulo Dias (Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia, ESTeSL-IPL)

Neves S – Samuel Neves (Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia, ESTeSL-IPL)

Carapinha MJ – Maria João Carapinha (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Caetano M – Marco Caetano (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Introdução – Uma das abordagens terapêuticas no carcinoma do pulmão de não pequenas células (CPNPC) é a quimioterapia e radioterapia (RT) concomitante. O planeamento de RT pode ser realizado com base em diferentes técnicas de imagem, existindo vários fatores que podem influenciar a qualidade das mesmas, nomeadamente o movimento respiratório. Objetivos – Este estudo tem como objetivos: 1) avaliar a importância da 4DCT e da 4DPET/CT para a correção de movimento e definição do volume alvo no planeamento de RT para CPNPC; e 2) comparar a delimitação de volumes entre as técnicas PET/CT, 4DCT e 4DPET/CT, identificando as suas vantagens e limitações. Métodos – Revisão da literatura, recorrendo-se à metodologia PRISMA para a seleção de artigos nas bases de dados PubMed e Science Direct e outras fontes (b-on e Google Scholar). Foram considerados artigos publicados entre janeiro de 2014 e janeiro de 2020. Foram comparados volumes delimitados através de técnicas 3D e 4D, avaliando o impacto do movimento respiratório na aquisição de imagens e posterior planeamento de RT. Resultados – Obtiveram-se 230 artigos, mas apenas cinco foram elegíveis para estudo. As técnicas 4DCT e 4DPET/CT apresentaram melhores resultados, diminuindo os artefactos de movimento. Os volumes delimitados pelas várias técnicas em estudo foram semelhantes, apesar de se registarem pequenas variações quando a técnica 4D não é aplicada. Conclusão – Atualmente a 4DPET/CT apresenta melhores resultados na delimitação de volumes alvo para o planeamento de RT do que a técnica 4DCT.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15141
https://journals.ipl.pt/stecnologia/article/view/491

DOI: 10.25758/set.491

Dolan A, Poças IM, Alves da Silva O, Silva C, Firmino A, Barros AS, Vasco H, Martins J, Mendanha L. Contributo para o estudo dos procedimentos de medição do ponto próximo de convergência e do ponto de astenopia em indivíduos com e sem síndroma de deficiência postural. Saúde & Tecnologia. 2022;(27):50-60.

Dolan A – Ana Dolan (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Poças IM – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Firmino A – A. Firmino (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Barros AS – A. S. Barros (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Vasco H – Helena Vasco (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Martins J – J. Martins (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Mendanha L – Luís Mendanha (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Introdução – O síndroma de deficiência postural é uma disfunção propriocetiva multifatorial, com sintomatologia variada, que inclui alterações com impacto na performance visual, como a insuficiência de convergência e a astenopia. A medição do ponto próximo de convergência é usada no seu diagnóstico e exploração clínica, sendo influenciada pela velocidade do teste e pelo tamanho do estímulo. Definir o método mais eficaz para medir o ponto próximo de convergência e o ponto de astenopia é pertinente, pois permitirá uma avaliação mais exata das alterações nestes casos. Este estudo tem como objetivo investigar a exatidão das medições do ponto próximo de convergência e ponto de astenopia em casos de síndroma de deficiência postural e variações dos seus valores consoante o método usado. Métodos – Estudaram-se 39 pessoas, 27 com e 12 sem síndroma de deficiência postural, medindo o ponto próximo de convergência e ponto de astenopia com dois estímulos (régua de RAF standard e régua de RAF modificada) a duas velocidades (1cm e 3cm/s). Resultados – Não foram obtidos valores estatisticamente significativos em nenhum dos métodos de medição do ponto próximo de convergência. A régua de RAF a uma velocidade lenta é mais sensível para alterações do ponto de astenopia (AUC 0,761±0,084 erro padrão, p=0,010). A velocidade lenta gera valores do ponto próximo de convergência e do ponto de astenopia superiores, sobretudo no grupo com síndroma de deficiência postural. Conclusão – O método de medição influencia os valores dos parâmetros estudados. Não se obtiveram valores estatisticamente significativos na medição do ponto próximo de convergência. O método de medição do ponto de astenopia com pistas visuais a uma velocidade lenta tem maior exatidão.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16178
https://journals.ipl.pt/stecnologia/article/view/642

DOI: 10.25758/set.642

Duarte M, Rodrigues V, Caetano M, Fernandes P, Bak B. A comparative dosimetric study between free-breathing and forced inspiration used radiotherapy 3D techniques in the left breast cancer. Saúde & Tecnologia. 2022;(26):26-32.

Duarte M – Mónica Duarte (Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia, ESTeSL-IPL)

Rodrigues V – Vanessa Rodrigues (Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia, ESTeSL-IPL)

Caetano M – Marco Caetano (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Fernandes P – Paulo Fernandes (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Introduction – Radiotherapy (RT) is a therapeutic approach for the treatment of left breast cancer. However, different breathing techniques free breathing (FB) and deep inspiration breath-hold (DIBH) can be used. Objectives – To identify which of the breathing techniques, DIBH or FB, has obtained better irradiation of the planning target volume (PTV) and a lower dose at the organs at risk (OAR). Check if the DIBH technique allows a dose reduction in the left ventricle. Methodology – Twenty female patients with pathology in the left breast were selected. In computed tomography, the contours of PTV and OAR were made. We obtained dosimetric data for each patient, with each of the two types of breathing techniques. Dosimetric data for all patients were compared for both respiratory techniques. Results – The DIBH technique reduced the mean dose (Dmean) and V20% in the left lung, only being higher in four patients. In the left ventricle, there was a decrease in Dmean and V30% in all patients. The spinal cord in either DIBH or FB did not reach the reference limit, however, there was an improvement when using DIBH. Conclusions – The DIBH technique presents lower doses in the organs at risk, improvements in PTV dose coverage, as well as conformity, homogeneity, and quality indexes when compared to the FB technique.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15142
https://journals.ipl.pt/stecnologia/article/view/486

DOI: 10.25758/set.486

Figueira C, Bizarra F, Eiras M, Silva C. Patient safety culture in Portuguese dentistry: instrument validity and reliability. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac. 2022;63(2):68-75.

Figueira C – Catarina Figueira (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde, ESTeSL-IPL)

Eiras M – Margarida Eiras (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Objectives: The purpose of this study was to adapt, validate, and analyze the reliability of the Medical Office Survey on Patient Safety Culture (MOSPSC) for Portuguese dental care. Methods: The Portuguese version of the MOSPSC of the Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) was adapted for Portuguese dental care. Six specialists conducted the content validity and semantic analysis. The reliability analysis was performed using Cronbach's alpha and average inter-item correlation (AIIC). Confirmatory factor analysis (CFA) was conducted to assess the fit quality of the model associated with the theoretical model proposed by the AHRQ. The following goodness-of-fit indexes were used: the quotient between chisquare and the number of degrees of freedom (χ2/df), the goodness-of-fit index (GFI), the comparative fit index (CFI), the Tucker-Lewis index (TLI), Parsimony GFI, and the root mean square error of approximation index (RMSEA). Results: The initial sample (n=237) was subjected to an analysis of missing values, resulting in a final sample of 143 participants. The model proposed by the CFA corresponded to the joining of two pairs of dimensions ("communication about error" and "communication openness" dimensions; "office processes and standardization" and "work pressure and pace" dimensions). The proposed model obtained good overall consistency (Cronbach's α=0.93; AIIC=0.27) and moderate overall fit considering the study sample (χ2/df=5.63; GFI=0.90; CFI=0.90; TLI=0.88; PGFI=0.67; RMSEA=0.18; p<0.001; 90% CI RMSEA [0.175;0.186]). Conclusions: The proposed model structure resulted in eight dimensions, which achieved good reliability and moderate construct validity.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14860
https://revista.spemd.pt/article/1816#!

DOI: 10.24873/j.rpemd.2022.06.872

Lança L. A investigação aplicada e o desenvolvimento das profissões. Roentgen. 2022;3(1):7-8.

Lança L – Luís Lança (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

A prestação de cuidados de saúde é caracterizada por constantes desafios e novos paradigmas. As inovações tecnológicas com um permanente desenvolvimento da tecnologia e sofisticados equipamentos clínicos, a mudança na forma de prestação dos cuidados de saúde e dos processos de trabalho, o surgimento de novas doenças, constituem desafios contantes para os profissionais das áreas da imagem médica e radioterapia.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14698
https://roentgen.pt/index.php/Principal/article/view/73

DOI: 10.46885/roentgen.v3i1.73

Maricato C, Aguiar I, Valente S, Figueiredo S. Avaliação do SUVmax na captação do [68Ga]Ga-DOTA-TATE PET/CT em doentes com tumores neuroendócrinos: revisão de literatura. Saúde & Tecnologia. 2022;(27):30-43.

Maricato C – Carolina Maricato (Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia, ESTeSL-IPL)

Aguiar I – Isabel Aguiar (Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia, ESTeSL-IPL)

Valente S – Susana Valente (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Figueiredo S – Sérgio Figueiredo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Introdução – O cálculo do maximum standardized uptake value (SUVmax) em tomografia por emissão de positrões (PET) com [68Ga]Ga-DOTA-TATE permite quantificar a densidade de recetores da somatostatina, sobreexpressos pelos tumores neuroendócrinos (TNE). A sua análise em função do padrão normal e patológico complementa a avaliação visual dos exames, mas na literatura existe controvérsia quanto a esta diferenciação. O objetivo deste trabalho foi avaliar os valores de SUVmax fisiológico (SUVmax_f) e patológico (SUVmax_p) em função da captação de [68Ga]Ga-DOTA-TATE em diferentes órgãos. Materiais e Métodos – Esta revisão sistemática foi conduzida de acordo com as orientações da checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). A pesquisa incluiu os termos relacionados com SUVmax, PET/CT, [68Ga]Ga-DOTA-TATE e NET, na PubMed, Scopus e Web of Science. Os estudos selecionados foram referentes a TNE avaliados por PET/CT com [68Ga]Ga-DOTA-TATE, com discriminação da localização, dos valores de SUVmax e do grau histológico das lesões. Utilizaram-se técnicas de estatística descritiva para análise dos dados. Resultados/Discussão – Dos 20 artigos selecionados obtiveram-se valores de SUVmax_f e SUVmax_p de vários órgãos. Os gânglios linfáticos, a hipófise, o pâncreas e o fígado foram os órgãos que apresentaram a maior diferença entre os valores de SUVmax_f e SUVmax_p, respetivamente: (1,1) e (6,0; 26,3), (2,0; 11,0) e (24,2), (3,5; 9,2) e (20,4; 87,6), e (6,5; 10,1) e (14,5; 40,0). O reduzido número de amostras e a inclusão de lesões de diferentes graus histológicos parece ter influenciado esta segmentação. Conclusão – O valor médio de SUVmax_f e SUVmax_p do [68Ga]Ga-DOTA-TATE é variável nos diferentes órgãos. A avaliação deste parâmetro permite estabelecer a distinção entre captação fisiológica e patológica, particularmente em órgãos como gânglios linfáticos, pâncreas, hipófise e trato gastrointestinal (GI).

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16174
https://journals.ipl.pt/stecnologia/article/view/747

DOI: 10.25758/set.747

Barbosa C, Pinheiro C, Mendonça C, Cardoso D, Mendonça P, Roque R, SIG Citotecnologia CPLP, et al. Perfil de competências para formação em citotecnologia. Saúde & Tecnologia. 2022;(26):10-9.

Mendonça P – Paula Mendonça (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Roque R – Ruben Roque (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Em 2018, durante a III Jornada Internacional de Citotecnologia, promovida pela Associação Nacional de Citotecnologia (ANACITO), em parceria com o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) do Ministério da Saúde, reuniram-se profissionais técnicos da saúde dos países membros da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), Angola, República da Guiné-Bissau, Cabo Verde, Portugal e Brasil, com a presença da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV/Fiocruz), a Seção Integrada de Tecnologia em Citopatologia (SITEC), o Serviço de Tecnologia da Informação (STI) e a Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede do INCA, para discutir a formação de um grupo internacional com intuito de discutir o panorama e a atuação do citotecnologista nos países do bloco dos países da CPLP, visando criar uma rede colaborativa e apoio a educação em saúde, criação de material educativo e a rede de serviços na prevenção e detecção do câncer. Assim, foi pleiteado junto à coordenação nacional da Rede RUTE (Rede Universitária de Telemedicina) a criação de um Grupo de Interesse Especial (SIG) em citotecnologia e, em abril de 2021, foi aprovado o SIG-CT no âmbito do GT Telemedicina da CPLP e o fruto do nosso primeiro ano de trabalho é o “Perfil de Competências para Formação em Citotecnologia”, que aqui será apresentado.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15146
https://journals.ipl.pt/stecnologia/article/view/609

DOI: 10.25758/set.609

Prates L, Fonseca A, Neto CM, Antunes R, Sofia S, Vaz Z. O papel da reabilitação no cancro da mama. Somos HFF. 2022;(40):6-8.

Neto CM – Carla Martinho Neto (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

O cancro da mama é o cancro mais frequente na mulher, sendo um grande problema de saúde pública. É responsável por um em cada quatro casos e uma em cada seis mortes por cancro, ocupando o primeiro lugar em incidência na maioria dos países. Em 2020 representava 11,7% de todos os casos de cancro e a quinta causa de morte por cancro em todo o mundo.

Available from:

https://hff.min-saude.pt/wp-content/uploads/Somos-HFF-40_-V005-2.pdf

Nogueira F. O técnico de radiologia no estabelecimento de níveis de referência de dose para os procedimentos endovasculares aórticos. Roentgen. 2022;3(1):47-53.

Nogueira F – Fábio Nogueira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Introdução: Nas patologias aórticas tem-se constatado um aumento das abordagens endovasculares. Os objetivos deste trabalho visam a caracterização da intervenção da Cirurgia Vascular nas patologias aneurismáticas aórticas e a determinação do perfil radiológico das abordagens endovasculares. Materiais e Métodos: Foram identificadas todas as cirurgias aórticas realizadas entre 1 de janeiro de 2018 e 31 de maio de 2019. A amostra foi dividida de acordo com a abordagem (convencional vs. endovascular) e os procedimentos classificados pelo critério clínico de intervenção. Para as abordagens endovasculares identificou-se a sua tipologia, o tipo de material implantado, o equipamento utilizado e os principais descritores de dose de radiação. Resultados: Foram intervencionados 208 pacientes, 168 do género masculino e 40 do género feminino. No total realizaram-se 121 abordagens endovasculares. Destas últimas, 87 decorreram no bloco operatório central, 15 no bloco de urgência e 19 na sala de Angiografia. No bloco operatório central o percentil 75 da Dose-área produto (DAP) situou-se nos 80,3 Gy.cm2 e o Air Kerma nos 428 mGy. No bloco de urgência o valor do percentil 75 situou-se nos 70,1 Gy.cm2 para o DAP e 389 mGy para o Air Kerma incidente. Na Angiografia o percentil 75 de ambas as grandezas de dose situou-se nos 302,92 Gy.cm2 e 2436 mGy. Conclusão: As abordagens endovasculares são menos invasivas que as convencionais, condicionam tempos de recuperação menores, curtos internamentos em cuidados intensivos e menor mortalidade a curto prazo, no entanto, carecem de avaliações a longo prazo e estão associadas a grande exposição à radiação, sendo necessário uma continua otimização dos procedimentos.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14910
https://roentgen.pt/index.php/Principal/article/view/60

DOI: 10.46885/roentgen.v3i1.60

Palhete-Ferreira L. Prefrontal cortex: the ultimate human evolution. Saúde & Tecnologia. 2022;(26):05-09.

Palhete-Ferreira L – Lígia Palhete-Ferreira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Prefrontal Cortex (PFC) is responsible for the acquisition, execution, and control of a wide range of functions, from basic motor responses to complex decision-making. Brain development and maturation begin during gestation and terminate, presumably, in late adolescence and early adulthood. Prefrontal Cortex is the latest developing region of the neocortex, explaining adolescents' emotional imbalance and immature, impulsive, excited, and risky behavior. Despite researchers' efforts to clarify human brain maturation and hight-abilities, the early adulthood development stage is not fully understood. The aim of this review is to describe the role of frontal lobes, particularly of PFC, in differentiating human behavior and high functions and the impact of its development during late adolescence and early adulthood.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15140
https://journals.ipl.pt/stecnologia/article/view/588

DOI: 10.25758/set.588

Pimenta C, Correia A, Alves M, Virella D. Assessing the risk for falls among Portuguese community-dwelling stroke survivors: are we using the better tools? Observational study. Porto Biomed J. 2022;7(3):e160.

Pimenta C – Carla Pimenta (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Correia A – Anabela Correia (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Purpose: This study assesses the estimation of the risk for falls among community-dwelling stroke survivors referred for ambulatory physiotherapy and explores factors that affect the risk. Methods: Observational, cross-sectional with nested case-control study, of individuals, referred to physiotherapy less than 12 months after stroke and able to walk independently. Berg Balance Scale, Timed Up and Go Test, and the Motor Assessment Scale were applied. Berg Balance Scale ≤45 or Timed Up and Go Test > 14 were used to estimate the risk for falls. The discrimination ability of the estimation was assessed. Alternative models were explored by logistic regression analysis. Results: One hundred sixty-seven patients fulfilled the inclusion criteria. Patients were 21 to 87years old (median 66), 98 men (58.7%), and 133 (79.6%) the stroke occurred in the last 6 months. Falls were reported by 78 (46.7%) of the patients but 139 (83.2% [95%CI 76.84–88.14]) were estimated as having risk for falls. The discrimination ability of the estimation of the actual occurrence of falls by Berg Balance Scale ≤45 or Timed Up and Go Test >14 was 55% (95%CI 47.5–62.4). The actual occurrence of falls was associated only with Motor Assessment Scale, as a protective factor. The discrimination ability of the estimation of the actual occurrence of falls by the Motor Assessment Scale alone was the area under the curve 0.69 (95%CI 0.60–0.77). Conclusions: Different tools with better performance are needed to identify the risk for falls after stroke.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14768
https://journals.lww.com/pbj/Fulltext/2022/06000/Assessing_the_risk_for_falls_among_Portuguese.139.aspx

DOI: 10.1097/j.pbj.0000000000000160

Santos B, Roque R, Pereira T, Mendonça P, André S. Imunocitoquímica em citologia aspirativa do pulmão: comparação de quatro protocolos. Saúde & Tecnologia. 2022;(26):27-35.

Roque R – Ruben Roque (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Mendonça P – Paula Mendonça (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Introdução – A preservação a longo prazo de lâminas de citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) é um requisito essencial nos laboratórios de citopatologia para a posterior realização de imunocitoquímica (ICQ). A ICQ contribui para um diagnóstico correto e completo, sendo essencial a preservação morfológica e antigénica a longo prazo para obter resultados confiáveis. Neste estudo pretende-se avaliar a imunoexpressão dos antigénios TTF1, p40 e cromogranina A em amostras de CAAF do pulmão retiradas do arquivo e coradas pelos métodos de: i) Papanicolaou (Pap); ii) May-Grünwald Giemsa (MGG); iii) preservadas em polietilenoglicol (PEG); e iv) processadas como citobloco (CB). Métodos – Foram selecionados do arquivo 24 exames de CAAF com diagnóstico de carcinoma primário do pulmão, com amostra processada por cada um dos protocolos em estudo (Pap, MGG, PEG e CB). Com base no diagnóstico foi realizada imunomarcação com anticorpos primários anti-TTF1 (adenocarcinomas), antí-p40 (carcinomas pavimentocelulares) e anti-cromogranina A (carcinomas neuroendócrinos). A qualidade da imunomarcação foi aferida por dois avaliadores independentes com recurso a uma escala, com classificação entre 0 e 27 pontos, e que compreende os parâmetros: preservação morfológica, intensidade da marcação específica, sensibilidade, especificidade e contraste. Resultados – A pontuação média obtida para os métodos Pap, MGG, PEG e CB foi de 21,58 (±4,54), 11,79 (±1,88), 22,25 (±5,30), 26,31 (±1,21) pontos, respetivamente. O CB conseguiu resultados superiores aos restantes protocolos em estudo ($p<0,05$). Quando comparados os protocolos a par (post-hoc de Tuckey), os únicos que não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre si foram Pap e PEG ($p=0,814$). Conclusões – O CB é o protocolo de eleição para a realização de ICQ nas amostras e para os antigénios em estudo. Os métodos Pap e PEG apresentaram perda de imunormarcação, podendo levar a resultados falso-negativos. O protocolo de MGG não obteve imunomarcação em nenhuma amostra.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15143
https://journals.ipl.pt/stecnologia/article/view/488

DOI: 10.25758/set.488

Sousa-Uva A, Serranheira F. European healthy workplace campaigns: is health and safety at work a real occupational health and safety policy concern or just a political topic? Port J Public Health. 2022;40(2):56-60.

Serranheira F – Florentino Serranheira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

European healthy workplace campaigns are now the largest of their kind in the world. They have been running since 2000, formerly called "European Weeks for Safety and Health at Work". The main message is "Safety and health at work is everyone's concern. It's good for you. It's good for business". The European Agency for Safety and Health (EU-OSHA) campaigns intend to make occupational health issues known to all citizens, namely their prevalence and their expensiveness for workers and society. In the past, in Europe and all over the world, respiratory diseases were the most prevalent group of occupational diseases. Regardless of all the interventions looking out for health and safety at work, occupational respiratory diseases continue to be one of the major occupational health concerns, accounting for 30% of all registered occupational diseases and 10–20% of deaths worldwide. Other occupational diseases, for instance, those resulting from asbestos exposure (lung cancer, asbestosis, mesothelioma, etc.), despite still presenting a tremendous occupational and public health impact and causing thousands of deaths each year, have been enormously reduced in Europe since the beginning of the XXI century and consequently banished from workplaces. We hope that soon, even without there being any oriented EU campaigns, workers will not be further victims of this occupational hazard.

Available from:

https://www.karger.com/Article/FullText/525788

DOI: 10.1159/000525788

Tavares D, Lopes N, Gonçalves CM. Transformações do trabalho em contextos de pressão para o desempenho profissional. Sociol Probl Prát. 2022;(99):29-46.

Tavares D – David Tavares (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

O presente artigo consubstancia-se numa reflexão teórica sobre as transformações na natureza e nos tempos de trabalho em contextos de elevada pressão para o desempenho, tendo por base três grupos profissionais: jornalistas, enfermeiros e polícias. Salientam-se as tendências para o aumento das competências tecnológicas e digitais, do controlo sobre o trabalho sob a forma de tecnovigilância, do escrutínio sobre a atividade dos profissionais, e do caráter totalizante do trabalho, em termos temporais e espaciais, o que gera uma sobreposição entre os domínios profissional e pessoal/familiar.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14632
https://revistas.rcaap.pt/sociologiapp/article/view/21552

DOI: 10.7458/SPP20229921552

Campos M, Teixeira B, Poínhos R, Rocha A, Viegas C, Afonso C. Caracterização e avaliação qualitativa da oferta alimentar dirigida a estudantes em estabelecimentos de restauração pública na proximidade de instituições de ensino. Acta Port Nutr. 2022;(31):30-6.

Viegas C – Cláudia Viegas (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Introdução: O consumo alimentar fora de casa é um importante determinante da saúde da população no geral e dos estudantes em particular, que recorrem com frequência à restauração pública existente nas imediações dos estabelecimentos de ensino. Objetivos: Caraterizar a oferta alimentar incluída nos menus para estudantes em estabelecimentos de restauração pública portugueses. Metodologia: Trata-se de um estudo observacional transversal realizado em estabelecimentos de restauração pública portugueses. Recolheram-se informações sobre a composição de alimentos e bebidas que compõem os menus para estudantes. Resultados: Analisaram-se 138 menus com uma média de 3,4 opções por menu (desvio-padrão = 3). Apenas 10% dos menus incluem sopa e nenhum inclui fruta. A opção vegetariana é escassa (11%) e apenas 20% dos menus oferecem pescado, contrastando com 35% de opções de carne branca e 73% de carne vermelha. Em 68% das opções são servidas batatas fritas como acompanhamento. Relativamente à bebida, 31% dos menus incluem bebidas açucaradas e 42% incluem água. Os alergénios são apresentados somente em 3,6% dos menus. Conclusões: Os menus para estudantes analisados refletem que a oferta alimentar é desadequada e pouco variada, destacando–se a falta de hortofrutícolas e opções vegetarianas e o excesso de carne vermelha e bebidas açucaradas. É relevante adotar estratégias nacionais que promovam hábitos alimentares mais saudáveis na população jovem, considerando a oferta existente na proximidade dos estabelecimentos de ensino.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15716
https://actaportuguesadenutricao.pt/edicoes/https-actaportuguesadenutricao-pt-wp-content-uploads-2022-09-03_ao-pdf-2-2-2-2-2-2-2-2-2/

DOI: 10.21011/apn.2022.3105

Rocha A, Viegas C, Peixoto C. Determinantes das escolhas alimentares infantis em restaurantes de fast-food. Acta Port Nutr. 2022;(28):20-5.

Viegas C – Cláudia Viegas (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Nos últimos anos, verificou-se uma alteração no ritmo de vida da população, que se traduziu numa mudança dos hábitos de consumo, com um aumento do consumo de refeições fora de casa, incluindo pelas crianças. Na maioria das vezes, os locais escolhidos para realizar as refeições são os restaurantes de fast-food. Geralmente as refeições preparadas neste tipo de restaurantes, incluindo as refeições infantis, têm uma qualidade nutricional muito baixa. O comportamento das crianças em relação às suas escolhas alimentares, é afetado por vários determinantes de consumo, pelo que o principal objetivo deste estudo foi identificar os determinantes das escolhas alimentares infantis em restaurantes de fast-food. De forma a atingir este objetivo, foi elaborado um questionário, disponibilizado online dirigido a pais de crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos. Observou-se que para as crianças, os fatores determinantes na escolha do restaurante de fast-food e da refeição consumida, foram, por ordem de importância: a oferta de um brinquedo colecionável/promocional, as opções disponíveis e o sabor agradável da refeição. Para os pais, os fatores mais relevantes no momento da escolha do restaurante de fast-food e da refeição infantil consumida, foram a conveniência do local, o preço acessível, o sabor agradável e as preocupações com a saúde, respetivamente. Os resultados deste estudo evidenciam a necessidade de reformular e desenvolver refeições infantis equilibradas sem comprometer a palatabilidade, associando a estas opções equilibradas a oferta de brindes colecionáveis.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14718
https://actaportuguesadenutricao.pt/edicoes/https-actaportuguesadenutricao-pt-wp-content-uploads-2022-06-04_ao-pdf/

DOI: 10.21011/apn.2022.2804

Viegas S. Exposure science in a climate change scenario. Port J Public Health. 2022;40(1):1-2.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Climate change and the consequent changes of the environmental conditions bring several challenges to public health. The rising average temperatures, altered rainfall patterns, and other extreme events occurring due to climate change are beginning to reverse years of improvement in managing food and water insecurity particularly in some parts of the world, putting even more at-risk basic needs crucial for good health. Other challenges, such as agricultural workers' exposure to extreme temperatures, the increased use of pesticides, and the improved conditions for the transmission of many water-borne, air-borne, food-borne, and vector-borne pathogens, are also relevant to mention and to tackle with suitable and multi-sectorial adaptation measures.

Available from:

https://www.karger.com/Article/FullText/522593

DOI: 10.1159/000522593

PAPERS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

(TEXTO INTEGRAL EM *SITE*)

Korhonen A, Rumrich I, Lehtomäki H, Braithwaite B, Lin CJ, Almeida SM, et al. Estimating outdoor air originated PM2.5 concentration in residences. In: INDOOR AIR 2022 – 17th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, Kuopio (Finland), June 12, 2022. ISIAQ; 2022.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

No abstract available.

Available from:

https://indoorair2022.org/preliminary-programme-3/

Canha N, Clérigo F, Correia C, Martins V, Almeida SM. Hospital Sudoe 4.0: a strategy for IAQ assessment based on low-cost sensors in hospital environments. In: INDOOR AIR 2022 – 17th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, Kuopio (Finland), June 12, 2022. ISIAQ; 2022.

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

No abstract available.

Available from:

https://indoorair2022.org/preliminary-programme-3/

Sanches T, Lopes C, Antunes ML. Critical thinking in information literacy pedagogical strategies: new dynamics for higher education throughout librarians' vision. In: HEAd'22 – 8th International Conference on Higher Education Advances [hybrid conference], Polytechnic University of Valencia, June 14-17, 2022.

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

This work explores the articulation of Information Literacy and Critical Thinking, throughout a preliminary study on the pedagogical strategies used by academic librarians in lecturing information literacy courses. A theoretical reflection is presented about students' skills in Information Literacy, enhanced by Critical Thinking, to acquire the ability to move autonomously in printed and digital information environments, based on their reflective thinking, to transform information into new knowledge. The study aims to compare information literacy pedagogical practices in different subject areas. As such, psychology, education, and health sciences were the ecosystems in which the strategies were explored and applied to analyze common approaches, and ultimately detect and share good practices for pedagogical improvements. The present work results from a qualitative study, based on the interviews regarding the vision of three academic librarians, framed by seven major parameters: metacognition, reflection, analysis, evaluation, inference, and use, as well as dispositions, applied to information management. The objective was to evaluate what kind of strategies were adopted by each librarian and if the pedagogical practices are effective in fulfilling the learning objectives. Overall, all three librarians agreed that libraries have an important role in promoting critical thinking in higher education students.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14715
http://ocs.editorial.upv.es/index.php/HEAD/HEAd22/paper/view/14476
http://headconf.org/program/

Canha N, Ramos J, Belo J, Silva D, Diogo C, Almeida SM. Influence of indoor air quality on sleep quality of university students in Lisbon. In: INDOOR AIR 2022 – The 17th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, Kuopio (Finland), June 12-16, 2022.

Belo J – Joana Belo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

No abstract available.

Available from:

https://indoorair2022.org/preliminary-programme-3/

Denis T. Migrantes em Pedrógão Grande: do estrangeiro ao nós. In: Pinto S, Pereira A, Moreira G, Gomes MC, Faneca R, editors. Mediação intercultural: comunicação, cidadania e desenvolvimento – Livro de atas do III Congresso Internacional RESMI 2021. Aveiro: UA Editora; 2022. p. 201-18.

Denis T – Teresa Denis (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pedrógão Grande é um concelho rural situado no centro interior do país. Em meados do século XX este era um concelho de emigração, pois muitos dos pedroguenses tiveram que sair da sua terra à procura de melhores condições de vida. As características agroflorestais não ofereciam condições de trabalho ou emprego para os filhos da terra. Como consequência, hoje estamos em presença de um território com baixa densidade populacional e muito envelhecido (a população idosa ronda os 60%). Desta forma, é preciso estimular povoadores, e desde há algum tempo têm chegado às aldeias do concelho estrangeiros que ali adquirem casas e fazem a sua vida. Esta população migrante é já estimada em mais de 10% da população do concelho que ronda os 3392 habitantes. Estes estrangeiros são pouco conhecidos, vivem fechados sobre si mesmos e só se veem à segunda-feira no mercado municipal para fazer compras. Nas aldeias sabem que naquela casa vive uma família de estrangeiros mas ficam por aí, são dois mundos diferentes e distantes que embora vivam próximos não mantêm qualquer relação ou interação para além da civilidade expectável. O propósito deste trabalho é obter algum conhecimento sobre esta comunidade através dum contacto / abordagem direta. Estamos a realizar conversas / entrevistas semiestruturadas onde colocamos algumas questões para percebermos quem são e assim caracterizarmos esta comunidade através de um retrato social seguido de uma abordagem sobre o acolhimento das instituições públicas: finanças, Câmara Municipal, centro de saúde, no sentido de classificarmos essa relação e o modo/ sugestões para a sua melhoria. Por fim procuramos captar as suas razões/motivações, por que é que escolheram Pedrógão Grande para viver e o que esperavam e/ou esperam desta comunidade Pedroguense, ponto em que aproveitamos para dar a conhecer, falar um pouco sobre o concelho. Ou seja, no final saímos da entrevista e criamos um espaço mais livre de troca ou de conversa que tem sido muito rico e bastante frutífero para conhecer esta população e as suas necessidades, bem como, prestar informação e até o encaminhamento com vista à sua integração ou legalização. Pois sabemos que, no contexto da migração as questões de legalização ou mesmo só a sua inscrição no centro de saúde, são de extrema importância para o exercício da sua cidadania e da promoção do seu bem-estar e segurança. Desta forma, este texto visa apresentar os resultados deste trabalho de caracterização dos migrantes de Pedrógão Grande e da aproximação ao mesmo, consideramos que é preciso visitar as realidades concretas porque é aí na presença e com os atores que a mudança pode germinar e que a integração social pode ser estimulada ou efetivada.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15460
https://ria.ua.pt/bitstream/10773/34601/1/Livro%20Atas%20RESMI%202021.pdf

DOI: 10.48528/3g9y-hd88

Martinho C, Cardoso A, Manteigas V, Rodrigues RP, Abreu R, Escudeiro MJ. Satisfaction with remote teaching and the return to in-person teaching: perception of higher education students. In: EDULEARN22 Proceedings – 14th International Conference on Education and New Learning Technologies, Palma (Spain), July 4-6, 2022. Palma: IATED; 2022. p. 5528-33. ISBN 9788409424849

Manteigas V – Vítor Manteigas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Abreu R – Renato Abreu (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Several studies have sought to evaluate how students experienced remote emergency experiences due to the pandemic scenario caused by the spread of coronavirus SARS-CoV-2. This article aims to analyze the perception of students of higher education Portuguese, and their satisfaction with the remote emergency experience and the return to face-to-face classes. For this, an online questionnaire was applied to students, from the 1st year of the 1st cycle, of courses in the areas of education, communication sciences, and business sciences of polytechnic higher education (n=307). For data analysis, a quantitative approach is adopted, using descriptive statistics and correlation analysis. The results show that 59.3% of the interviewees consider themselves extremely satisfied with returning to face-to-face classes. With regard to satisfaction with online classes, it shows that the majority (46.9%) are at the intermediate level (level 3, on a Likert scale from 1 to 5). Finally, when asked about the teaching regime they prefer, most opt for face-to-face teaching (68.4%), followed by mixed (b-learning) (29.6%) and distance (e-learning) (2.0%). The results are presented taking into account the gender, the course, the fact of being a worker or not, and the period in which they study. The results allow us to conclude that remote emergency teaching was not satisfactory, in the perception of these students, and that the return to face-to-face teaching was accepted with great satisfaction. These results contribute to the discussion about the need for planned remote teaching, with methodologies and equipment suitable for online teaching.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15459
https://library.iated.org/view/MARTINHO2022SAT

DOI: 10.21125/edulearn.2022.1303

Costa B, Rodrigues S, Silva C, Pacheco MP. Circular economy in the Portuguese hotel industry: an empirical overview. In: Proceedings of the 5th International Conference on Tourism Research (ICTR 2022), Porto, May 19-20, 2022. p. 73-81. ISBN 9781914587320

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

The implementation of Circular Economy (CE) in the tourism industry, and more specifically in the hotel industry, is still in its early stages, as the debate on it has focused on the manufacturing sector, undervaluing the service area, namely the travel and tourism one, and their input to the transition to a CE paradigm. Although the hotel industry is one of the essential branches of the travel and tourism sector, there is little relevant scientific and empirical research available on the potential of such an implementation. The Circular Economy construct has recently been gaining prominence as it has the potential to enhance the use of natural resources, in which the tourism and the hotel industry rely, to mitigate the emission of greenhouse gases, and to offer economic, environmental, and social business advantages and opportunities. Making use of the results of a survey applied to the Portuguese hotel industry, this paper offers an analysis of this business's awareness, attitude, enablers, benefits, challenges, and 231 editerranean 231 performance with respect to the implementation of a Circular Economy approach. The results indicate that there is awareness regarding CE and its R-Principles and that some measures that may enhance the implementation of this concept are already being put into practice. There is also evidence that this economic approach is beneficial to companies, but support from all the actors (companies, government, stakeholders) is mandatory. The lack of investment in the CE implementation, policies focused in waste treatment, and the lack of promotion of circular design were identified as challenges. Acquiring new competencies as well as the reduction of the hotels' carbon footprint were identified as the major predictive positive impacts of CE in the 231editerranean231 performance of companies. This research is a contribution to the existing literature on Circular Economy and to the conceptualization of CE within the hotel industry. In addition, to the theoretical contribution, the results of this study may also have empirical inputs for all the actors, and may also lead them to question the goals of their businesses and to examine thoroughly the environmental, social, and economic impact of their activities and operations, and ultimately act as catalysts to circularity.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16651
https://papers.academic-conferences.org/index.php/ictr/article/view/180

DOI: 10.34190/ictr.15.1.180

COMUNICAÇÕES ORAIS INTERNACIONAIS

Andrade G, Luís T, Santos M, Grilo A, Pinto MV, Rodrigues MA, Almeida-Silva M. Current impact of COVID-19 on mental health and wellbeing: young adults' perspective. In: 10th European Conference on Mental Health, Lisbon Marriott Hotel (Portugal), September 14-16, 2022.

Andrade G – Graça Andrade (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Santos M – Margarida Santos (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas)

Grilo AM – Ana Monteiro Grilo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16368

Sanches T, Lopes C, Antunes ML. Capacitação de bibliotecários académicos: estratégias e ações de um projeto de literacia da informação contra a desinformação. In: ICCL 2022 – 2nd International Congress on 21st Century Literacies, Instituto Politécnico de Santarém (Portugal), July 7-8, 2022. P. 180-1.

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14906
https://iccl2022.ipsantarem.pt/wp-content/uploads/2022/07/book_of_abstracts.pdf

Antunes ML, Lopes C, Borges MM. El impacto de las revistas y editoriales depredadoras en el conocimiento en salud: recomendaciones a los investigadores. In: IBERSID – Encuentros Internacionales sobre Sistemas de Información y Documentación, Universidad de Zaragoza, 3-5 Octubre 2022.

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15335
https://www.ibersid.es/es/programa-asistentes/

Sanches T, Lopes C, Antunes ML. Empowering higher education librarians: strategies and actions of an information literacy project against disinformation. In: International Congress on Disinformation and Fact-Checking 2022, Nova University (Lisbon, Portugal), June 23-24, 2022.

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Available from:
https://factcheckingeu.com/site/wp-content/uploads/2022/06/Program_ICDFC22.pdf

Lopes C, Antunes ML, Sanches T. Literacia da informação e pensamento crítico no combate à desinformação entre os jovens. In: ICCL 2022 – 2nd International Congress on 21st Century Literacies, Instituto Politécnico de Santarém (Portugal), July 7-8, 2022. P. 113.

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14907
https://iccl2022.ipsantarem.pt/wp-content/uploads/2022/07/book_of_abstracts.pdf

Canha N, Ramos J, Belo J, Silva D, Diogo C, Almeida SM. Influence of indoor air quality on sleep quality of university students in Lisbon. In: INDOOR AIR 2022 – The 17th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, Kuopio (Finland), June 12-16, 2022.

Belo J – Joana Belo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Almeida SM – Susana Marta Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from:
https://www.conftool.com/indoorair2022/index.php?page=browseSessions&form_session=35

Arrais ML, Dias W, Silva M, Neto L, Pedro N, Brito M, et al. Morbidity and mortality associated with COVID-19 patients from Luanda, Angola. In: International Congress of the European Respiratory Society, Barcelona (Spain), September 4-6, 2022. Eur Respir J. 2022;60 Suppl 66:1496.

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17658
https://erj.ersjournals.com/content/60/suppl_66/1496
DOI: 10.1183/13993003.congress-2022.1496

Camacho P, Pereira B, Ribeiro E, Silva C, Delgadinho M, Oliveira K, Brito M, et al. Role of DNA methylation in persistent diabetic macular edema. In: 40th Congress of the ESCRS, Milan (Italy), September 16-20, 2022.

Camacho P – Pedro Camacho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pereira B – Bruno Pereira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Oliveira K – Ketlyn Oliveira (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16420
https://congress.2022.escrs.org/

Carolino E, Matos JP, Ramos MR. Projection of the number of amputations in diabetics: an aid for the planning of sustainable Portuguese health services. In: ICRA9 – Book of abstracts of the 9th International Conference on Risk Analysis, University of Perugia (Italy), May 25-27, 2022. ISBN 9789726749196. P. 32-4.

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Matos JP – José Pedro Matos (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16405
http://icra9.unipg.it/wp-content/uploads/2020/02/BOA_ICRA9.pdf

Cervantes R, Dias M, Gomes B, Viegas C. Fungal exposure assessment: the most suitable sampling method based on score index. In: INDOOR AIR 2022 – The 17th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, Kuopio (Finland), June 12-16, 2022.

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://www.conftool.com/indoorair2022/index.php?page=browseSessions&form_session=43

Denis T, Afonso AR. A morte como processo de dignificação do outro-nós. In: V Congresso Ibero-Americano de Intervenção Social – Desenvolvimento sustentável, direitos humanos e igualdade de género, Universidade do Porto, 15 e 16 de setembro de 2022.

Denis T – Teresa Denis (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://sigarra-isssp.pt/isssp/web_base.gera_pagina?p_pagina=ISSSP_PROGRAMA_VCIAIS

Dias M, Gomes B, Caetano LA, Viegas C. Microbiologic contamination present in mops and cloths used for cleaning procedures in firefighters' headquarters. In: 2nd CHRC Annual Summit, Universidade de Évora (Portugal), May 13, 2022.

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14654
https://www.chrcam.uevora.pt/roundtable-communications/

Inácio D, Amado T, Silva M, Sobral D, Cunha C, Gomes AQ, et al. A key role for microRNAs in the development and functional differentiation of γδ T cell subsets. In: 16th Microsymposium on RNA Biology, IMBA, Vienna (Austria), April 6-8, 2022.

Gomes AQ – Anita Quintal Gomes (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16899
https://www.oeaw.ac.at/imba/seminars-events/past-events/microsymposium-2022

Inácio D, Amado T, Sobral D, Cunha C, Silva M, Gomes AQ, et al. A key role for microRNAs in the development and functional differentiation of γδ T cell subsets. In: XLVII Annual Meeting of the Portuguese Society of Immunology – At the crossroads of Human Immunology / Workshop of the Iberian Flow Cytometry Society, Reitoria da Universidade Nova de Lisboa, April 20-22, 2022.

Gomes AQ – Anita Quintal Gomes (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16893
https://www.spimunologia.org/news/spi-2022/

Inácio D, Amado T, Sobral D, Cunha C, Silva M, Gomes AQ, et al. A key role for microRNAs in the development and functional differentiation of γδ T cell subsets. In: 15th ENII EFIS EJI Summer School on Advanced Immunology, Sardinia (Italy), May 6-13, 2022.

Gomes AQ – Anita Quintal Gomes (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://www.enii.org/past-editions/summer-school-2022/

Inácio D, Amado T, Sobral D, Cunha C, Silva M, Gomes AQ, et al. A key role for microRNAs in the development and functional differentiation of γδ T cell subsets. In: 2nd International EFIS/EJI FOR2799 Workshop – Receiving and Translating Signals via γδ TCR, Cefalu, Sicily (Italy), June 19-22, 2022.

Gomes AQ – Anita Quintal Gomes (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16894
https://www.for2799.de/events/2nd-international-efis-eji-for2799-workshop-receiving-and-translating-signals-via-the-gd-tcr/

Gomes B, Dias M, Cervantes R, Caetano LA, Viegas C. IAQ legal compliance is enough to protect health concerning exposure to microbiologic agents? In: INDOOR AIR 2022 – The 17th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, Kuopio (Finland), June 12-16, 2022.

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://indoorair2022.org/preliminary-programme-3/

Pombo A, Moreira AC, Borrego R, Costa V, Almeida A, Tavares AS, et al. Is motor competence a key factor in children's body composition, independent of the method used for measuring it? In: Annual Conference of the North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity, May 26-28, 2022. J Sport Exerc Psychol. 2022;44(Suppl):S22.

Moreira AC – Ana Catarina Moreira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Borrego R – Rute Borrego (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Costa V – Vânia Costa (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Almeida A – Ana Almeida (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Tavares AS – Ana Sofia Tavares (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15219
https://journals.humankinetics.com/view/journals/jsep/44/S1/article-pS1.xml
DOI: 10.1123/jsep.2022-0071

Pereira B, Anacleto I, Pires J, Santos V, Tarracha C, Camacho P, et al. Diabetic foveal avascular zone: differences between high speed and high resolution scans. In: 22nd Euretina Congress, Hamburg (Germany), September 1-4, 2022.

Pereira B – Bruno Pereira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Anacleto I – Inês Anacleto (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Pires J – João Pires (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Santos V – Verónica Santos (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Tarracha C – Catarina Tarracha (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Camacho P – Pedro Camacho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16421
https://euretina.org/hamburg2022/hamburg-information/

Ricardo D, Raposo MR, Veloso A, João F. The gait profile score to assess the effects of ankle-foot orthoses in the gait of children with cerebral palsy. In: ESMAC 2022 Abstracts. Gait Posture. 2022;97 Suppl 1:S204-5.

Ricardo D – Diogo Ricardo (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15370
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966636222003290
DOI: 10.1016/j.gaitpost.2022.07.129

Santos M, Torrado J, Varela M, Moura MJ. Experiences and post traumatic growth in siblings of cancer childhood survivors. In: EHPS 2022 – 36th Annual Conference of the European Health Psychology Society, Bratislava (Slovakia), August 23-27, 2022.

Santos M – Margarida Santos (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16289
https://2022.ehps.net/

Santos M, Grilo A, Andrade G, Coelho A. What people think about medicines and its prescription by doctors: a study in Portugal. In: EHPS 2022 – 36th Annual Conference of the European Health Psychology Society, Bratislava (Slovakia), August 23-27, 2022.

Santos M – Margarida Santos (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas)

Grilo AM – Ana Monteiro Grilo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Andrade G – Graça Andrade (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Coelho A – André Coelho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16287
https://2022.ehps.net/

Serranheira F, Fernandes K, Sá dos Reis C. Activity simulation in radiology: chest X-ray in bed-ridden patients. In: AHFE 2022 – 13th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics, Sheraton New York Times Square (USA), July 24-28, 2022.

Serranheira F – Florentino Serranheira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: https://2022.ahfe.org/program.html

Tonin FS, Ginete AC, Ferreira J, Delgadinho M, Fernandez-Llimos F, Brito M. Comparative efficacy and safety of pharmacological interventions for managing sickle cell disease complications in children and adolescents: a systematic review with network meta-analyses. In: ISPOR Europe 2022, Vienna (Austria), November 6-9, 2022. Value Health. 2022;25;12(Suppl):S46.

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ginete AC – Ana Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ferreira J – Joana Ferreira (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15744
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1098301522024287
DOI: 10.1016/j.jval.2022.09.224

Sousa PG, Tonin FS, Mainka F, Pontarolo R. Mapping the characteristics of network meta-analyses on antithrombotic therapies: an overview and critical appraisal. In: ISPOR Europe 2022, Vienna (Austria), November 6-9, 2022. Value Health. 2022;25;12(Suppl):S42.

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16074
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1098301522024044
DOI: 10.1016/j.jval.2022.09.200

Viegas C, Cervantes R, Gomes B, Dias M, Viegas S, Caetano LA. Cytotoxicity analyses of environmental samples – Main findings from different studies developed. In: INDOOR AIR 2022 – The 17th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, Kuopio (Finland), June 12-16, 2022.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16408
https://www.conftool.com/indoorair2022/index.php?page=browseSessions&form_session=14

Viegas C, Caetano LA, Viegas S. Cytotoxicity of contaminated protection devices used in waste sorting industry. In: 2nd CHRC Annual Summit, Universidade de Évora (Portugal), May 13, 2022.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14655
https://www.chrcam.uevora.pt/roundtable-communications/

Viegas C, Cervantes R, Dias M, Gomes B, Pena P, Carolino E, Caetano LA, Viegas S, et al. Occupational exposure to fungi and mycotoxins: overview of different studies developed in Portugal. In: 13th International Conference Mycotoxins and Moulds – Current Trends, Bydgoszcz (Poland), June 29 – July 1, 2022.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pena P – Pedro Pena (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14767
https://mycotoxin.ukw.edu.pl/download/44404/Program_en.pdf

Viegas S. Intensive animal production as driver of biodiversity loss and pandemics. In: 15th European Public Health Conference, Berlin (Germany), November 9-12, 2022. Eur J Public Health. 2022;32(Suppl 3):ckac129.020.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15134
https://academic.oup.com/eurpub/article/32/Supplement_3/ckac129.020/6765608
DOI: 10.1093/eurpub/ckac129.020

Valador N, Oliveira FP, Ferreira PM, Vieira L, Costa DC. Assessment of the potential of convolutional neuronal networks in the differential diagnosis of Parkinson's disease based on brain imaging [123I]FP-CIT SPECT. In: Annual Congress of the European Association of Nuclear Medicine, Barcelona (Spain), October 15-19, 2022. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2022;49 Suppl 1:S243-4.

Vieira L – Lina Vieira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15207
https://link.springer.com/article/10.1007/s00259-022-05924-4
DOI: 10.1007/s00259-022-05924-4

COMUNICAÇÕES ORAIS NACIONAIS

Alexandre D, Leitão H, Jorge M, Verdial M, Nogueira R, Grilo AM, Marques G, Poças IM. Burnout nos ortoptistas em Portugal durante a pandemia COVID-19. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Alexandre D – Débora Alexandre (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Leitão H – Helena Leitão (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Jorge M – Maria Jorge (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Verdial M – Mariana Verdial (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Nogueira R – Rita Nogueira (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Marques G – Gonçalo Marques (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Grilo AM – Ana Monteiro Grilo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Andrade G, Cunha O, Ferreira C, Pereira A. A adaptação dos serviços de apoio psicológico no ensino superior aos desafios do confinamento durante a pandemia de COVID-19. In: 5º Congresso da Ordem dos Psicólogos Portugueses – Tempo da Psicologia, Aveiro, 28-30 de setembro de 2022.

Andrade G – Graça Andrade (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16369

Andrade G. Impacto do confinamento nos serviços de apoio psicológico no ensino superior durante a pandemia. In: 3º Fórum de Saúde Mental na Academia – O Desafio do Ensino Superior, Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa, 2 de fevereiro de 2022.

Andrade G – Graça Andrade (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16370
https://www.psicologia.ulisboa.pt/forum-saude-mental-na-academia/

Sanches T, Antunes ML, Lopes C. Apresentação do Projeto Literacia da Informação no Combate à Desinformação e Workshop alargado para bibliotecários com exercícios práticos. In: Universidade da Madeira, 22 de fevereiro de 2022.

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Available from: https://eventos.bad.pt/event/literacia-da-informacao-e-pensamento-critico-no-ensino-superior-combater-a-desinformacao-2/

Sanches T, Antunes ML, Lopes C. Apresentação do Projeto Literacia da Informação no Combate à Desinformação. In: 1º Encontro da Delegação Regional da Madeira da BAD – Desafios dos profissionais da informação na Região Autónoma da Madeira, Arquivo Regional e Biblioteca da Madeira, 21 de fevereiro de 2022.

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Available from: https://eventos.bad.pt/event/1-o-encontro-regional-bad-madeira/

Sanches T, Antunes ML, Lopes C. Literacia da informação e pensamento crítico no ensino superior: combater a desinformação [workshop]. In: 5º Encontro das Bibliotecas do Ensino Superior, Universidade da Beira Interior (Covilhã), 30 de junho a 1 de julho de 2022.

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Available from: https://eventos.bad.pt/apresentacoes-do-5o-encontro-bes/

Lopes C, Antunes ML, Sanches T. Literacia da Informação e pensamento crítico no ensino superior: combater a desinformação. In: Workshop da Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Profissionais da Informação e Documentação, Universidade dos Açores, 24 de novembro de 2022.

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15333
https://eventos.bad.pt/event/literacia-da-informacao-e-pensamento-critico-no-ensino-superior-combater-a-desinformacao-3/

Sanches T, Antunes ML, Lopes C. Muito mais que um projeto: literacia da informação no combate à desinformação. In: XIX Encontro Regional BAD Açores – Sociedade Digital: transformação em curso, Biblioteca Pública de Ponta Delgada, 25 de novembro de 2022.

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15334
https://eventos.bad.pt/event/xix-encontro-regional-bad-acores/

Antunes ML, Lopes C, Sanches T. Revistas e editoras predadoras. Workshop na Universidade da Madeira, 22 de fevereiro de 2022.

Antunes ML – Maria Luz Antunes (Biblioteca, Divisão de Informação, Edições, Comunicação e Relações Externas)

Available from: https://eventos.bad.pt/event/literacia-da-informacao-e-pensamento-critico-no-ensino-superior-combater-a-desinformacao-2/

Batista R. Lentes de contacto de apoio escleral: possíveis contraindicações. In: XXII Congresso Nacional de Ortoptistas, VIP Executive Entrecampos (Lisboa), 13-15 de maio de 2022.

Batista R – Ricardo Batista (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: https://www.apor-ortoptistas.com.pt/?p=inicio_evento&i=696

Brito M. Variantes genéticas na obesidade determinadas por next generation sequencing. In: 26º Congresso Português da Obesidade, Hotel Vila Galé Coimbra, 24 a 26 de novembro de 2022.

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://congressoportuguesobesidade.pt/programa/#

Camacho P, Ribeiro E, Pereira B, Delgadinho M, Oliveira K, Silva C, Brito M, et al. Diabetic retinopathy and age-related macular degeneration: DNA methyltransferase expression as a potential biomarker. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Camacho P – Pedro Camacho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Oliveira K – Ketlyn Oliveira (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Camacho P, Pereira B, Ribeiro E, Delgadinho M, Oliveira K, Silva C, Brito M, et al. DNA methylation in diabetic macular edema: first report. In: XXII Congresso Nacional de Ortoptistas, VIP Executive Entrecampos (Lisboa), 13-15 de maio de 2022.

Camacho P – Pedro Camacho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pereira B – Bruno Pereira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Oliveira K – Ketlyn Oliveira (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15416
https://www.apor-ortoptistas.com.pt/?p=inicio_evento&i=696

Cangaia J, Duarte D, Mendes J, Belo J. Sleep ProfilerTM: monitorização wireless do sono. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Cangaia J – Joana Cangaia (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Duarte D – Dora Duarte (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Mendes J – João Mendes (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Belo J – Joana Belo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17665
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Canteiro B, Delgadinho M, Oliveira K, Ginete C, Gomes M, Ribeiro R, Brito M, Gomes AQ. Effects of Carica Papaya leaf extracts and quercetin in transcriptional and post-transcriptional regulation of fetal hemoglobin. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Canteiro B – Beatriz Canteiro (Mestrado em Engenharia Biomédica, ESTeSL/ISEL-IPL)

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Oliveira K – Ketlyn Oliveira (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ginete C – Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes M – Mário Gomes (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ribeiro R – Ricardo Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes AQ – Anita Quintal Gomes (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Carmona B. Cílios e sinalização celular na obesidade. In: 26º Congresso Português da Obesidade, Hotel Vila Galé Coimbra, 24 a 26 de novembro de 2022.

Carmona B – Bruno Carmona (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16359
https://congressoportuguesobesidade.pt/programa/

Carvalho RF, Livro A, Mendonça P. Apresentação do caso 4. In: XIII Reunião de Citologia, Politécnico de Porto, 3 e 4 de junho de 2022.

Carvalho RF – Rodrigo Ferreira de Carvalho (Licenciatura em Ciências Biomédicas Laboratoriais, ESTeSL-IPL)

Mendonça P – Paula Mendonça (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14864
https://paginas.ess.ipp.pt/reunioescitologia/programa.html

Cervantes R, Mendes P, Ladeira C, Brito M, Ribeiro E, Mateus V, Marques-Ramos A, et al. Gastric tumour drug inhibitor: inhibition of mTOR by a specific compound. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mendes P – Priscila Mendes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ladeira C – Carina Ladeira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Marques-Ramos A – Ana Marques-Ramos (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Correia A, Pimenta C. Acidente vascular cerebral e reabilitação vestibular: a scoping review. In: 16º Congresso Português do AVC [online], 3-5 de fevereiro de 2022.

Correia A – Anabela Correia (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Pimenta C – Carla Pimenta (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14289
https://drive.google.com/file/d/1zUU2XfdCeFTS9LD6FTPmPxn2alRAKOS4/view

Correia R, Modesto R, Mateus V, Silva IJ. Contribution to the validation of colitis-associated colon cancer model in rodents: preliminary results. In: II Webinar de Investigação Aplicada em Farmácia [online], ESTeSL, 20 de dezembro de 2022.

Correia R – Rita Correia (Licenciatura em Farmácia, ESTeSL-IPL)

Modesto R – Rita Modesto (Licenciatura em Ciências Biomédicas Laboratoriais, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva IJ – Inês Janeiro da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/ii-webinar-de-investigacao-aplicada-em-farmacia

Cruz C, Lança C, Carvalho C, Almeida E, Farinha H, Poças IM. Tratamento da progressão da miopia com lentes de contacto em crianças: uma revisão sistemática. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Cruz C – Catarina Cruz (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Lança C – Carla Lança (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Carvalho C – Cátia Carvalho (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Almeida E – Estefania Almeida (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Farinha H – Hugo Farinha (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Lino P, Cunha JP, Poças IM, Camacho P, Silva C, Ribeiro E, Brito M, Mendonça P, et al. Alterações na retina, coróide e nervo ótico secundárias a SARS-CoV-2. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Cunha JP – João Paulo Cunha (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Camacho P – Pedro Camacho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mendonça P – Paula Mendonça (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14862
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Delgadinho M, Ginete C, Fernandes C, Silva C, Santos B, Brito M, et al. Exploring the relationship between hydroxyurea and gut microbiome in sickle cell disease. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ginete C – Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Fernandes C – Carolina Fernandes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Santos B – Brígida Santos (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Denis T. Ser pedroguense em Lisboa: fragmentos de uma identidade. In: Conferência Pensar a Ciência Cidadã: desafios e oportunidades para as ciências sociais, Universidade do Porto, 29 de setembro de 2022.

Denis T – Teresa Denis (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://isociologia.up.pt/media/859

Dias M, Viegas C. Microbial occupational exposure in sawmills. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Dolan A, Semedo A, Lança C, Bento G, Goossens VA. Mercado de trabalho, liberdade profissional, equivalências, semelhanças e diferenças. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Dolan A – Ana Dolan (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Semedo A – Aldenir Semedo (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Lança C – Carla Lança (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Bento G – Gonçalo Bento (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Goossens VA – Verónica Alves Goossens (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Dolan A, Poças IM, Silva OA, Silva C, Mendanha L. Métodos para medição do ponto de convergência próximo e o ponto de astenopia em indivíduos com síndrome de deficiência postural. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Dolan A – Ana Dolan (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Faria A, Silva J, Martins M, Clérigo AM, Pereira J. Inovações em suporte ventilatório terapia de alto fluxo no tratamento da COVID-19. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Faria A – Ana Faria (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Silva J – João Silva (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Martins M – Marta Martins (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Clérigo AM – Anália Matos Clérigo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Pereira J – João Pereira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17663
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Fernandes N. Reabilitação visual em pacientes com maculopatias adquiridas. In: XXII Congresso Nacional de Ortoptistas, VIP Executive Entrecampos (Lisboa), 13-15 de maio de 2022.

Fernandes N – Nádia Fernandes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: https://www.apor-ortoptistas.com.pt/?p=inicio_evento&i=696

Ferreira R, Semedo C, Sanches E, Fonseca V. Rins & coração: a relação na doença renal crónica. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Ferreira R – Raquel Ferreira (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Semedo C – Cláudia Semedo (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Sanches E – Elisabeth Sanches (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Fonseca V – Virgínia Fonseca (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17667
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Firmino P, Pereira D, Poças IM, Sá M, Monteiro P, Silva P. Osteogénese imperfeita e alterações oculares numa população portuguesa. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Firmino P – Patrícia Firmino (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Pereira D – Débora Pereira (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Sá M – Mariana de Sá (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Monteiro P – Patrícia Monteiro (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Silva P – Paula Silva (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Ginete C, Delgadinho M, Brito M. Are genetic modifiers the answer to different responses to hydroxyurea treatment? A pharmacogenetic study in sickle cell disease children. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Ginete C – Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Gomes B, Viegas C. The impact of bedding materials on poultry health: a One Health approach. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17332
https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Gouveia S, Oliveira AF, Palminha J, Dias HB. Efeitos do processo de envelhecimento na função respiratória. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Gouveia S – Sofia Gouveia (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Oliveira AF – Ana Filipa Oliveira (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Palminha J – Joana Palminha (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Dias HB – Hermínia Brites Dias (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17669
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Guerra S, Estarreja J, Mendes P, Mateus V. Periodontal health and fertility: Non-clinical study in rat. In: II Webinar de Investigação Aplicada em Farmácia [online], ESTeSL, 20 de dezembro de 2022.

Guerra S – Sofia Guerra (Licenciatura em Farmácia, ESTeSL-IPL)

Estarreja J – João Estarreja (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mendes P – Priscila Mendes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/ii-webinar-de-investigacao-aplicada-em-farmacia

Jácome B, Vasconcelos J, Pereira M, Carvalho D, Palhete-Ferreira L. Síndrome de Ohtahara: estado da arte. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Jácome B – Bárbara Jácome (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Vasconcelos J – Joana Vasconcelos (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Pereira M – Marta Pereira (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Carvalho D – Daniel Carvalho (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Palhete-Ferreira L – Lígia Palhete-Ferreira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17661
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Lança C. Three-year change in refractive error and its risk factors: results from Shahroud Schoolchildren Eye Cohort Study. In: XXII Congresso Nacional de Ortoptistas, VIP Executive Entrecampos (Lisboa), 13-15 de maio de 2022.

Lança C – Carla Lança (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: https://www.apor-ortoptistas.com.pt/?p=inicio_evento&i=696

Lança C. Younger age of myopia onset in young adults attending tutorial classes and full day schooling schedule in childhood. In: XXII Congresso Nacional de Ortoptistas, VIP Executive Entrecampos (Lisboa), 13-15 de maio de 2022.

Lança C – Carla Lança (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: https://www.apor-ortoptistas.com.pt/?p=inicio_evento&i=696

Leal E, Charana M, Correia T, Fernandes F. Doença cerebrovascular e arterial periférica associadas ao tabagismo: o papel do eco-Doppler. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Leal E – Eduardo Leal (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Charana M – Maria Charana (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Correia T – Tiago Correia (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Fernandes F – Filipe Fernandes (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17662
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Lopes I, Martinho M, Barry A, Mateus V, Silva IJ. Effect of hemin in a chronic model of colitis in rodents. In: II Webinar de Investigação Aplicada em Farmácia [online], ESTeSL, 20 de dezembro de 2022.

Lopes I – Inês Lopes (Licenciatura em Farmácia, ESTeSL-IPL)

Martinho M – Mariana Martinho (Licenciatura em Farmácia, ESTeSL-IPL)

Barry A – Assiatou Barry (Licenciatura em Farmácia, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva IJ – Inês Janeiro da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/ii-webinar-de-investigacao-aplicada-em-farmacia

Luís A, Vieira D, Tavares V, Roque R, André S, Mendonça P. Apresentação de caso nº 3: citologia ginecológica. In: XIII Reunião de Citologia, Politécnico de Porto, 3 e 4 de junho de 2022.

Luís A – Alexandre Luís (Licenciatura em Ciências Biomédicas Laboratoriais, ESTeSL-IPL)

Vieira D – Daniela Vieira (Licenciatura em Ciências Biomédicas Laboratoriais, ESTeSL-IPL)

Tavares V – Vanessa Tavares (Licenciatura em Ciências Biomédicas Laboratoriais, ESTeSL-IPL)

Roque R – Ruben Roque (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Mendonça P – Paula Mendonça (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14865
https://paginas.ess.ipp.pt/reunioescitologia/programa.html

Luís S, Coelho A. Plano nacional de segurança dos doentes 2021/2026. Eixo estratégico da segurança na medicação. In: II Webinar de Investigação Aplicada em Farmácia [online], ESTeSL, 20 de dezembro de 2022.

Luís S – Sara Luís (Licenciatura em Farmácia, ESTeSL-IPL)

Coelho A – André Coelho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/ii-webinar-de-investigacao-aplicada-em-farmacia

Marmeleira S, Marques B, Pires E, Rodrigues V. CytoSorb®. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Marmeleira S – Sofia Marmeleira (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Marques B – Beatriz Marques (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Pires E – Eliane Pires (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Rodrigues V – Vanessa Rodrigues (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17666
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Martins S, Poças IM, Besidovska A, Silva C, Rocha M, Valimamade N, Mourato P, Cardoso A, et al. Dificuldades de escrita e visão funcional em crianças do ensino básico: a disortografia e a visão. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Martins S – Sara Martins (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Besidovska A – Anzhelika Besidovska (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Rocha M – Marlene Rocha (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Valimamade N – Nilsa Valimamade (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Mourato P – Patrícia Mourato (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Cardoso A – Adriana Cardoso (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15415
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Mendonça P, Pratas A, Vasconcelos D, Linares C. Caso clínico nº 8. In: XIII Reunião de Citologia, Politécnico de Porto, 3 e 4 de junho de 2022.

Mendonça P – Paula Mendonça (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14866
https://paginas.ess.ipp.pt/reunioescitologia/programa.html

Mendonça P, Rosa GA. Citologia de impressão da superfície ocular: uma revisão sistemática. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Mendonça P – Paula Mendonça (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Rosa GA – Gonçalo André Rosa (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14861
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Modesto C, Espanhol S, Palhete-Ferreira L. Wearables na prevenção da SUDEP em pacientes epilépticos. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Modesto C – Carolina Modesto (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Espanhol S – Sofia Espanhol (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Palhete-Ferreira L – Lígia Palhete-Ferreira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17673
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Modesto R, Estarreja J, Silva IJ, Rocha J, Pinto R, Mateus V. Validation of colitis-associated colon cancer model: preliminary results. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Modesto R – Rita Modesto (Licenciatura em Ciências Biomédicas Laboratoriais, ESTeSL-IPL)

Estarreja J – João Estarreja (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva IJ – Inês Janeiro da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Monteiro A, Cardoso J, Guerra N, Ribeiro E, Viegas C, Verde SC, et al. Exposure and health effects of bacteria in healthcare units: an overview. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Monteiro A – Ana Monteiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cardoso J – Jéssica Cardoso (Licenciatura em Saúde Ambiental, ESTeSL-IPL)

Guerra N – Nuno Guerra (Licenciatura em Saúde Ambiental, ESTeSL-IPL)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Moreira AC. Os nutrientes que os olhos não veem. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Moreira AC – Ana Catarina Moreira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Mota P, Costa A, Santos D, Santo S, Barros JG, Bo K. Pelvic floor muscle function after tears: surface electromyography test-retest and differences between nulliparous and primiparous. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Mota P – Patrícia Mota (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Muxagata T, Francisco C, Guerreiro D, Fernandes F, Nunes G. A ultrassonografia transcraniana no estudo do parênquima cerebral em síndromes parkinsónicos. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Muxagata T – Tiago Muxagata (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Francisco C – Cláudia Francisco (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Guerreiro D – Diana Guerreiro (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Fernandes F – Filipe Fernandes (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Nunes G – Gil Nunes (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17664
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Nogueira P, Rodrigues C, Poças IM, Grilo AM, Silva C, Homem AP, et al. Ensino presencial versus ensino a distância: perceção da comunidade académica da ESTeSL. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Nogueira P – Patrícia Nogueira (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Rodrigues C – Carolina Rodrigues (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Grilo AM – Ana Monteiro Grilo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Homem AP – Ana P. Homem (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Francisco I – Inês Francisco (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Dragão M – Mariana Dragão (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14892
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Oliveira M, Mendanha L. Projeto EDORTH – Diploma Europeu de Ortóptica. In: XXII Congresso Nacional de Ortoptistas, VIP Executive Entrecampos (Lisboa), 13-15 de maio de 2022.

Oliveira M – Manuel Oliveira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Mendanha L – Luís Mendanha (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: https://www.apor-ortoptistas.com.pt/?p=inicio_evento&i=696

Pena P, Cervantes R, Viegas C. Characterization of microbiological contamination in Portuguese elementary schools. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Pena P – Pedro Pena (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17347
https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Pimenta C, Palma A. A fisioterapia e o acidente vascular cerebral: evolução dos princípios de intervenção. In: 16º Congresso Português do AVC [online], 3-5 de fevereiro de 2022.

Pimenta C – Carla Pimenta (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14288
https://drive.google.com/file/d/1zUU2XfdCeFTS9LD6FTPmPxn2alRAKOS4/view

Lino P, Poças IM, Mendonça P. A função visual em utilizadores de microscópio ótico. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Mendonça P – Paula Mendonça (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14863
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Lino PM, Poças IM, Grilo AM, Silva C. Função visual e variáveis psicológicas nos portadores da síndrome dependência de álcool. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Grilo AM – Ana Monteiro Grilo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14889
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Ramalho CE, Santos MC, Ribeiro F, Fonseca V. TAVI: uma solução para doentes com estenose aórtica grave. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Ramalho CE – Catarina Espínola Ramalho (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Santos MC – Mariana Cândido dos Santos (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Ribeiro F – Fernando Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Fonseca V – Virgínia Fonseca (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17670
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Ramos A, Barros J, Almeida M, Leote J, Dias HB. Contributo da ultrassonografia pulmonar no diagnóstico de pneumotórax. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Ramos A – Andreia Ramos (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Barros J – Joana Barros (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Almeida M – Márcia Almeida (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Leote J – João Leote (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Dias HB – Hermínia Brites Dias (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17660
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Ramos J, Silva P, Rocha P. Biomarcadores na síndrome de apneia obstrutiva do sono. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Ramos J – Joana Ramos (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Silva P – Patrícia Silva (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Rocha P – Paulo Rocha (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Belo J – Joana Belo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17668
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Ribeiro E, Santos R, Almeida R, Delgadinho M, Mira AR, Zeferino AS. Efeito modulador da EGCG na transcrição de genes de virulência em Staphylococcus aureus com perfis fenotípicos de resistência divergentes. In: XI Congresso Nacional de Patologia Clínica, Culturgest (Lisboa), 17-19 de março de 2022.

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Zeferino AS – Ana Sofia Zeferino (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14664
https://sppc.com.pt/xi-congresso-nacional/

Ribeiro J, Almeida P, Pedras M, Zegre M. A systematic review on rising nanoparticles targeting osteomyelitis. In: II Webinar de Investigação Aplicada em Farmácia [online], ESTeSL, 20 de dezembro de 2022.

Ribeiro J – José Ribeiro (Licenciatura em Farmácia, ESTeSL-IPL)

Almeida P – Pedro Almeida (Licenciatura em Farmácia, ESTeSL-IPL)

Pedras M – Marisa Pedras (Licenciatura em Farmácia, ESTeSL-IPL)

Zegre M – Miguel Zegre (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/ii-webinar-de-investigacao-aplicada-em-farmacia

Santos B, Alves F, Franco S, Palhete-Ferreira L. Estimulação vagal no tratamento da epilepsia. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Santos B – Beatriz Santos (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Alves F – Filipa Alves (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Franco S – Sara Franco (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Palhete-Ferreira L – Lígia Palhete-Ferreira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17672
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Santos J, Pereira J, Major L, Fernandes F. Podimetrics SmartMat: um passo mais saudável. In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Santos J – João Santos (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Pereira J – João Pereira (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Major L – Lara Major (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Fernandes F – Filipe Fernandes (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17674
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Santos J, Soares H, Carmona B. Caracterização de linhas celulares contendo genes mutados envolvidos na ciliogénese: contributo para o estudo das ciliopatias. In: II Webinar de Investigação Aplicada em Farmácia [online], ESTeSL, 20 de dezembro de 2022.

Santos J – João Santos (Licenciatura em Farmácia, ESTeSL-IPL)

Soares H – Helena Soares (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carmona B – Bruno Carmona (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/ii-webinar-de-investigacao-aplicada-em-farmacia

Rossoni C, Sherf-Dagan S, Biton R, Sakran N, Santos Z, Bragança R, et al. Bypass gástrico de anastomose única (OAGB): análise dos sintomas gastrintestinais até 5 anos pós-operatório. In: XXI Congresso de Nutrição e Alimentação – Ciência na Base da Ação, Centro de Congressos de Lisboa, 26-27 de maio de 2022. Acta Port Nutr. 2022;(29):101.

Santos Z – Zélia Santos (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14999
https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2022/09/ACTA-29_LOW.pdf

Silva IJ, Mendes P, Pinto R, Mateus V. Could be Hemin a new therapeutic option for inflammatory bowel disease? In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Silva IJ – Inês Janeiro da Silva (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mendes P – Priscila Mendes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mateus V – Vanessa Mateus (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Silva-Nunes J. Comorbilidades. In: 26º Congresso Português da Obesidade, Hotel Vila Galé Coimbra, 24 a 26 de novembro de 2022.

Silva-Nunes J – José Silva-Nunes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://congressoportuguesobesidade.pt/programa/

Figueiredo IR, Carvalho MV, Cunha N, Martins D, Silva-Nunes J. Cross-cultural translation and validation to Portuguese of the bariatric quality of life (BQL) Index. In: 26º Congresso Português da Obesidade, Hotel Vila Galé Coimbra, 24 a 26 de novembro de 2022.

Silva-Nunes J – José Silva-Nunes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15217
https://congressoportuguesobesidade.pt/programa/

Soeiro TM, Silva J, Correia L, Boavida B. Estigma da obesidade pelos nutricionistas: um apelo à empatia para diminuir desigualdades em saúde. In: XXI Congresso de Nutrição e Alimentação – Ciência na Base da Ação, Centro de Congressos de Lisboa, 26-27 de maio de 2022. Acta Port Nutr. 2022;(29):98.

Soeiro TM – Tânia M. Soeiro (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Boavida B – Beatriz Boavida (Licenciatura em Dietética e Nutrição, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14999
https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2022/09/ACTA-29_LOW.pdf

Tavares D. Profissionais de saúde e uso da informação. In: Medicamentos e Literacia Medicamentosa: práticas sociais e usos da informação – Conferência Projeto ConPerLit, Instituto Universitário Egas Moniz (Monte da Caparica), 12 de julho de 2022.

Tavares D – David Tavares (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://aps.pt/pt/conferencia-medicamentos-e-literacia-medicamentosa-praticas-sociais-e-usos-da-informacao/

Timóteo S, Costa V, Viegas C, Moreira AC, Mendes L. Adesão à dieta mediterrânica em adolescentes do 2º ciclo: que fatores são influenciadores? In: XXI Congresso de Nutrição e Alimentação – Ciência na Base da Ação, Centro de Congressos de Lisboa, 26-27 de maio de 2022. Acta Port Nutr. 2022;(29):99-100.

Timóteo S – Sara Timóteo (Licenciatura em Dietética e Nutrição, ESTeSL-IPL)

Costa V – Vânia Costa (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Cláudia Viegas (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Moreira AC – Ana Catarina Moreira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mendes L – Lino Mendes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14995
https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2022/09/ACTA-29_LOW.pdf

Tomás C, Silva I, Palhete-Ferreira L, Oliveira D. Endoscopia do sono induzida farmacologicamente (DISE). In: XV Seminário Temático em Fisiologia Clínica, ESTeSL, 11 de fevereiro de 2022.

Tomás C – Catarina Tomás (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Silva I – Inês Silva (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Palhete-Ferreira L – Lígia Palhete-Ferreira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Oliveira D – Daniel de Oliveira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/17671
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/xv-seminario-tematico-em-fisiologia-clinica

Tomás MT, Fernandes B. Biomarcadores de funcionalidade: a importância da força de preensão. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Tomás MT – Maria Teresa Tomás (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Fernandes B – Beatriz Fernandes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Tonin FS, Ginete C, Ferreira JA, Delgadinho M, Fernandez-Llimos F, Brito M. Systematic review with network meta-analyses of disease modifying agents in pediatric sickle cell anemia. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ginete C – Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ferreira JA – Joana Ferreira (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Lopes RP, Sidarus M, Veiga L, Silva-Nunes J, Marques-Ramos A, Gomes M. Oxidative bioactivation of the sodium-glucose cotransporter 2 inhibitor dapagliflozin: identification of potential biomarkers. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Veiga L – Luísa Veiga (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva-Nunes J – José Silva-Nunes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Marques-Ramos A – Ana Marques-Ramos (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes M – Mário Gomes (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

Vieira L, Abreu A, Ginete C, Carolino E, Grilo A, Veiga L, et al. Myocardial perfusion scintigraphy: impact of anxiety on image quality. In: IV H&TRC Bootcamp 2022, Vila Galé Hotel (Cascais), 19 de dezembro de 2022.

Vieira L – Lina Vieira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ginete C – Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Grilo A – Ana Monteiro Grilo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Veiga L – Luísa Veiga (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://htrcenter.wordpress.com/iv-bootcamp/

PÓSTERES INTERNACIONAIS

Pereira MP, Almeida R, Dias H. VO2 prediction based on physiologic and mechanical exercise measurements. In: ERS International Congress 2022, Barcelona (Spain), September 4-6, 2022. Eur Respir J. 2022;60(Suppl):4270.

Almeida R – R. Almeida (Licenciatura em Fisiologia Clínica, ESTeSL-IPL)

Dias HB – Hermínia Brites Dias (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16418
https://erj.ersjournals.com/content/60/suppl_66/4270
https://www.ers-education.org/lr/show-details/?idP=270989
DOI: 10.1183/13993003.congress-2022.4270

Andrade G, Grilo A, Santos M, Coelho A. Public information on medication safety: sources, perceived reliability and the influence of educational level. In: EHPS 2022 – 36th Annual Conference of the European Health Psychology Society, Bratislava (Slovakia), August 23-27, 2022.

Andrade G – Graça Andrade (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Grilo AM – Ana Monteiro Grilo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Santos M – Margarida Santos (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas)

Coelho A – André Coelho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16288
https://2022.ehps.net/

Brito M, Ferreira J, Capriello I, Ginete C, Delgadinho M, Sebastião C, et al. Genetic variability and disease severity in a cohort of Angolan sickle cell disease patients. In: 4th Global Congress on Sickle Cell Disease [hybrid congress], Paris (France), June 16-18, 2022. Poster 057. HemaSphere. 2022;6(Aug):44-5.

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ferreira J – Joana Ferreira (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ginete C – Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14932
https://journals.lww.com/hemasphere/Fulltext/2022/08004/P_057__GENETIC_VARIABILITY_AND_DISEASE_SEVERITY_IN.79.aspx
DOI: 10.1097/01.HS9.0000873120.65347.33

Brito M, Ginete C, Ferreira J, Mendes M, Vasconcelos J, Fernandes F, et al. Pregnancy surveillance in sickle cell disease patients: a cohort study in an African country – Angola. In: 64th ASH Annual Meeting & Exposition, New Orleans (Louisiana, USA), December 10-13, 2022. Blood. 2022;140 (Suppl 1):5397-8.

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ginete C – Ana Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ferreira J – Joana Ferreira (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Fernandes F – Filipe Fernandes (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16432
https://ash.confex.com/ash/2022/webprogram/Paper159681.html
https://ashpublications.org/blood/article/140/Supplement%201/5397/491823/Pregnancy-Surveillance-in-Sickle-Cell-Disease
DOI: 10.1182/blood-2022-159681

Caetano LA, Gomes B, Dias M, Pena P, Cervantes R, Viegas C. Azole-resistance of Mucorales order in three occupational environments and potential health risks for workers. In: 10th Advances Against Aspergillosis and Mucormycosis [online], February 2-3, 2022. poster 60.

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pena P – Pedro Pena (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14393
https://collaborativeconferences-registration.co.uk/aaam2022/files/60.pdf

Canteiro B, Delgadinho M, Ginete C, Brito M, Gomes AQ, Ribeiro E, et al. Effects of quercetin in transcriptional regulation of fetal hemoglobin. In: 4th Global Congress on Sickle Cell Disease [hybrid congress], Paris (France), June 16-18, 2022. poster 069. HemaSphere. 2022;6(Aug):49-50.

Canteiro B – Beatriz Canteiro (Mestrado em Engenharia Biomédica, ESTeSL/ISEL-IPL)

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ginete C – Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes AQ – Anita Quintal Gomes (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14933
https://journals.lww.com/hemasphere/Fulltext/2022/08004/P_069__EFFECTS_OF_QUERCETIN_IN_TRANSCRIPTIONAL.90.aspx
DOI: 10.1097/01.HS9.0000873164.96343.19

Novo T, Flora S, Lages M, Hipólito N, Cebola M, Guarino MP, et al. Relationship of dietary pattern with body composition and symptoms in patients with COPD. In: ERS International Congress 2022, Barcelona (Spain), September 4-6, 2022. Eur Respir J. 2022;60(Suppl):2103.

Cebola M – Marisa Cebola (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16416
https://erj.ersjournals.com/content/60/suppl_66/2103
https://www.ers-education.org/lr/show-details/?idP=267231
DOI: 10.1183/13993003.congress-2022.2103

Cervantes R, Gomes B, Dias M, Caetano LA, Viegas C. Electrostatic dust cloth: a reliable tool for exposure assessment to fungal contamination. In: INDOOR AIR 2022 – The 17th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, Kuopio (Finland), June 12-16, 2022.

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://indoorair2022.org/preliminary-programme-3/

Mendes M, Delgadinho M, Oliveira K, Ginete C, Ribeiro E, Brito M, Gomes AQ, et al. Effects of Carica papaya leaf extracts in transcriptional regulation of fetal hemoglobin. In: 4th Global Congress on Sickle Cell Disease [hybrid congress], Paris (France), June 16-18, 2022. poster 091. HemaSphere. 2022;6(Aug):58-9.

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Oliveira K – Ketlyn Oliveira (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ginete C – Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes AQ – Anita Quintal Gomes (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14931
https://journals.lww.com/hemasphere/Fulltext/2022/08004/P_091__EFFECTS_OF_CARICA_PAPAYA_LEAF_EXTRACTS_IN.112.aspx
DOI: 10.1097/01.HS9.0000873252.25768.51

Delgadinho M, Ginete C, Fernandes C, Santos B, Vasconcelos J, Brito M. The effect of hydroxyurea in the gut microbiome of Angolan children with sickle cell disease. In: 4th Global Congress on Sickle Cell Disease [hybrid congress], Paris (France), June 16-18, 2022. PI-03. HemaSphere. 2022;6(Aug):10.

Delgadinho M – Mariana Delgadinho (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ginete C – Catarina Ginete (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Fernandes C – Carolina Fernandes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Santos B – Brígida Santos (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14934
https://journals.lww.com/hemasphere/Fulltext/2022/08004/PI_03__THE_EFFECT_OF_HYDROXYUREA_IN_THE_GUT.17.aspx
DOI: 10.1097/01.HS9.0000872872.99697.fb

Dias M, Pena P, Cervantes R, Gomes B, Caetano LA, Viegas C. Aspergillus distribution on waste collection trucks. In: 10th Advances Against Aspergillosis and Mucormycosis [online], February 2-3, 2022. poster 59.

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pena P – Pedro Pena (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14392
https://collaborativeconferences-registration.co.uk/aaam2022/files/59.pdf

Dias M, Cervantes R, Gomes B, Caetano LA, Viegas C. Life after death in graveyards: Aspergillus sections, a menace deep hidden. In: INDOOR AIR 2022 – The 17th International Conference on Indoor Air Quality and Climate, Kuopio (Finland), June 12-16, 2022.

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://indoorair2022.org/preliminary-programme-3/

Dolan A, Poças IM, Silva C, Barros AS, Firmino A, Martins J, Vasco H, Mendanha L, et al. Procedures for measuring the near point of convergence and the point of asthenopia in individuals with and without postural deficiency syndrome. In: IOA Congress Virtual 2022 – XIVth International Orthoptic Association Congress, June 9-11, 2022. p. 29.

Dolan A – Ana Dolan (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Vasco H – Helena Vasco (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Mendanha L – Luís Mendanha (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16348 https://az659834.vo.msecnd.net/eventsairwesteuprod/production-delegatereg-public/fd48d35a0b7a4f6bbe9eda7086a6dfee

Dolan A, Vasco H, Poças IM. The Erasmus+ mobility programme at the Lisbon School of Health Technology: characteristics and motivations of participants from 2009-2019. In: IOA Congress Virtual 2022 – XIVth International Orthoptic Association Congress, June 9-11, 2022. P. 10-1.

Dolan A – Ana Dolan (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Vasco H – Helena Vasco (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14890 https://az659834.vo.msecnd.net/eventsairwesteuprod/production-delegatereg-public/fd48d35a0b7a4f6bbe9eda7086a6dfee

Inácio D, Pamplona A, Amado T, Sobral D, Cunha C, Gomes AQ, et al. Dissecting the IFNγ- versus IL-17-specific mRNAomes of effector γδ T lymphocytes. In: Gene Expression and Signaling in the Immune System, Cold Spring Harbor Laboratory (CSHL) [virtual meeting], November 1-5, 2022.

Gomes AQ – Anita Quintal Gomes (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16897 https://meetings.cshl.edu/meetings.aspx?meet=IMMUNE&year=22

Cunha C, Romero PV, Pelicano C, Pais AT, Inácio D, Gomes AQ, et al. microRNA-122 and microRNA-1247 regulate the pathogenic phenotype of effector CD4+ T cell subsets in (auto)immune responses in vivo. In: Gene Expression and Signaling in the Immune System, Cold Spring Harbor Laboratory (CSHL) [virtual meeting], November 1-5, 2022.

Gomes AQ – Anita Quintal Gomes (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16896
https://meetings.cshl.edu/meetings.aspx?meet=IMMUNE&year=22

Gomes B, Dias M, Cervantes R, Caetano LA, Viegas C. Commercial tea samples: a natural health ally or an Aspergillus infusion? In: 10th Advances Against Aspergillosis and Mucormycosis [online], February 2-3, 2022. poster 57.

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14389
https://collaborativeconferences-registration.co.uk/aaam2022/files/57.pdf

Pereira FA, Tomás MT. Frailty in the elderly after COVID-19: a pilot study. In: 15th International Conference on Cachexia, Sarcopenia and Muscle Wasting, Lisbon (Portugal), June 24-26, 2022. poster 2-05.

Pereira FA – Filipe Alexandre Pereira (Mestrado em Fisioterapia, ESTeSL-IPL)

Tomás MT – Maria Teresa Tomás (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16404
https://society-scwd.org/wp-content/uploads/2022/11/Programme-Abstract-Book-2022.pdf

Pereira MP, Ribeiro RT. Predicting adherence to continuous positive airway pressure in patients with obstructive sleep apnea syndrome through machine learning. In: ERS International Congress 2022, Barcelona (Spain), September 4-6, 2022. Eur Respir J. 2022;60(Suppl):4291.

Pereira MP – M. Pacheco Pereira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Ribeiro R – Ricardo Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16417
https://erj.ersjournals.com/content/60/suppl_66/4291
https://www.ers-education.org/lr/show-details/?idP=270371
DOI: 10.1183/13993003.congress-2022.4291

Poças IM, Grilo A, Silva C, Homem AP, Rodrigues C, Francisco I, et al. Face-to-face versus distance learning: perception of the academic community at ESTeSL. In: IOA Congress Virtual 2022 – XIVth International Orthoptic Association Congress, June 9-11, 2022.

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Grilo AM – Ana Monteiro Grilo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Homem AP – Ana P. Homem (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Rodrigues C – Carolina Rodrigues (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Francisco I – Inês Francisco (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Nogueira P – Patrícia Nogueira (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14891
https://az659834.vo.msecnd.net/eventsairwesteuprod/production-delegatereg-public/fd48d35a0b7a4f6bbe9eda7086a6dfee

Poças IM, Cunha JP, Camacho P, Silva C, Ribeiro E, Brito M, Mendonça P, et al. Ocular repercussions in COVID-19 patients: structural changes of the retina and choroid. In: IOA Congress Virtual 2022 – XIVth International Orthoptic Association Congress, June 9-11, 2022.

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Cunha JP – João Paulo Cunha (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Camacho P – Pedro Camacho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mendonça P – Paula Mendonça (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14867
https://az659834.vo.msecnd.net/eventsairwesteuprod/production-delegatereg-public/fd48d35a0b7a4f6bbe9eda7086a6dfee

Poças IM, Grilo A, Silva C, Homem A, Rodrigues C, Francisco I, Nogueira P. Perceptions of online teaching in the academic community at a higher education health institution. In: IOA Congress Virtual 2022 – XIVth International Orthoptic Association Congress, June 9-11, 2022. p. 12.

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Grilo AM – Ana Monteiro Grilo (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Homem A – Ana Homem (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Rodrigues C – Carolina Rodrigues (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Francisco I – Inês Francisco (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Nogueira P – Patrícia Nogueira (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16430
https://az659834.vo.msecnd.net/eventsairwesteuprod/production-delegatereg-public/fd48d35a0b7a4f6bbe9eda7086a6dfee

Martins C, Ribeiro E, Oliveira K, Viegas S. Exposure to metals in the e-waste management industry. In: 3rd CHRC Annual Summit, NOVA Medical School, Lisbon (Portugal), November 3-4, 2022.

Ribeiro E – Edna Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Oliveira K – Ketlyn Oliveira (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://www.chrc.pt/en/communication/articles/chrc-3rd-annual-summit-hosted-by-nova-medical-school

Silvério M, Pragosa M, Ribeiro MM. Brain imaging patterns by magnetic resonance imaging in pediatric population using automatic segmentation by VolBrain. In: ECR 2022 – European Congress of Radiology, Austria Center Vienna, July 13-17, 2022. DOI: 10.26044/ecr2022/C-21620.

Ribeiro M – Margarida Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15003
https://epos.myesr.org/poster/esr/ecr2022/C-21620

Pereira MJ, Ribeiro MM. Effect of double inversion recovery (DIR) technique, by magnetic resonance imaging, in the characterization of brain pathologies: systematic review. In: ECR 2022 – European Congress of Radiology, Austria Center Vienna, July 13-17, 2022.

Ribeiro M – Margarida Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15002
https://epos.myesr.org/poster/esr/ecr2022/C-11716/Personal%20information%20and%20confl#poster
DOI: 10.26044/ecr2022/C-11716

Pereira M, Stroom J, Rocha A, Greco C, Nijsten S. 3D portal dosimetry for extreme hypofraction: pre-treatment and in vivo verification. In: ESTRO 2022, Copenhagen (Denmark), May 6-10, 2022. Poster PD-0805.

Rocha A – Ariana Rocha (Mestrado em Tecnologias de Física Médica, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://www.estro.org/Events-2022/ESTRO-2022/621/19-dosimetry/10991/3dportaldosimetryforextremehypofraction-pre-treatm

Martins C, Lima L, Gonçalves S, Assunção R, Serranheira F, Viegas S. Exposure to PM2.5 and cardiovascular diseases in Portugal: the contribute of PMCardImpact project. In: 15th European Public Health Conference, Berlin (Germany), November 9-12, 2022. Eur J Public Health. 2022;32(Suppl 3):iii478.

Serranheira F – Florentino Serranheira (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://academic.oup.com/eurpub/article/32/Supplement_3/ckac131.163/6766552
DOI: 10.1093/eurpub/ckac131.163

Tomás MT, Pereira FA, Clérigo A, Saldanha G, Gonçalves A, Ribeiro MM, et al. Functional capacity evaluation in older adults affected by COVID-19. In: 15th International Conference on Cachexia, Sarcopenia and Muscle Wasting, Lisbon (Portugal), June 24-26, 2022. Poster 7-08.

Tomás MT – Maria Teresa Tomás (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pereira FA – Filipe Alexandre Pereira (Mestrado em Fisioterapia, ESTeSL-IPL)

Clérigo A – Anália Clérigo (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Ribeiro MM – Margarida Ribeiro (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16403
https://society-scwd.org/wp-content/uploads/2022/11/Programme-Abstract-Book-2022.pdf

Deffert F, Tonin FS, Pontarolo R, Fernandez-Llimos F. Critical appraisal of dyslipidaemia clinical practice guidelines: a scoping review. In: FIP Pharmacy Practice Research summer meeting for PhD students, postdoctoral fellows and supervisors, Utrecht (Netherlands), July 4-5, 2022.

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14881
https://www.fip.org/abstracts?page=abstracts&action=item&item=23405

Tonin FS, Pina I, Pontarolo R, Fernandez-Llimos F. Definitions and indexing of 'simulated patient' studies in health: a classification system proposal. In: FIP Pharmacy Practice Research summer meeting for PhD students, postdoctoral fellows and supervisors, Utrecht (Netherlands), July 4-5, 2022.

Tonin FS – Fernanda S. Tonin (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14882
https://www.fip.org/abstracts?page=abstracts&action=item&item=23402

Viegas C, Almeida B, Gomes B, Dias M, Cervantes R, Caetano LA. Are we neglecting the importance of azole resistance screening in indoor air quality assessments? In: 10th Advances Against Aspergillosis and Mucormycosis [online], February 2-3, 2022. poster 58.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Almeida B – Beatriz Almeida (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14390
https://collaborativeconferences-registration.co.uk/aaam2022/files/58.pdf

Viegas C, Cervantes R, Gomes B, Moreira S, Dias M, Pena P, Carolino E, Caetano LA, Viegas S, et al. Portuguese groceries: a comprehensive occupational exposure assessment to fungal contamination. In: 13th International Conference Mycotoxins and Moulds – Current Trends, Bydgoszcz (Poland), June 29 – July 1, 2022.

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cervantes R – Renata Cervantes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Gomes B – Bianca Gomes (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Moreira S – Silvia Moreira (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marta Dias (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pena P – Pedro Pena (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Carolino E – Elisabete Carolino (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Caetano LA – Liliana Aranha Caetano (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14766
https://mycotoxin.ukw.edu.pl/download/44404/Program_en.pdf

Roth N, Bearth A, Holden L, Lee R, Cavoski A, Viegas S, et al. Main drivers for use and regulatory acceptance of new approach methodologies: a survey of European risk assessors. In: ASPIS Symposium 2022, Sitges (Spain), November 24-25, 2022.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://aspis-cluster.eu/calendar/event-details/

Viegas S, Oliveira F, Twaruzek, Kosicki R, Andrade ET, Viegas C. Mycotoxins contamination in Brazilian coffee industry: the need of a One Health Approach. In: 3rd CHRC Annual Summit, NOVA Medical School, Lisbon (Portugal), November 3-4, 2022.

Viegas S – Susana Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Carla Viegas (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: https://www.chrc.pt/en/communication/articles/chrc-3rd-annual-summit-hosted-by-nova-medical-school

PÓSTERES NACIONAIS

Anacleto I, Tarracha C, Pires J, Santos V, Camacho P, Pereira B, et al. Avaliação da área avascular da fóvea: deferenças entre dois protocolos de aquisição. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Anacleto I – Inês Anacleto (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Tarracha C – Catarina Tarracha (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Pires J – João Pires (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Santos V – Verónica Santos (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Camacho P – Pedro Camacho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Pereira B – Bruno Pereira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16422
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Bexiga E, Costa V. Análise da adequação das capitações e avaliação da pegada ecológica de menus de um restaurante tradicional alentejano. In: XXI Congresso de Nutrição e Alimentação – Ciência na Base da Ação, Centro de Congressos de Lisboa, 26-27 de maio de 2022. Acta Port Nutr. 2022;(29):118-9.

Bexiga E – Eunice Bexiga (Licenciatura em Dietética e Nutrição, ESTeSL-IPL)

Costa V – Vânia Costa (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14997
https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2022/09/ACTA-29_LOW.pdf

Camacho P, Cunha JP, Poças IM, Silva C, Brito M, Mendonça P, et al. Alterações na coroide, retina e nervo ótico subsequentes a COVID-19. In: XXII Congresso Nacional de Ortoptistas, VIP Executive Entrecampos (Lisboa), 13-15 de maio de 2022.

Camacho P – Pedro Camacho (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Cunha JP – João Paulo Cunha (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Brito M – Miguel Brito (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mendonça P – Paula Mendonça (Departamento das Ciências do Diagnóstico, Terapêutica e Saúde Pública) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14868
https://www.apor-ortoptistas.com.pt/?p=inicio_evento&i=696

Hipólito N, Flora S, Lages M, Novo T, Cebola M, Guarino MP, et al. Obesidade, excesso de peso e sintomas no dia a dia de pessoas com doença pulmonar obstrutiva crónica: há alguma relação? In: 18º Congresso Português de Diabetes, Vilamoura, 10-12 de março de 2022. Rev Port Diabetes. 2022;17(Suppl 1):65.

Cebola M – Marisa Cebola (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/16419
http://www.revportdiabetes.com/wp-content/uploads/2022/03/RPD_MAR_2022_Suplemento_Posters_Pags_41-74_new.pdf

Benzinho TA, Correia AD, Azevedo AP, Costa C, Jordão J, Cabral MA, et al. A realidade da fisioterapia vestibular em Portugal: análise preliminar. In: OTONEURO 2022 – Congresso Anual da APO, Hotel dos Templários (Tomar), 30 de setembro a 1 de outubro de 2022.

Correia A – Anabela Correia (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15745
https://www.otoneuro.pt/congressos/otoneurologia-2022/

Dolan A, Poças IM, Silva OA, Silva C, Mendanha L. Métodos para medição do ponto de convergência próximo e do ponto de astenopia em indivívuos com síndrome de deficiência postural. In: XXII Congresso Nacional de Ortoptistas, VIP Executive Entrecampos (Lisboa), 13-15 de maio de 2022.

Dolan A – Ana Dolan (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Silva C – Carina Silva (Departamento das Ciências Exatas, da Vida, Sociais e Humanas) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Mendanha L – Luís Mendanha (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: https://www.apor-ortoptistas.com.pt/?p=inicio_evento&i=696

Dolan A, Vasco H, Poças IM. Programa de mobilidade Erasmus+ na ESTeSL: características e motivações 2009/2019. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Dolan A – Ana Dolan (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Vasco H – Helena Vasco (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Gouveia R, Melo I, Mateus C, Viegas C, Carvalho P, Costa V, Borrego R. Product availability in automatic vending machines: is it adjusted to government recommendations and student's needs? In: XXI Congresso de Nutrição e Alimentação – Ciência na Base da Ação, Centro de Congressos de Lisboa, 26-27 de maio de 2022. Acta Port Nutr. 2022;(29):125.

Gouveia R – Raquel Gouveia (Licenciatura em Dietética e Nutrição, ESTeSL-IPL)

Melo I – Inês Melo (Licenciatura em Dietética e Nutrição, ESTeSL-IPL)

Mateus C – Cátia Mateus (Licenciatura em Dietética e Nutrição, ESTeSL-IPL)

Viegas C – Cláudia Viegas (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Carvalho P – Patrícia Carvalho (Licenciatura em Dietética e Nutrição, ESTeSL-IPL)

Costa V – Vânia Costa (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Borrego R – Rute Borrego (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15001
https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2022/09/ACTA-29_LOW.pdf

Neto B, Guerreiro L, Dias LO, Ferreira R. Adesão aos lanches escolares após incremento da oferta alimentar no pré-escolar e escolas do 1º ciclo da Rede Escolar Pública do município de Sintra. In: XXI Congresso de Nutrição e Alimentação – Ciência na Base da Ação, Centro de Congressos de Lisboa, 26-27 de maio de 2022. Acta Port Nutr. 2022;(29):122.

Neto B – Beatriz Neto (Licenciatura em Dietética e Nutrição, ESTeSL-IPL)

Ferreira R – Raquel J. Ferreira (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14998
https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2022/09/ACTA-29_LOW.pdf

Poças IM, Cardoso A, Besidovska A, Dantas L, Rocha M, Valimamade N, et al. Dificuldades de escrita e visão funcional nas crianças do ensino básico: a disortografia e a visão. In: XXII Congresso Nacional de Ortoptistas, VIP Executive Entrecampos (Lisboa), 13-15 de maio de 2022.

Poças I – Ilda Poças (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15746
https://www.apor-ortoptistas.com.pt/?p=inicio_evento&i=696

Figueiredo IR, Carvalho MV, Cunha N, Martins D, Silva-Nunes J. Psychopathological and quality of life gender differences in obese patients who were candidates for bariatric surgery. In: 26º Congresso Português da Obesidade, Hotel Vila Galé Coimbra, 24 a 26 de novembro de 2022.

Silva-Nunes J – José Silva-Nunes (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/15218
https://congressoportuguesobesidade.pt/programa/
https://actaportuguesadenutricao.pt/edicoes/https-actaportuguesadenutricao-pt-wp-content-uploads-2022-09-resumos_cna-2022_po-pdf-2/

Simões A, Coelho A, Pinto AF, Ferreira C, Coutinho C, Grilo C, Pereira D, Amarante I, Lourenço L, Silveiro M, Dias M, Carvalho P. Influência do estudo académico na saúde visual. In: Jornadas Científicas de Ortóptica e Ciências da Visão 2022, ESTeSL (Lisboa), 26-28 de maio de 2022.

Simões A – André Simões (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Pinto AF – Ana Filipa Pinto (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Ferreira C – Carolina Ferreira (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Coutinho C – Catarina Coutinho (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Grilo C – Cátia Grilo (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Pereira D – Débora Pereira (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Amarante I – Inês Amarante (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Lourenço L – Liliana Lourenço (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Silveiro M – Mafalda Silveiro (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Dias M – Marcela Dias (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Carvalho P – Pedro de Carvalho (Licenciatura em Ortóptica e Ciências da Visão, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://www.estesl.ipl.pt/eventos/jornadas-cientificas-de-ortoptica-e-ciencias-da-visao-2022

Soeiro TM, Costa V, Esteves I, Boavida B. Caracterização da motivação dos jovens para serem jovens promotores da saúde na área da malnutrição. In: XXI Congresso de Nutrição e Alimentação – Ciência na Base da Ação, Centro de Congressos de Lisboa, 26-27 de maio de 2022. Acta Port Nutr. 2022;(29):123.

Soeiro TM – Tânia M. Soeiro (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Costa V – Vânia Costa (Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação) (H&TRC – Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, ESTeSL-IPL)

Boavida B – Beatriz Boavida (Licenciatura em Dietética e Nutrição, ESTeSL-IPL)

Available from:
https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2022/09/ACTA-29_LOW.pdf

Soeiro TM, Boavida B. Consulta de nutrição do Espaço S durante a pandemia COVID-19: uma resposta minucipal de cuidados de saúde primários. In: XXI Congresso de Nutrição e Alimentação – Ciência na Base da Ação, Centro de Congressos de Lisboa, 26-27 de maio de 2022. Acta Port Nutr. 2022;(29):116-7.

Soeiro TM – Tânia M. Soeiro Departamento das Ciências da Terapia e Reabilitação)

Boavida B – Beatriz Boavida (Licenciatura em Dietética e Nutrição, ESTeSL-IPL)

Available from: http://hdl.handle.net/10400.21/14996
https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2022/09/ACTA-29_LOW.pdf

DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

RELATÓRIOS

PROJETOS

Alípio CR. Efficacy and safety of the carbamylated erythropoietin in an animal model of chronic TNBS-induced colitis [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Alípio CR – Carolina Rodrigues Alípio (Mestrado em Farmácia – Área de especialização: Farmacologia e Farmacoterapia Avançada)

Introduction: Inflammatory bowel disease is an immune-mediated chronic inflammatory disorder of the gastrointestinal tract. It is characterized by abdominal pain, bloody diarrhea, and an influx of neutrophils and macrophages. The current pharmacological therapies present some concerns and new approaches are required. Erythropoietin is a hormone that promotes the proliferation of erythrocytes. It also has non-erythropoietic effects, such as anti-inflammatory effects. Carbamylated erythropoietin is a modified molecule of erythropoietin with non-hematopoietic effects. Objective: To evaluate the potential anti-inflammatory effect of carbamylated erythropoietin in chronic animal models of rodents in IBD. Materials and Methods: Carbamylated erythropoietin was synthesized then, an experimental model of IBD was induced by the rectal administration of multiple doses of TNBS. To evaluate the effect and safety of cEPO the clinical symptoms, biomarkers, and the percentage of haematocrit were measured. Results: The carbamylation rate was approximately 99%. cEPO treatment presented an anti-inflammatory effect confirmed by the decrease of concentrations of pro-inflammatory cytokine (44.30 ± 4.0 pg/ml, *** $p<0.001$). The haematocrit was also performed and presented a similar result to the sham group. Conclusion: The cEPO 1000 UI/Kg molecule could have better efficacy and safety in the treatment of chronic TNBS-induced colitis models.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15753

Almeida LC. Níveis de atividade física dos fisioterapeutas portugueses e a sua influência na saúde mental em tempo de pandemia [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Almeida LC – Laura Cristina Gralha Almeida (Mestrado em Fisioterapia – Área de especialização: Fisioterapia Neurológica)

Introdução: A atividade física (AF) é imprescindível para uma vida saudável e para a qualidade vida, representando um papel fundamental na saúde física e mental dos indivíduos. Concomitantemente, o fisioterapeuta, através da promoção da AF e do exercício, pode levar a uma melhoria da saúde mental (SM), fator essencial na atual pandemia, que foi desencadeador de crises de ansiedade, medo e depressão. Objetivo: Verificar os níveis de AF dos fisioterapeutas portugueses (FP) e a sua associação com a SM em tempo de pandemia. Pretendeu-se também investigar o seu conhecimento sobre as atuais linhas orientadoras da AF para a saúde em adultos. Métodos: Foi aplicado um questionário online através das redes sociais a todos os FP entre 21 de outubro 2021, e 14 de janeiro 2022. Este continha o questionário IPAQ-SF para avaliar os níveis de AF, o Questionário de Saúde Geral de Goldberg de 28 itens (GHQ-28) que avalia os níveis de SM (cuja amplitude difere entre 0 – 84), para o bem-estar subjetivo o Índice de bem-estar da OMS (WHO-5) (valores entre 0% e 100%). E questões de caracterização geral e de conhecimento das linhas orientadoras da AF. Resultados: A amostra totalizou 286 inquiridos (82% mulheres), idade média de 33 anos. Do total de respostas 82% praticam AF, destes 45% apresenta níveis de AF moderados, e 19% vigorosos. Denota-se que os indivíduos destas categorias apresentam valores mais baixos no GHQ-28, e mais elevados no WHO-5. Também se analisou 66% dos FT's com a perceção de conhecimento das linhas orientadoras AF, e desses 69% demonstrou conhecimento sobre as mesmas. Constatámos ainda que os indivíduos que evidenciam melhor SM, também apresentam melhor bem-estar subjetivo (r= -0.571, p=0.000). Conclusão: Os dados obtidos demonstraram que os Fisioterapeutas apresentam maioritariamente níveis moderados de AF, que esta influência positivamente a SM e a sensação bem-estar dos indivíduos, fatores fundamentais, dada a situação pandémica. Verificou-se ainda que o FT de forma a prestar melhor serviço aos utentes, e à comunidade, acerca da prática de AF regular, é necessário ter um maior conhecimento das atuais linhas orientadoras para a AF.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15043

Almeida RP. Modulatory effect of epigallocatechin-3-gallate in Staphylococcus aureus toxin production genes transcription [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Almeida RP – Raquel Portanova de Almeida (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais)

A resistência antimicrobiana de agentes patogénicos como o Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA) é uma enorme preocupação de saúde pública a nível mundial. Atualmente, várias abordagens de combate a estes microrganismos estão a ser desenvolvidas, incluindo a utilização de compostos com potencial terapêutico como as catequinas do chá verde. A epigalocatequina-3-galato (EGCG) é a catequina do chá com maior relevância clínica, apresentando um forte poder anti-inflamatório, antioxidante, anticancerígeno, antimicrobiano e demonstrando sinergismo com diversos antibióticos. A exposição a EGCG afeta a transcrição de vários genes em S. Aureus, incluindo genes relacionados com fatores de virulência, como hlgA, hlgB que codificam subunidades hemolisantes gama A e B, respetivamente e hly, que codifica um precursor de alfa-hemolisina. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da exposição ao EGCG nos padrões de transcrição de hlgA, hlgB e hly em estirpes de S. Aureus com fenótipos de resistência divergentes. Foram utilizadas estirpes com diferentes origens, perfis de resistência, e sinergismo da EGCG com vários antibióticos. Os níveis transcricionais dos genes selecionados foram determinados por extração do RNA, conversão em cDNA e quantificação por qRT-PCR utilizando primers específicos, seguidas de tratamento estatístico. A análise de resultados demonstra que fenótipos de resistência divergentes estão associados a expressões transcricionais diferentes: mais elevadas nas estirpes nosocomiais que comensais, e mais reduzidos após exposição. Também se observou que hly teve maior expressão transcricional pré-exposição. Os dados analisados sugerem uma correlação entre a modulação epigenética e a expressão de fatores de virulência. Este estudo permite assim acumular evidências que sugerem que o EGCG pode ser uma nova opção terapêutica no combate à resistência a antibióticos.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15192

Amaral IM. Produção de filmes e peças 3D de materiais híbridos biocompatíveis com potenciais propriedades antimicrobianas [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa – Instituto Superior de Engenharia de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Amaral IM – Inês Monte Vinha Ferreira Amaral (Mestrado em Engenharia Biomédica)

A resistência a antimicrobianos é atualmente um dos maiores problemas de saúde pública, sendo necessárias ações que visem combater esta ameaça global. Face a este problema, cada vez mais os compostos derivados de produtos naturais têm sido utilizados como agentes antimicrobianos no desenvolvimento de novos tratamentos para microrganismos resistentes. Face às melhorias tecnológicas os materiais híbridos têm sido altamente investigados, uma vez que as suas caraterísticas promissoras os tornam adequados a diversas aplicações na área da biomédica, podendo ser utilizados como base para novos produtos com propriedades antimicrobianas. O uso de polímeros naturais, que atuam como bases na produção de filmes ou como misturas para a impressão 3D apresenta diversas vantagens de onde se destaca a biocompatibilidade. Adicionalmente estes materiais provêm de fontes renováveis que os tornam muito atrativos em termos de custos e vantagens ambientais. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo a produção de filmes e peças 3D, fabricados com matrizes poliméricas com base no óleo de soja incorporados com compostos naturais (cinamaldeído, eugenol, o-vanilina e álcool vanílico) a fim de produzir materiais biocompatíveis, com possíveis propriedades antimicrobianas. Outro objetivo foi estudar o perfil de libertação dos compostos dos filmes produzidos. Foram avaliadas as caraterísticas físico-químicas e mecânicas dos filmes incorporados, através da análise de FTIR-ATR, absorção de água e ensaios de tração. De modo a avaliar a atividade antimicrobiana dos compostos selecionados e dos filmes produzidos foi utiliza a técnica de sobreposição de soft-agar, onde foram utilizadas duas estirpes de bactérias, a Staphylococcus aureus e a Escherichia coli. Na generalidade, os materiais produzidos revelaram-se mais eficazes contra a Staphylococcus aureus e os filmes de resina OSEA mostraram-se os mais promissores. Relativamente aos compostos ativos, a incorporação de cinamaldeído apresentou-se como a mais eficiente para a inibição do crescimento bacteriano.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16739

Antas SS. Da mamografia digital à tomossíntese mamária e influência da COVID-19 no programa de rastreio do cancro da mama da ARS Algarve: uma avaliação de tecnologias de saúde [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Antas SS – Sofia Severino Antas (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Introdução: Em Portugal, são diagnosticados anualmente cerca de sete mil novos casos de Cancro de Mama (CM), com o objetivo de diminuir a mortalidade e morbilidade foram criados programas de rastreio. Os rastreios com mamografia digital (MD) ainda apresentam limitações e apostou-se na Tomossíntese Mamária (TM), sendo o Algarve a única região do país a utilizar TM em rastreio. Objetivos: Avaliar o impacto da TM, enquanto tecnologia da saúde, e estudar a influência da COVID-19 no programa de rastreio do CM da ARS Algarve. Metodologia: Este estudo descritivo de prevalência, retrospetivo, incidiu sobre mulheres entre 50-69 anos do Algarve que realizaram rastreio. Comparou as variáveis recall, deteção de CM e falsos positivos desde 2014 até 2021, utilizando testes estatísticos de homogeneidade, análise residual e frequências relativas. Resultados: Há uma tendência para existência de deteção de CM com TM e falsos positivos com MD. A utilização da TM permitiu um acréscimo de 25,95% na deteção de CM e um decréscimo de 9,46% dos falsos positivos. As variáveis não se comportam de forma idêntica antes e depois da COVID-19. Discussão: Os resultados demonstram o potencial acrescido da TM na deteção de CM e redução de falsos positivos o que aponta para um diagnóstico mais assertivo e uma avaliação mais acelerada. A pandemia COVID-19 poderá ter influenciado os resultados das variáveis de desempenho do rastreio. Conclusão: A TM superou claramente a MD nas variáveis de desempenho deteção de CM e falsos positivos.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15204

Babo JM. Avaliação da comunidade fitoplanctónica de albufeiras do Alentejo entre 2010 e 2019 e potencial toxicidade associada [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Babo JM – João Miguel Branquinho Babo (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais)

As cianobactérias são organismos fotossintéticos aeróbios, sendo possivelmente os organismos procariotas fotossintéticos mais antigos que se conhecem. Têm a capacidade de prosperar em habitats terrestres, marinhos e de água doce, sendo que os habitats de água doce são aqueles em que é mais usual, quando se encontram condições favoráveis de luz, temperatura e nutrientes, de ocorrer um aumento significativo da população de cianobactérias, fenómeno designado por bloom. As cianobactérias e as toxinas por elas produzidas podem constituir um risco ambiental e de Saúde Pública quando ocorrem em quantidades elevadas e não existe um controlo e/ou monitorização do seu crescimento. O objetivo deste trabalho consistiu em avaliar a população de cianobactérias presentes em albufeiras do Alentejo, nomeadamente nas albufeiras do Enxoé e de Monte Novo, num espaço temporal de 10 anos, avaliar a potencial toxicidade associada e comparar a evolução destes parâmetros com dados provenientes de estudos anteriores (referentes ao período entre 2000-2009). Foram avaliados parâmetros físicos e químicos bem como fitoplanctónicos. Os resultados dos parâmetros físicos e químicos mostram que ambas as albufeiras se encontram eutrofizadas e que este estado de eutrofização é transversal tanto ao período de 2000-2009 como ao de 2014-2019. Em ambas as albufeiras os valores de azoto amoniacal e de nitratos aumentaram, bem como a percentagem de oxigénio dissolvido, fatores que promovem o desenvolvimento de cianobactérias. Os resultados dos parâmetros fitoplanctónicos apoiam os físicos e químicos, mostrando um domínio das cianobactérias relativamente a outros grupos fitoplanctónicos. As duas albufeiras apresentaram uma maior diversidade de cianobactérias face ao estudo anterior, aquando da presença de florescências expressivas (>2000 cel/mL). As espécies identificadas são produtoras de cianotoxinas e estão descritas como potencialmente tóxicas. Verificaram-se casos em que estas espécies apresentaram uma densidade superior a 100.000 cels/mL, fatores que em conjunto indicam risco potencial moderado a elevado para as populações expostas.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15196

Baptista AM. Qualidade da informação transmitida durante o handoff médico numa unidade de cuidados intensivos [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Baptista AM – Alexandre Miguel Pais Martins Baptista (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Introdução: A segurança do doente é um dos focos de atenção na saúde, para a qual é imprescindível a redução de eventos adversos. O erro em Medicina é transversal à prática médica, sendo a comunicação uma das principais fontes da sua criação. A ocorrência de períodos específicos para a passagem de informação clínica, frequentemente conhecidos por handoff, é um período significativo para a ocorrência de erros, com as consequências já conhecidas. Apesar da existência de vários estudos sobre esta problemática, poucos estudos avaliam a qualidade dos handoff praticados por médicos no interior de uma Unidade de Cuidados Intensivos (UCI). Decorrente dessa constatação, os autores conduziram um estudo com avaliação de handoff ocorridos numa UCI, de modo a identificar padrões e reconhecer falhas com intuito de minorar os erros que ocorrem numa UCI. Material e Métodos: Os autores procederam a um estudo prospetivo, observacional de handoff efetuados entre médicos de uma UCI. Resultados: Foram avaliados 150 handoff executados por médicos. Dessa avaliação dos handoff constatou-se que a maioria foi classificada como “Mau” ou “Suficiente”, salientando a frequente ausência da identidade do doente, dum plano previsto ou da constatação que a mensagem foi entendida. Dos fatores associados à pior qualidade dos handoff identificou-se o tempo de descanso noturno dos médicos ($p<0.05$), a duração do handoff ($p<0.05$), o tempo de internamento do doente ($p<0.05$) e o número de interrupções que cada handoff ($p<0.05$). Conclusão: Este estudo permite constatar que a má comunicação é ainda uma realidade, mesmo em serviços com elevados pendores técnicos como são as Unidades de Cuidados Intensivos. A formação dos médicos numa área tão importante como a comunicação urge, de modo a melhorar a qualidade dos handoffs transmitidos.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15024

Baptista TE. Indoor environmental quality assessment in groceries [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Baptista TE – Teresa Emília de Freitas Baptista (Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho)

Air is among the vital human needs to survive. It is the one thing humans cannot be without for longer than a few minutes. Indoor Air Quality (IAQ) is a public and occupational health concern since we are exposed to air pollutants daily, given that we spend almost 90% of our time in indoor environments. IAQ can be affected by numerous factors, from outdoor pollutants that get indoors through ventilation to building materials, furnishing, and activities carried by the building occupants. Exposure to air pollutants has been linked to a panoply of adverse effects on our health, well-being, and performance. The aim of this study was to assess the IAQ in grocery stores (GS) in the municipality of Cascais in the Lisbon district of Portugal, and, consequently, to characterize the workers' occupational exposure to air pollutants. The study was conducted in 13 small "family" grocery stores. The IAQ monitoring campaign was conducted using low-cost technologies and focused on several parameters, namely: Carbon dioxide (CO2), Volatile organic compound (VOCs), Particulate matter (PM10 and PM2.5), Temperature (T), and Relative Humidity (RH). The results were analyzed using SPSS software. Overall, the IAQ of the studied GSs complied with the Portuguese legislation, except for PM2.5, where 23% of GSs presented levels above the established limit value of 25 µg.m-3. The IAQ assessment allowed us to identify the best strategies to improve the workers' experience in indoor environments at their workplaces.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16015

Belchior VL. Perceção sobre comportamentos de risco para a saúde, conhecimentos e comportamentos adotados para a prevenção da doença nos residentes da região do Algarve [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Belchior VL – Vera Lúcia Hilário Belchior (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Os hábitos alimentares, a atividade física e o consumo de substâncias aditivas, encontram-se na origem de uma grande parte das causas de morte a nível mundial, sendo estas associadas a doenças não transmissíveis como as doenças cardiovasculares. O relatório de 2021 da OCDE veio reforçar ainda mais esta situação ao apontar as doenças cardiovasculares como a principal causa de morte em Portugal. Um cenário que também se verifica no Algarve, onde a mortalidade incide principalmente sobre as doenças não transmissíveis. O trabalho teve como objetivo descrever o perfil de saúde dos residentes do Algarve, de forma a percebermos quais os seus conhecimentos, perceção e comportamentos relativos a hábitos de prevenção da doença. Foi realizado um estudo observacional, descritivo, com a aplicação de um questionário online, numa amostra de conveniência, constituída por 399 participantes, dominantemente do sexo feminino. Os participantes eram, maioritariamente, de nacionalidade portuguesa e apresentavam habilitações literárias predominantemente ao nível do ensino superior. Os resultados obtidos revelaram que a maioria dos participantes apresentava conhecimentos, perceção e comportamentos em saúde positivos. Concluímos com este estudo que a nossa amostra era composta por pessoas relativamente bem informadas, embora tenhamos verificado algumas discrepâncias entre os conhecimentos, as perceções e os comportamentos adotados em matéria de promoção da saúde e prevenção da doença, nomeadamente no que respeita à alimentação e atividade física, que continuam a ser os aspetos relacionados ao estilo de vida que mais impactam a saúde das populações. No futuro, este trabalho poderá contribuir para o desenvolvimento de novas políticas de saúde para esta região.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15046

Brito M. Tradutor automático de língua portuguesa (voz e texto) para língua gestual portuguesa [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa- Instituto Superior de Engenharia de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Brito M – Maëva de Brito (Mestrado em Engenharia Biomédica)

O setor da saúde e da tecnologia têm vindo a ter um grande avanço nas últimas décadas, contudo, ainda existe muitos obstáculos a ultrapassar no que diz respeito à adaptação da sociedade às pessoas com deficiência, nomeadamente a deficiência auditiva. Em Portugal, existem entre 100 a 150 mil pessoas com algum nível de perda auditiva e dessas, cerca de 30 mil utilizam Língua Gestual Portuguesa como língua materna. As maiores dificuldades encontradas pelas pessoas com deficiência auditiva são a pobre comunicação com as pessoas ouvintes, comunicação esta, que se tornou ainda mais complicada com a obrigatoriedade do uso de máscara facial devido à Pandemia Covid-19. Esta dissertação teve como foco o desenvolvimento de um sistema de tradução automático de voz e texto para Língua Gestual Portuguesa. Para tal, foi necessário recorrer a diferentes ferramentas a nível de linguagens de programação de modo a criar um tradutor que contém 23 imagens na base de dados e um grau de confiança entre os 70 e os 90%. Este tradutor difere dos restantes tradutores automáticos disponíveis, uma vez que não utiliza avatares para gestuar, tendo sido criado um tradutor exclusivamente por imagens. O sistema de tradução foi avaliado através de um questionário feito por 3 pessoas surdas da Associação de Surdos do Concelho de Sintra, que utilizam a LGP como meio de comunicação no seu quotidiano, onde avaliaram que o tradutor tem um bom desempenho e será útil para comunidade surda.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16738

Canteiro BS. Efeitos dos extratos de Carica papaya na regulação transcricional e pós-transcricional da hemoglobina fetal [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa – Instituto Superior de Engenharia de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Canteiro BS – Beatriz da Silva Malainho Canteiro (Mestrado em Engenharia Biomédica)

Introdução: As hemoglobinopatias constituem um dos grupos de doenças monogénicas mais comuns no mundo. Atualmente, um dos tratamentos disponíveis consiste na indução farmacológica da hemoglobina fetal (HbF) através de vários compostos químicos, sendo o mais comum a hidroxiureia (HU). Contudo, o seu custo elevado em países subdesenvolvidos e o seu perfil de segurança limitam a utilização deste composto. Assim, é essencial a descoberta de novos compostos indutores de HbF com menos efeitos secundários e que sejam de fácil acesso, como é o caso dos compostos naturais (ex: Extrato de folha de Carica papaya L. E Quercetina). Objetivo: Avaliar o efeito do extrato metanólico das folhas de Carica papaya L. (EMFCP) e da Quercetina em células K562 (linha celular humana mortalizada de leucemia mielóide) ao nível da expressão dos genes HBG1 e HBG2, bem como de genes reguladores. Material e Métodos: A linha celular K562 foi exposta durante 24 horas ao EMFCP (0,5; 50 e 100 µg/mL) à Quercetina (0,2 e 20 µM) e à HU (25 µg/mL). Após a exposição aos compostos naturais quantificaram-se os efeitos da expressão génica a partir do RNA total, tendo-se recorrido à técnica de RT-qPCR. Analisaram-se os níveis de expressão dos genes das globinas (HBA, HBB, HBG1 e HBG2); genes reguladores da HbF (MYB, KLF1, BCL11A e BGLT3), para além de miRNAs envolvidos na regulação da HbF (miR-486-3p, miR-34ª-5p, miR-210-5p, miR-32-5p e miR-96-5p), tendo como referências endógenas o GAPDH para os genes codificantes e o miR-426-3p para os miRNAs analisados. Resultados: A proliferação celular é afetada pela Quercetina a 20 µM, ao contrário da viabilidade que não é afetada por nenhum dos compostos nas concentrações estudadas. Através da análise transcricional, demonstrou-se que o EMFCP e a Quercetina apresentam efeitos opostos nos padrões de expressão dos genes HBB, MYB e KLF1, sugerindo-se que estes atuem por diferentes mecanismos de ação. Estes compostos também modulam a expressão de alguns miRNAs estudados, havendo uma correlação inversa, para algumas das concentrações utilizadas, com os valores de expressão dos potenciais genes alvo. Conclusão: O presente estudo preliminar sugere que o EMFCP e a Quercetina modulam a expressão da HbF, dos genes e de miRNAs reguladores em determinadas concentrações, constituindo assim uma potencial abordagem eficaz na terapêutica das β-hemoglobinopatias.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16424

Capinha MA. Deteção precoce da doença de Parkinson com recurso a imagens de ressonância magnética e algoritmos de classificação Deep Learning [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Capinha MA – Mónica Alexandra Agostinho dos Santos Capinha (Mestrado em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde – Área de especialização: Imagem por Ressonância Magnética)

A doença de Parkinson consiste num distúrbio neurológico que afeta cerca de 1% da população mundial. Esta doença tem origem na degeneração da substância nigra, uma porção do cérebro localizada no mesencéfalo. Sendo que os neurónios nesta região do cérebro estão revestidos por um pigmento rico em neuromelanina, com elevado teor de ferro, é possível assim a visualização da substância nigra em imagens de Ressonância Magnética. A deteção de doenças com recurso a inteligência artificial tem sido uma área de estudo com elevada relevância científica e aplicada nos últimos anos. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo identificar a combinação de arquitetura de Deep Learning e ponderação de ressonância magnética utilizadas nos protocolos standard que permite alcançar melhor capacidade preditiva na deteção da doença de Parkinson. Para isso foi inicialmente efetuada uma revisão da literatura, a que se seguiu uma avaliação da capacidade preditiva de quatro arquiteturas Deep Learning distintas (LeNet; AlexNet; InceptionNetV3; ResNet50) considerando quatro ponderações de imagem (T1, T2, DP e FLAIR). A arquitetura ResNet50 com a ponderação T2 foi a que apresentou melhores performance preditiva, alcançando resultado considerados 'muito bons' (AUC=0,889). Da análise das relações entre valores de erro e idade e género dos utentes, verificou-se ainda a existência de uma relação significativa positiva entre idade e valores de erro para pessoas do género feminino, sugerindo uma maior dificuldade do modelo em efetuar o diagnóstico correto para mulheres de idade mais avançada.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16019

Cardoso SI. Importância terapêutica do exercício na neuroplasticidade em adultos com patologia neurológica: revisão sistemática [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Cardoso SI – Sara Isabel Valverde Cardoso (Mestrado em Fisioterapia – Área de especialização: Fisioterapia Neurológica)

O exercício físico induz uma cascata de processos moleculares e celulares que sustentam a plasticidade cerebral. O fator neurotrófico derivado do cérebro (Brain Derived Neurotrofic Factor-BDNF) é uma neurotrofina essencial intimamente ligada a processos moleculares centrais e periféricos de metabolismo energético e homeostase, e pode desempenhar um papel crucial nesses mecanismos induzidos. Objetivo: Verificar os efeitos do exercício terapêutico na indução da neuroplasticidade e/ou níveis de BDNF em condições neurológicas em adultos. Metodologia: Realizou-se uma revisão sistemática da literatura recorrendo às bases de dados: PubMed, Web of Science e Scopus. Consideram-se para inclusão ensaios clínicos controlados e aleatorizados e estudos piloto, em língua inglesa e em humanos adultos com patologia neurológica. Foram considerados artigos que possuíssem qualidade moderada a alta com pontuação ≥6 na Escala PEDro, excluindo-se revisões sistemáticas da literatura, meta análises e outros artigos que não atendam aos requisitos da estratégia de pesquisa. Realizou-se a seleção com base na estratégia PICO, incluindo-se 9 estudos para análise. Resultados/Discussão: Esta revisão analisa os impactos do exercício físico na neuroplasticidade através da avaliação das redes neurais e da excitabilidade neuronal, por meio do BDNF, da avaliação cognitiva e funcional. As evidências analisadas mostram que o exercício aeróbio (EA) de intensidade moderada a elevada, no mínimo de 30 minutos, 3 vezes/semana, no decorrer de 4 semanas, interfere positivamente no nível de BDNF e nos ganhos funcionais. Conclusão: O EA de intensidade moderada a elevada mostrou potencializar a neuroplasticidade, sendo assim uma intervenção terapêutica fundamental na reabilitação de condições neurológicas.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14981

Castanheira SA. Identificar e planear a implementação de oportunidades de melhoria na gestão de aprovisionamento de uma organização privada de saúde [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Castanheira SA – Susana Andreia Lopes Bastos Carvalho Castanheira (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Introdução: Um dos departamentos críticos para a sustentabilidade das instituições de saúde é o serviço de aprovisionamento, uma vez que é o responsável pela movimentação dos artigos utilizados para a prestação de cuidados de saúde. A melhoria dos processos da Gestão de Aprovisionamento e a eliminação do desperdício é imprescindível para a garantia da qualidade dos artigos desde a sua aquisição até ao consumo. Existem diversas metodologias, algumas tecnologicamente mais inovadoras do que outras, que permitem melhorias na eficiência da gestão de aprovisionamento. A opção mais acertada é aquela que melhor se adequa ao contexto da Instituição, aos recursos disponíveis e aos objetivos a atingir. Objetivo: Analisar as oportunidades e opções de melhoria na gestão de aprovisionamento de uma organização de saúde privada. Metodologia: Foi utilizada a metodologia Investigação-Ação. Resultados: Foi alterado o processo de reposição da Farmácia Hospitalar utilizando os recursos já existentes na Instituição de Saúde. Para testar o novo processo de reposição foi selecionado o serviço com maior valor em consumo e em stock dos artigos de farmácia na Instituição. Reorganizou-se ainda, os medicamentos no serviço clínico de acordo com as normas da autoridade de saúde portuguesa e registaram-se os acontecimentos inerentes ao projeto. Conclusão: Verificaram-se ganhos com a alteração da metodologia de reposição do Serviço da Farmácia Hospitalar, tais como: diminuição valor em stock, eliminação do tempo despendido pelos enfermeiros nos pedidos de reposição, reafirmação do papel do serviço de Farmácia Hospitalar no circuito do medicamento.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16013

Castro LA. Determinantes genéticos da infeção na febre Q crónica [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Castro LA – Liliana Alexandra Marques de Castro (Mestrado em Tecnologias Moleculares em Saúde)

A febre Q é uma zoonose de distribuição mundial causada pela bactéria Coxiella burnetii. A doença, que resulta numa elevada morbilidade e mortalidade, pode manifestar-se na forma aguda autolimitada ou na forma crónica de evolução grave. Considera-se que uma resposta imunitária deficitária poderá contribuir para o desenvolvimento da febre Q crónica. O presente estudo procurou identificar, na população portuguesa, variantes genéticas dos principais genes envolvidos na resposta imune à infeção que pudessem estar associadas a um desenvolvimento de febre Q crónica. Recorremos à análise retrospetiva caso-controlo usando métodos de associação genótipo-fenótipo com base em genes candidatos (Candidate gene association studies – CGAS) através de um estudo exploratório e de um estudo réplica. No primeiro, utilizamos o NGS para sequenciar regiões codificantes e não codificantes nos genes IL12RB1, IFNGR1, IFNGR2, NRAMP1, TLR1, TLR2 e TIMP1. No segundo, foram genotipados, por sequenciação Sanger, variantes nos genes P2X7R e IFNG. As amostras incluíam 17 casos com doença cronica, 43 com doença aguda e 34 amostras de conveniência (saudáveis). SNPs com significância estatística resistindo à correção de Bonferroni foram identificados apenas no gene IFNGR2. A análise dos padrões de desequilíbrio de ligação revelou ainda outras variantes em associação. Concluindo, a estratégia adotada revelou-se adequada para a identificação de determinantes genéticos da infeção na febre Q crónica. Contudo, será imprescindível avançar com estudos funcionais de modo a esclarecer o papel das variantes associadas com a febre Q crónica.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14955

Cechinel CM. Efeito da aceleração na aquisição de imagem ponderada em T1 volumétrica na classificação de doentes com Alzheimer [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Cechinel CM – Carolina Martins Cechinel (Mestrado em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde – Área de especialização: Imagem por Ressonância Magnética)

As imagens por ressonância magnética são utilizadas no apoio ao diagnóstico de doenças neurológicas, como a doença de Alzheimer. Por se tratar de um exame com diversas sequências, muito demorado, têm-se desenvolvido diferentes métodos para que a aquisição da imagem seja mais rápida. Contudo, existem dúvidas sobre o seu impacto no diagnóstico, em particular na sua utilização com algoritmos de inteligência artificial. Dado o contexto, o objetivo principal desta investigação é comparar o desempenho de imagens RM ponderadas em T1 aceleradas ou não aceleradas na capacidade discriminativa da doença de Alzheimer. Os dados utilizados foram imagens de ressonância magnética, exclusivamente obtidos através da plataforma on-line ADNI. Foram utilizadas imagens de sequências MPRAGE ponderadas em T1 3D adquiridas em 3T. A amostra utilizada foi 73 indivíduos com doença de Alzheimer e 73 cognitivamente normais, cada uma delas com imagens não aceleradas e aceleradas. O processamento das imagens foi realizado com o programa FreeSurfer para parcelização em volumes cerebrais. Os volumes de imagens aceleradas e não aceleradas foram comparados estatisticamente fazendo recurso ao programa SPSS. Observou-se diferenças significativas dos volumes cerebrais obtidos das imagens aceleradas estando aumentados nos doentes e diminuídos nos cognitivos normais. Foram utilizados ainda algoritmos de análise de discriminante linear e análise de regressão logística. Observou-se uma boa capacidade de discriminação entre os doentes e saudáveis, sendo, contudo, menor aquando da utilização das imagens aceleradas. Neste caso, as diferenças encontradas nos volumes afetaram a exatidão da discriminação. Sugere-se, portanto, que em análises futuras não se devem misturar imagens adquiridas com ou sem aceleração sob o risco de se comprometerem os resultados.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16434

Cervantes RW. mTOR expression regulation and new anticancer applications for apigenin [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Cervantes RW – Renata Wellenkamp de Carvalho Freire de Cervantes (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais)

A apigenina (4',5,7-tri-hidroxiflavona) é um dos flavonoides mais abundantes do mundo vegetal e um dos fenólicos mais pesquisados. Sabe-se que a apigenina reduz a proliferação celular nas células de cancro gástrico, mas resta saber se a apigenina reduz o mTOR nas células de cancro gástrico, se esta redução no mTOR é de alguma forma responsável pela supracitada diminuição da proliferação, e se a exposição à apigenina é total ou parcialmente responsável por esta diminuição. A via de sinalização do mTOR encontra-se hiperactivada em cerca de 70% dos cancros humanos, nomeadamente no cancro gástrico, assim como em doenças muito prevalentes na nossa população como a diabetes e as doenças cardiovasculares. mTOR é um centro celular que integra sinais intra e extracelulares em termos de energia, nutrientes, e disponibilidade hormonal, modulando as respostas moleculares para adquirir um estado homeostático através da regulação de processos anabólicos e catabólicos. Consequentemente, a desregulação da via mTOR tem sido associada a uma variedade de doenças humanas. Embora tenham surgido nos últimos anos grandes avanços relativamente aos reguladores e efeitos da via de sinalização do mTOR, pouco se sabe sobre a regulação da expressão genética do mTOR. Os dados atualmente disponíveis sobre as alterações de expressão de mTOR observadas em várias doenças, particularmente cancros humanos, são aqui apresentados, e o conhecimento atual sobre a regulação de mTOR a nível transcricional e translacional é apresentado de forma sistematizada e é descrito como diferentes miRNAs afetam a sinalização de mTOR em condições patológicas. Além disso, utilizando linhas celulares de cancrogástrico Gp202, foi possível caracterizar o potencial anti-tumorigénico da apigenina, descrevendo a sua influência na morfologia celular e nos mecanismos associados à morte celular. Este estudo ajudará na prossecução da investigação das propriedades anti-tumorais da apigenina em relação ao cancro gástrico, particularmente o seu possível efeito sobre o mTOR, bem como no desenvolvimento de novos inibidores do mTOR, uma vez que proporciona uma perspetiva exaustiva sobre a regulação da expressão do gene mTOR.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14949

Coelho DE. O papel das citocinas no apoio à monitorização e diagnóstico das condições alvo ao tratamento osteopático: revisão sistemática da literatura [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Coelho DE – David Emanuel Rito Coelho (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais)

A Osteopatia é uma ciência holística baseada no diagnóstico diferencial, tratamento e promoção da saúde, sem recurso a fármacos ou a cirurgia. A utilização de citocinas como marcadores biológicos com uma importante função na comunicação entre os sistemas imunológico e nervoso tem permitido confirmar a eficácia clínica da osteopatia, de um ponto de vista laboratorial e analítico. Os objetivos desta revisão sistemática são investigar qual a relação entre os vários tipos de citocinas e os sinais, sintomas ou queixas apresentadas em consulta de osteopatia, e determinar que citocinas possuem evidência científica para ser utilizadas no apoio ao diagnóstico/monitorização das condições alvo ao tratamento osteopático. Foram seguidas as diretrizes PRISMA, tendo sido incluídos 5 artigos com recurso às bases de dados eletrónicas Pubmed, Web of Science, Scopus e iJom, durante o processo de pesquisa realizado entre fevereiro e abril de 2022. Apenas foram incluídos estudos experimentais publicados após 2000 em português e inglês, com o foco em pacientes adultos que apresentassem queixas músculo-esqueléticas sujeitos a uma análise dos níveis de citocinas e a uma intervenção osteopática. Com base nos resultados obtidos, verificou-se que as citocinas como IL-8, TNF-α, MCP-1, MIP-1α e G-CSF podem ser utilizadas como marcadores biológicos na investigação em Osteopatia, porém com algumas limitações descritas pelos próprios autores como a dificuldade do processo de medição das mesmas. É necessário realizar mais investigação dentro desta área a fim de ultrapassar algumas destas limitações.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15756

Coelho MP. Avaliação funcional de disfunções do pavimento pélvico: correspondência entre biofeedback eletromiográfico e ecografia [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Coelho MP – Madalena Perestrelo de Lemos Pinto Coelho (Mestrado em Fisioterapia – Área de especialização: Fisioterapia em Saúde da Mulher)

A gravidez e o parto são considerados fatores de risco para disfunções dos músculos do pavimento pélvico (MPP), com aumento da incidência de incontinência urinaria (IU), incontinência anal (IA) e prolapso dos órgãos pélvicos (POP). Estas disfunções podem traduzir-se em sintomas que surgem ou se mantêm a longo prazo e apresentam consequências negativas na qualidade de vida das mulheres. A intervenção da fisioterapia está integrada numa abordagem multidisciplinar, de modo a prevenir e tratar as disfunções do pavimento pélvico (PP), e contribuir para a funcionalidade e qualidade de vida destas mulheres. As lesões do pavimento pélvico estão associadas a uma diminuição da força muscular, sendo que o treino dos músculos do pavimento pélvico (TMPP) é considerado o tratamento de 1ª linha para a IU e uma estratégia para outras disfunções. A avaliação da função dos MPP é assim importante, no pós-parto imediato ou tardio, estabelecendo uma relação com os sintomas apresentados, elaborando um diagnóstico e plano de intervenção específico e monitorizando os resultados da intervenção.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14980

Corceiro AI. Sistemas de veiculação de fármacos antimicrobianos para tratamento da osteomielite: uma revisão sistemática [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Corceiro AI – Ana Isabel Ralha da Costa Corceiro (Mestrado em Farmácia – Área de especialização: Farmacologia e Farmacoterapia Avançada)

A osteomielite é uma infeção, geralmente bacteriana, do osso com uma inflamação simultânea dos tecidos adjacentes, conduzindo à destruição óssea. Muitos antibióticos são limitados por índices terapêuticos estreitos e toxicidade. Estas limitações podem ser ultrapassadas através da utilização de um sistema de administração, que modifica a distribuição do medicamento no organismo, direcionando-o para o local desejado e controlando a sua libertação. O objetivo geral desta dissertação é caracterizar os sistemas de veiculação de fármacos antimicrobianos para o osso e potencial aplicação no tratamento da osteomielite. A pergunta de investigação definida foi "os sistemas de veiculação local de fármacos melhoram os resultados do tratamento em doentes com osteomielite, em comparação com os tratamentos sem recurso a sistemas de libertação controlada?". A metodologia escolhida foi a PRISMA. As fontes de informação selecionadas foram a Pubmed, Cochrane e Web of Science. As referências das bases de dados foram combinadas e processadas de acordo com os critérios de elegibilidade. Dos 78 estudos encontrados, 22 foram incluídos nesta revisão sistemática. Após a revisão dos estudos, parece que o Polimetilmetacrilato (PMMA) é uma boa escolha quanto à estabilidade mecânica e segurança. A escolha do sulfato de cálcio (SC) deve-se aparentemente às desvantagens do PMMA, e a adição de hidroxiapatite é aparentemente uma tentativa bem-sucedida de otimização do SC e colmatar as suas limitações. O principal objetivo da aplicação de um sistema de veiculação de fármacos parece ser minimizar a abordagem cirúrgica no controlo da doença, com um interesse crescente em desenvolver uma metodologia de um só ato cirúrgico. Apesar de muitas abordagens cirúrgicas estarem disponíveis, ainda não há consenso estabelecido sobre o tratamento ideal. As perspetivas futuras incluem sistemas locais de administração que satisfaçam as necessidades de diferentes doentes.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15200

Correia MC. Câmaras-gama equipadas com detetores CZT: uma revisão sistemática sobre a análise do custo efetividade da cintigrafia de perfusão do miocárdio [dissertação]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Correia MC – Maria da Conceição Rodrigues Correia (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Introdução: A análise custo-efetividade dos métodos de diagnóstico é cada vez mais importante, especialmente nas doenças cardiovasculares. Define-se na relação entre o custo e um efeito definido. A cintigrafia de perfusão do miocárdio (CPM) é realizada como método eficaz de estratificação do risco da doença arterial coronária (DAC). Contudo, a exposição à radiação e aquisições prolongadas podem influenciar o conforto e a segurança do paciente e os custos. Como resposta, a tecnologia de cádmio-zinco-telúrio (CZT) permite aquisições com maior sensibilidade e resolução temporal, permitindo diminuir o tempo da aquisição de imagem e/ou a atividade administrada. Assim, pretende-se caracterizar de forma sistemática as orientações, os procedimentos, os custos e os resultados atuais que constituem a análise custo-efetividade da CPM com detetores CZT. Metodologia: Realizou-se uma revisão sistemática, onde foram incluídos 16 artigos, pesquisados nas bases de dados eletrónicas, MEDLINE, Scopus, ScienceDirect e do cruzamento manual de referências dos artigos elegíveis publicados entre 2016 e 2021. Resultados: Verificou-se a existência de estudos que demonstram a eficácia das câmaras CZT na deteção de DAC, especificamente, com resultados de sensibilidade entre 62% e 93% e especificidade entre 66% a 100%. Obtiveram-se valores de prognóstico significativos em relação aos convencionais em resultados normais (taxas de eventos adversos entre 0.5 e 2.15). Verificou-se também a existência de possíveis benefícios económicos, i. E., cumpre com as estratégias de custo-efetividade, produzindo resultados mais seguros e contribuindo para a diminuição dos custos downstream. Conclusões: A CPM com recurso a câmaras-gama CZT é um método de diagnóstico eficaz, cuja aplicabilidade se traduz numa técnica potencialmente mais custo-efetiva que os métodos convencionais.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15750

Duarte TI. A importância dos valores de referência na interpretação da espirometria em indivíduos afrodescendentes [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Duarte TI – Tânia Isabel Soares Duarte (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Introdução: A interpretação da espirometria depende da utilização de equações de referência ajustadas à população em estudo. Em 2012 foram desenvolvidas equações de referência pela Global Lung Function Initiative (GLI2012), contudo, a sua influência na interpretação da espirometria em indivíduos afrodescendentes não tem sido avaliada. O objetivo deste estudo consistiu em comparar e interpretar os resultados da espirometria utilizando as equações de referência da European Coal and Steel Community (ECSC) e GLI2012, em indivíduos afrodescendentes. Metodologia: Estudo descritivo transversal, numa amostra de 130 indivíduos afrodescendentes, com idades iguais ou superiores a 18 anos. Foram utilizados como instrumentos de recolha de dados um formulário e a espirometria. As espirometrias foram realizadas de acordo com as recomendações da American Thoracic Society/European Respiratory Society (ATS/ERS 2005), em farmácias situadas em Lisboa e Setúbal e em associações sem fins lucrativos, entre janeiro e março de 2018. A análise estatística foi realizada com recurso ao software estatístico da IBM®, SPSS Statistics®, versão 26. Resultados: Foram observadas diferenças significativas para os valores de referência e limites inferiores da normalidade (Low Limit of Normal – LLN), para os parâmetros FVC, FEV1 e relação FEV1/FVC quando comparadas as equações ECSC e GLI2012. As alterações ventilatórias obstrutivas e suspeitas de alterações ventilatórias restritivas foram classificadas respetivamente em 6,1% e 1,5% quando utilizados os valores de referência GLI2012, em comparação com 5,4 e 4,6% quando utilizados os valores de referência ECSC. Conclusão: Verificaram-se diferenças significativas nos valores de referência e consequentemente nos limites inferiores da normalidade quando comparadas as equações de referência ECSC e GLI2012. Essas diferenças levam a mudanças na interpretação da espirometria, que terão impacto nas decisões terapêuticas.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15757

Esteves MF. Estabelecer culturas de organoides de intestino como modelo para estudar a expressão de genes da fase sexuada de Toxoplasma gondii [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Esteves MF – Madalena Fernandes Esteves (Mestrado em Tecnologias Moleculares em Saúde)

Os organóides de intestino são estruturas celulares semelhantes ao epitélio intestinal in vivo, podendo ser utilizados para estudar protozoários como o Toxoplasma gondii. O T. Gondii é um parasita intracelular obrigatório capaz de infetar várias espécies, incluindo humanos. O ciclo de vida do parasita apresenta duas fases – assexuada e sexuada. Esta última só ocorre no intestino dos felinos (hospedeiro definitivo). Recentemente um estudo utilizando organóides de intestino provou que são as altas concentrações de ácido linoleico no intestino dos felinos que despoletam o desenvolvimento sexuado deste parasita e que inibindo a enzima que o degrada é possível despoletar este desenvolvimento em células intestino de ratinho (Mus musculus). O nosso trabalho teve como principal objetivo estabelecer culturas de organóides de intestino de gato (Felis silvestres catus) e de ratinho para estudar a expressão de genes específicos da fase sexuada. Estabelecemos organóides de intestino de ratinho e monocamadas derivadas destes, confirmando a existência de enterócitos nestas estruturas. Inoculámos taquizoítos de T. Gondii em monocamadas derivadas de organóides e em células HFF suplementadas com ácido linoleico e inibidor SC-26196, para testar a existência de desenvolvimento sexuado nas células de organóides de intestino de ratinho e em células distintas destas, na presença de elevadas concentrações de ácido linoleico e do inibidor da enzima que o degrada. Analisámos a existência de toxicidade causada nas células de organóides de intestino e em células HFF e nos taquizoítos por microscopia ótica de campo claro e por imunofluorescência indireta. Não observámos indícios de toxicidade. Analisámos a existência de desenvolvimento sexuado dos taquizoítos usando como marcadores deste desenvolvimento o aumento da expressão dos genes TgMob1 e TgLats. Não observámos aumento da expressão destes genes indicando que não houve desenvolvimento sexuado dos taquizoítos.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15023

Ferreira HJ. Avaliação de um dispositivo wearable como opção no estudo do sono em adultos no seu ambiente natural [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Ferreira HJ – Hugo José Moreira Ferreira (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Introdução: O diagnóstico das patologias do sono neste momento ainda está dependente da realização de exames de uma complexidade elevada, que compreendem o registo de vários parâmetros fisiológicos e dependem da aplicação de vários sensores que permitem a captação dos sinais fisiológicos humanos. Objetivos: Avaliação de um dispositivo wearable como opção fidedigna no estudo do sono através da comparação dos registos de sinais biológicos adquiridos durante o sono com esse dispositivo com os adquiridos de forma simultânea com um aparelho clinicamente validado para o efeito, em adultos no seu ambiente natural. Metodologia: Comparação de parâmetros obtidos com a realização de estudos do sono com dois dispositivos, um medicamente validado (polissonografia (PSG) e um wearable (Neury), em dois grupos o Grupo Com Suspeita de Patologia do Sono (Grupo 1) = 24 e Grupo Sem Suspeita de Patologia do Sono (Grupo 2) = 7. Recorreu-se a uma análise estatística descritiva para caracterizar os dois dispositivos nos dois grupos. Utilizaram-se métodos paramétricos como o teste para duas amostras emparelhadas e ainda a ANOVA a dois fatores com medidas repetidas. Resultados: Os testes estatísticos não demonstraram alterações significativas das variáveis em estudo, com exceção no Grupo 1, onde se verificaram diferenças significativas nas variáveis Tempo de Sono Total (TST) ($p<0.001$), na % de sono REM ($p=0.009$), no Nº de microdespertares ($p<0.001$) e na eficiência global ($p<0.001$). Conclusões: A comparação do Neury com o equipamento de PSG demonstrou a ausência de diferenças significativas na maioria das variáveis de estudo, revelando dessa forma ser uma opção viável no estudo do sono em adultos no seu ambiente natural.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16016

Ferreira SR. Rastreabilidade no circuito semiautomatizado das benzodiazepinas: desafios no cumprimento dos requisitos legais (estágio em farmácia hospitalar) [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa: 2022.

Ferreira SR – Simone Rodrigues Ferreira (Mestrado em Farmácia – Área de especialização: Farmacologia e Farmacoterapia Avançada)

A Farmácia Hospitalar evoluiu e com a introdução de novas tecnologias, permitiu a informatização do processo clínico e automatização do processo de distribuição, o que possibilitou o aumento da qualidade, segurança e produtividade. O Trabalho Final de Mestrado na tipologia de estágio profissional decorreu no segundo ano do Mestrado em Farmácia, num total de 600 horas num hospital da Região de Lisboa e Vale do Tejo e teve como objetivo implementar um circuito semi-automatizado de armazenamento e dispensa de benzodiazepinas, garantindo o cumprimento dos requisitos legais. As benzodiazepinas, devido às suas propriedades farmacológicas, necessitam de legislação especial, no sentido de prevenir o uso ilícito e as consequências do mesmo. Para o planeamento deste circuito foram analisadas as diferentes etapas da gestão de medicamentos e o funcionamento atual do circuito de distribuição das benzodiazepinas. Registado o tempo despendido durante a dispensa das benzodiazepinas pela Farmácia Hospitalar e avaliada a satisfação dos enfermeiros envolvidos no circuito atual, através de inquérito de satisfação. Foi realizado um ensaio piloto e análise crítica das atividades desenvolvidas. Os resultados obtidos parecem demonstrar melhorias com a informatização e automatização do circuito, que poderá permitir que a instituição otimize a utilização dos recursos humanos e tenha maior agilidade na dispensa de medicamentos, contribuindo para que a produtividade aumente, além de ter a rastreabilidade dos movimentos das benzodiazepinas a qualquer momento. Por fim, conclui-se a importância da informatização e automatização na distribuição de medicamentos, de modo que haja menos demanda da força de trabalho e melhor fluxo de trabalho.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15197

Figueiredo IB. Criação de um algoritmo para avaliação da obsolescência de equipamentos médicos [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Figueiredo IB – Inês Barbosa Figueiredo (Mestrado em Tecnologias de Física Médica)

Os hospitais necessitam de implementar ferramentas de gestão de tecnologias médicas para atingir objetivos institucionais e promover a segurança, qualidade e eficácia clínicas. Das ferramentas necessárias incluem-se as que gerem as substituições dos equipamentos médicos hospitalares. No Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central (CHULC), as substituições de equipamentos nem sempre ocorrem de forma planeada. Além do CHULC ter um plano, este é pouco criterioso. Para resolver este problema, este trabalho propõe uma ferramenta de substituição alternativa às já existentes, capaz de informar o hospital, de forma clara e metodológica, da necessidade de substituição que atualmente qualquer tipo de equipamentos apresenta.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16429

Fonseca TA. Biomarkers discovery for prognosis of COVID-19 based on metabolomics [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa - Instituto Superior de Engenharia de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Fonseca TA – Tiago Alexandre Henrique Fonseca (Mestrado em Engenharia Biomédica)

Background and Goals: A novel coronavirus strain, SARS-CoV-2, emerged in late 2019, generating a viral epidemic. This new, highly transmissible strain outnumbered both SARS and MERS in terms of affected people. Symptoms of the novel virus included fever, cough, and chest pain, as well as dyspnea and bilateral lung infiltration in severe instances. Due to the relevance of the COVID pandemic, this thesis aims to develop a predictive model for the outcome of COVID-19 critically ill patients, in Intensive Care Unit (ICU) based on a metabolomic serum analysis, acquired by Fourier-transform infrared spectroscopy (FTIR) and liquid chromatography coupled to mass spectrometry (LC-MS). Methods: Two assay groups were analyzed based on Fourier-transform infrared (FTIR) spectroscopy and liquid chromatography associated with mass spectrometry (LC-MS). The first experiment aimed to evaluate the influence of two distinct metabolite extraction techniques on the samples' metabolome, namely methanol and acetonitrile: methanol:water solvent mixture on 6 patients. It was conducted prediction for the outcome of these patients as well as the evaluation of the sera's metabolic profile with FTIR spectroscopic and LC-MS data. The second experiment used a larger patient sample size (n=24) and evaluated the serum metabolome extracted with acetonitrile:methanol:water protocol based on the patient's condition, non-ventilated discharged from ICU (n=8), ventilated and deceased in ICU (n=8), and ventilated discharged from ICU (n=8), along with the development of an outcome prediction model, using metabolite analysis. Results: Methanol as a solvent for metabolite extraction resulted in extracting a higher content of lipids in comparison with acetonitrile:methanol:water solvent mixture, which resulted in a higher peptide output. On the first assay, based on FTIR spectroscopy, with was possible to predict the patients' survivability with an Area Under the Curve (AUC) of 0.98 and a CA of 0.97 regardless of the extraction method for the first assay. In the second assay, metabolites were extracted based on the acetonitrile:methanol:water protocol. For FTIR spectral data, prediction algorithms achieved a CA of 0.85 for the prediction between non-ventilated and ventilated discharged patients, 0.85 for the distinction between non-ventilated discharged and ventilated deceased patients, and 0.77 for the distinction between ventilated discharged and ventilated deceased patients. Based on LC-MS data, it was possible to achieve CA's of 1.00 when predicting the ventilation status between discharged patients and for non-ventilated discharged patients and outcome between non-ventilated and ventilated patients, and 0.96 for distinction between ventilated discharged patients and ventilated deceased patients. Conclusions: The metabolome extraction from serum based on acetonitrile:methanol:water protocol enabled to prediction of the outcome and condition regarding ventilation of COVID-19 patients in the ICU. These results were obtained by two different techniques, FTIR spectroscopy and LC-MS. Therefore, serum metabolomics presented as a useful technique that could significantly contribute to better management of critical patients, such as the ones with severe status of COVID-19. Irrespective of the positive results obtained with the algorithms for predicting patient outcomes, it is crucial to note that

the study samples were quite small. As a conclusion, further research is necessary to confirm the results of this study.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/17400

Freire CM. Análise da capacidade funcional em indivíduos idosos saudáveis ou com demência [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Freire CM – Catarina Maria Pinhão Freire (Mestrado em Fisioterapia – Área de especialização: Fisioterapia Neurológica)

Com o aumento da esperança média de vida e o envelhecimento da população verifica-se uma tendência para o aumento da prevalência das demências a nível mundial. As demências, que poderão ser de diferentes etiologias, são das maiores causas de incapacidade e de dependência nos indivíduos idosos. O objetivo deste estudo foi comparar a aptidão física e a capacidade funcional na população idosa com demência vs. população idosa sem demência. Neste estudo observacional e transversal, participaram 36 idosos (idade ³ 65 anos) residentes em estruturas assistenciais, saudáveis (n=25) e com demência (n=11). A MiniMental State Examination (MMSE), o Índice de Barthel, o Índice de Massa Corporal (IMC), a força de preensão, o teste de 2 minutos de Step (T2MS)), o Timed Up and Go test (TUG) e a Short Physical Performance Battery (SPPB) foram utilizados para avaliar as diferentes componentes da aptidão física e da capacidade funcional. Verificaram-se valores significativamente mais elevados nos idosos sem diagnóstico de demência no Índice de Barthel (U=69.5, p=0.019) e na MMSE (U=31.5, p=0.000). Verifica-se uma tendência nos idosos sem diagnóstico de demência para serem mais independentes na realização da higiene pessoal (χ" #=4.134, p=0.042), na deambulação (p=0.040) e nas idas ao WC (p=0.003, I.C.95%= (0.002, 0.005). Nos idosos com demência verificaram-se maior dependência ou necessidade de ajuda nas idas ao WC. Não se verificaram diferenças entre os dois grupos no T2MS (U=122,0, p=0,594) SPPB (U=117,0, p=0,477), na TUG (U=90,5, p=0,106), nem na força de preensão da mão dominante (t34=1.008, p=0.320). Os idosos com diagnóstico de demência apresentaram valores mais baixos nos testes de Equilíbrio da SPPB (U=74.0, p=0.024). Ambos os grupos são semelhantes no IMC. Concluímos que nesta amostra de indivíduos com e sem o diagnóstico de demência apenas se verificaram diferenças na autonomia nas atividades da vida diária (AVD) e no equilíbrio.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14979

Garcia MG. Estágio em fisioterapia neurológica: contexto de doentes com sequelas neurológicas resultantes da infeção por SARS-CoV-2 [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa; 2022.

Garcia MG – Maria Gomes Pereira e Loureiro Garcia (Mestrado em Fisioterapia – Área de especialização: Neurologia)

Introdução: As sequelas neurológicas do SARS-CoV-2 têm uma incidência elevada, apresentando, porém, resultados que urge aprofundar, uma vez que esta é uma patologia recente, sendo parco o conhecimento das suas consequências a longo prazo e das diferentes abordagens de intervenção. Objetivos. Geral: desenvolver as aptidões de integração de conhecimentos, capacidades e competências e de lidar com questões complexas dentro da área da Fisioterapia Neurológica, em articulação com a formação realizada e à luz da atual evidência científica. Específico: estudar as sequelas neurológicas resultantes da infeção por SARS-CoV-2. Metodologia: Estágio com duzentas horas de contacto divididas por duas instituições de referência na área da Neurologia. Nesse período, concretizaram-se etapas que correspondiam a questões às quais se queria dar resposta, através da realização de atividades propostas previamente, entre as quais, relatos de caso de doentes com Long COVID. Resultados: Das sequelas neurológicas mais frequentes apontadas pela literatura, foram encontrados dois casos de AVC nos participantes do estudo. Registou-se um caso de pé pendente e outro de tetraparesia flácida. Além disso, verificaram-se tonturas e diminuição do equilíbrio. Foram notórios diminuição da força muscular e problemas neurocognitivos a nível da memória e/ou da concentração. Conclusões: Monitorizar os resultados clínicos e os determinantes sociais dos doentes com Long COVID irá futuramente contribuir para o conhecimento científico sobre a COVID-19, o que mostra que os resultados obtidos pelo estágio contribuíram para o aprofundamento do tema. Na situação de pandemia, a evidência científica evolui a cada segundo pelo que abordagens holísticas nela baseadas e trabalho em equipa são cruciais na gestão das incapacidades decorrentes da COVID-19.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14657

Garzillo MJ. Classificação de tumores cerebrais com algoritmos de machine learning [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Garzillo MJ – Monique Joaquim Witt Garzillo (Mestrado em Tecnologias de Física Médica)

A Inteligência Artificial (IA) e a Data Science são dois dos assuntos mais debatidos atualmente na Saúde. A IA tem sido considerada como uma parte essencial na resolução de problemas nesse campo e mesmo um quarto paradigma da Ciência como um todo, junto com as componentes Teórica, Experimental e Computacional. Neste trabalho são feitos testes com algoritmos de Machine Learning para a classificação multiclasse de três datasets de imagens de Ressonância Magnética de tumores cerebrais. O objetivo principal dos testes com datasets diferentes é verificar a influência que os dados têm sobre a acurácia de cada um dos algoritmos; foram testados diferentes algoritmos e analisado qual deles (e com quais ajustes de parâmetros, quando há) que apresenta melhor desempenho; foram também testados diferentes splits dos dados para averiguar o quanto a divisão deles interfere no resultado da acurácia. Foram utilizados três datasets (conjuntos de imagens) com 4 categorias de tumor cerebral: glioma, meningioma, tumor da glândula pituitária e sem tumor. O primeiro dataset é composto por 2870 imagens diferentes, o segundo por 7020 imagens, e o terceiro é um subconjunto do segundo, com 2870 imagens, com a mesma distribuição por categorias que o primeiro. Os algoritmos usados foram o Decision Tree (com os parâmetros definidos por defeito), o Random Forest (com variação do número de estimadores); o Linear Discriminant Analysis (que não tem parâmetros para ajustar); o Support Vector Machine com os 4 kernels diferentes disponíveis (Linear, Polinomial, RBF e Sigmoide) e variando o parâmetro de regularização; e o k-Nearest Neighbors, variando o número de vizinhos. Além disso, em cada caso também foram testados três splits diferentes – separação entre dados de treino e teste: 70%, 80% e 90% dos dados para treino. Como medida de desempenho foi usada a acurácia, e realizados testes de significância estatística entre resultados. O algoritmo com melhores resultados foi o Random Forest, que atingiu 96,425%, seguido pelo kernel RBF do Support Vector Machine, com 93,615%. Os resultados são comparáveis a outros trabalhos publicados que apresentam metodologias semelhantes.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15042

Gaspar SA. Predictability of different calculating strategies for corneal tissue ablation by excimer laser [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa – Instituto Superior de Engenharia de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Gaspar SA – Sylvia Annabelle Grilo Gaspar (Mestrado em Engenharia Biomédica)

Currently there are many ways to improve the quality of vision, including glasses, contact lenses, or refractive surgery. Laser refractive surgery is a procedure that uses an excimer laser to ablate corneal tissue and correct refractive errors by reshaping the cornea. Excimer laser TENEO 317 (Bausch & Lomb Technolas, Munich, Germany) uses either a Proscan or a Zyoptix treatment, which is customized to each patient. To guarantee patient safety and effective results, the treatment performed by the excimer laser is traditionally based on a mathematical formula, Munnerlyn's exact formula. This formula predicts the amount of corneal tissue that will be ablated during the procedure, and a simplified but approximated Munnerlyn´s formula may be used to easily obtain this value. The central question of the current thesis was to measure if the corneal ablation thickness predicted by the laser corresponds to the real corneal ablation during the surgery. Additionally, we will investigate whether Munnerlyn´s approximated and exact formulas are still reliable, for both types of treatment. To study this question, a statistical analysis was performed (n = 86 eyes) to test which of the following is the most accurate: the laser platform proprietary simulation, Munnerlyn´s approximated formula, or Munnerlyn´s exact formula. The cornea thickness (pachymetry) of the 86 eyes was measured using three devices (Anterior segment optical coherence tomography, slit-scan topography, and Scheimpflug tomography) both pre-and postoperatively. An adequate statistical analysis was subsequently performed. The results for Proscan and Zyoptix treatment showed that the excimer simulation is accurate when compared to the real measurements. Regarding Munnerlun´s formulas, we concluded that surgeons could rely on them in Proscan treatments. In the case of Zyoptix treatments, Munnerlyn's formula underestimated the ablation depth. This thesis also studied: the accuracy of flap thickness (a thin cut in the cornea to access the stroma, where the laser acts) showed some variances that could be considered to be clinically insignificant; and the comparability among three different pachymetry devices, where Orbscan (Bausch & Lomb, Rochester, New York, USA) has proven to be the most uncertain and Pentacam (Oculus, Wetzlar, Germany) the most reliable, when comparing to Visante (Carl Zeiss Meditec, Jena, Germany).

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16737

Gonçalves AS. Estudo dos indicadores de gestão laboratorial associados aos métodos de extração de ARN, automatizados e manuais, na deteção de SARS-CoV-2 em exsudados nasofaríngeo [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Gonçalves AS – Ana Sofia Gomes Gonçalves (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Os coronavírus são um grupo de vírus que infetam os humanos e podem causar doenças agudas ou crónicas. Em dezembro de 2019, foi identificado um novo coronavírus, o SARS-CoV-2, responsável pela doença designada por COVID-19, este vírus demonstrou ser altamente transmissível e em Março de 2020, foi considerado pela Organização Mundial de Saúde uma pandemia mundial. O diagnóstico laboratorial é fundamental na deteção de SARS-CoV-2, permitindo a compreensão da transmissão do vírus, a orientação e monitorização das medidas de controlo de saúde pública e auxiliar na gestão clínica dos pacientes. O diagnóstico laboratorial para o SARS-CoV-2, pode ser feito a partir de técnicas imunológicas (testes de anticorpos virais e antigénios virais) ou de técnicas moleculares [Testes de Amplificação de Ácidos Nucleicos (TAAN)]. O método de referência para a deteção do SARS-CoV-2 são as técnicas moleculares, a Transcrição Reversa seguida de Reação em Cadeia da Polimerase em tempo real (RT-PCR), que compreende um passo prévio de extração do genoma viral das amostras biológicas. A extração do genoma viral pode ser feita de múltiplas formas, sendo estas organizadas em métodos manuais e automáticos. Este estudo focou-se no estudo de indicadores de gestão laboratorial associados aos métodos de extração do RNA viral de amostras biológicas, para a deteção de SARS-CoV-2 por RT-PCR. Para tal, foram utilizados dados provenientes do laboratório de diagnóstico para COVID-19 do Centro Académico de Investigação e Formação Biomédica do Algarve (ABC), referentes a um tipo de método de extração manual e outro automático. As variáveis estudadas neste projeto foram: tempo de realização de cada um dos métodos de extração em estudo, os custos associados, a gestão de stock e logística e a complexidade na execução dos dois protocolos. Em suma, o método de extração automático revelou ser o método mais vantajoso para a gestão laboratorial, porque é o mais rápido, tem menos custos associados e o material para a execução deste método ocupa menos espaço de armazenamento. A principal desvantagem do método de extração automático foram os custos associados ao kit, principalmente se for utilizado na extração de um número reduzido de amostras. Conclui-se que o método de extração automático é o que melhor favorece o fluxo de trabalho laboratorial, quando é necessário a extração de muitas amostras, favorecendo a organização de equipas, a preparação de material e é o que demonstrou ser menos complexo na execução da técnica, por parte dos operadores.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15752

Guerreiro SP. Conhecimentos e práticas na gestão de resíduos hospitalares em postos de colheitas de material biológico, enquanto fatores promotores da otimização dos processos e procedimentos de gestão [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Guerreiro SP – Sónia Patrícia de Almeida Santos Guerreiro (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Os Resíduos Hospitalares são um dos resultados imediatos e inevitáveis da prestação de cuidados de saúde, mas diferem na sua diversidade, perigosidade e grau de risco, sendo necessárias diferentes formas de tratamento e eliminação. Num sistema de gestão de qualidade em saúde e na procura da melhoria contínua, faz sentido identificar os fatores que condicionam o processo em estudo e quais as ações corretivas que permitem evitar o desperdício e as más práticas, onde o conhecimento e as práticas dos profissionais são relevantes. A metodologia incluiu o levantamento bibliográfico sobre o tema e a formulação da pergunta de investigação: Os conhecimentos e práticas dos profissionais de saúde têm influência na gestão de resíduos hospitalares? Nesta sequência, foram definidos objetivos e foram utilizados dois instrumentos de recolha de dados, consistindo na aplicação de uma grelha de auditoria de gestão de Resíduos Hospitalares a um posto de colheitas de material biológico e no envio de um questionário online a 119 profissionais de saúde, da rede continental de postos de colheitas, entre janeiro e fevereiro de 2022. Após o tratamento dos dados conseguiu-se confirmar que a ausência ou errados conhecimentos dos profissionais de saúde levam a erros nas práticas influenciando diretamente a gestão de resíduos hospitalares.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15031

Guimarães FS. Estudo de viabilidade de um protocolo de 4 semanas de Epi-No® em gestantes [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Guimarães FS – Flávia da Silva Guimarães (Mestrado em Fisioterapia – Área de especialização: Fisioterapia em Saúde da Mulher)

Introdução: Existe uma crescente evidência que o parto é o principal fator de risco para as disfunções do pavimento pélvico. A gravidez, período de céleres alterações, deve ser também o momento em que a mulher procura capacitar-se às exigências impostas. O Epi-No® é um dispositivo de uso íntimo, que promove o alongamento da musculatura pélvica com o objetivo de a proteger do trauma, mas ainda sem evidência clara do seu possível efeito e cuja metodologia tem sido difícil de uniformizar. Objetivo: Determinar a viabilidade de um protocolo de Epi-no® em gestantes, com duração de 4 semanas e frequência diária. Metodologia: Foram recrutadas gestantes residentes no concelho da Covilhã e proporcionado um protocolo de 20 sessões, distribuídas por 4 semanas, com registos diários de progressão e no final do qual foi preenchido um formulário de satisfação. No pós-parto, foram recolhidos dados obstétricos, valores fetais e aplicada a escala ICIQ-SF. Resultados: Nove gestantes realizaram uma média de 12 sessões, após as quais afirmaram estar completamente satisfeitas (55,6%) ou satisfeitas (44,4%) com os resultados obtidos. Houve uma progressão do diâmetro do balão ao longo das 4 semanas, sendo os valores influenciados pela assiduidade, mas sem relação com a ocorrência de episiotomia. Conclusão: Conjecturando que os resultados poderiam diferir se a assiduidade fosse superior e a amostra mais significativa, o tratamento de 4 semanas com o Epi-No® é seguro, aceite pelas gestantes e pode ter um efeito benéfico na flexibilização da musculatura perineal, mas mais estudos são necessários e a frequência deve ser adaptada.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15187

Heitor PC. Impacto da intervenção nutricional no estado nutricional e no tempo de internamento em doentes com cirrose hepática [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa – Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; 2022.

Heitor PC – Patrícia Cristina Pires Heitor (Mestrado em Nutrição Clínica)

Fundamentação / Objetivos: A cirrose hepática é caracterizada por um processo de catabolismo acelerado envolvendo a perda de proteínas musculares, forte preditor de morbilidade e mortalidade. A desnutrição associada é multifatorial, compreende redução da massa muscular, força e função (sarcopenia). Este estudo pretende avaliar o estado nutricional de doentes internados no serviço de Gastrenterologia, do Hospital Garcia de Orta, Almada. Métodos: Estudo observacional transversal. Foram aplicados questionários de identificação do risco (IRN) e avaliação do estado nutricional (AEN), no início e no final do internamento hospitalar: Nutritional Risk Screening-2002 (NRS-2002), Royal Free Hospital-Nutritional Prioritizing Tool (RFH-NPT), Subjective Global Assessment (SGA) e Royal Free Hospital-Global Assessment (RFH-GA). Foram recolhidos parâmetros bioquímicos e efetuada avaliação antropométrica, avaliação da capacidade funcional e avaliação da ingestão alimentar. Resultados: Dos 63 doentes, 46 (73%) eram do sexo masculino e 17 (27%) do sexo feminino com idade média de 63,3 ± 10,7 anos; critério Child-Pugh A: B: C – 4:29:29, sendo a etiologia alcoólica a mais prevalente (n = 43). O período médio de internamento foi de 17,3 ± 13,5 dias [3,75]. Entre a primeira e a segunda avaliação verificou-se melhoria dos resultados dos questionários de IRN e AEN, pela aplicação do NRS-2002 (p = 0,043), do RFH-NPT (p = 0,000), do SGA (p = 0,000) e do RFH-GA (p = 0,008). Relativamente à força de preensão não existe diferença estatisticamente significativa entre os dois momentos de avaliação (p = 0,062). A intervenção nutricional foi aplicada a todos os doentes, comparando os dois momentos, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas com um aumento significativo da ingestão de todos os macro (p = 0,000) e micronutrientes (p = 0,000-0,001) avaliados. Conclusão: A prevalência da desnutrição foi elevada. A intervenção nutricional personalizada teve impacto na melhoria dos questionários aplicados de IRN e AEN, da dinamometria e aumento da ingestão alimentar.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16744

Jesus AR. A metabolómica e os novos biomarcadores clínicos da diabetes tipo 2: revisão sistemática e meta-análise [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Jesus AR – Alda Regina Zacarias de Jesus (Mestrado em Tecnologias Moleculares em Saúde)

Introdução: A Diabetes mellitus tipo 2 (DT2) é uma doença de caráter epidémico. Na Europa, em 2021, existiam aproximadamente 61 milhões de pessoas com esta patologia. A doença geralmente acarreta complicações microvasculares e macrovasculares sendo a doença cardiovascular a principal causa de mortalidade. Estas complicações evoluem de forma silenciosa e muitas vezes já estão instaladas aquando do diagnóstico da DT2, pelo que um diagnóstico precoce é essencial. Neste âmbito, as tecnologias emergentes na área da metabolómica poderão contribuir para identificar novos biomarcadores da doença. Objetivos: Este trabalho tem como principal objetivo a análise de estudos de metabolómica em DT2 com o intuito de sistematizar os biomarcadores da doença e de risco para desenvolver complicações associadas à DT2. Métodos: Este estudo é de caráter secundário, de recuperação e análise da literatura. A pesquisa ocorreu de novembro de 2020 a fevereiro de 2021 na MEDLINE e EMBASE. Após a análise dos artigos e da recolha dos dados procedeu-se à meta-análise. O effect size considerado para a construção dos forest plots foi o Odds Ratio e respetivos intervalos de confiança a 95%. O modelo de efeito aleatório aplicado à construção dos forest plots teve por base a estatística I2 e o teste do Qui-quadrado ($\chi 2$). Resultados: As concentrações dos metabolitos valina, isoleucina, leucina, tirosina, fenilalanina, glicina e glicerol encontram-se aumentadas sugerindo um risco mais elevado de desenvolver a doença. Por sua vez, a alanina e a lisina apresentam valores mais baixos e parecem representar um fator protetor. Na DT2 associada a complicações todos os metabolitos estudados mostraram alterações semelhantes aos encontrados para a doença sem complicações exceto a tirosina que se encontra diminuída. Estes resultados foram significativos para alanina, glicina e leucina ($p<0.001$) na DT2. Conclusões: Os resultados obtidos apontam para que a leucina, glicina e alanina possam ser considerados como eventuais biomarcadores da DT2. Contudo, outros estudos primários são necessários para aumentar os conhecimentos nesta área.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14852

Lesyuk O. Estimativa de dose de radiação a nível do crânio do médico intervencionista em procedimentos de hemodinâmica: estudo de Monte-Carlo [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Lesyuk O – Oksana Lesyuk (Mestrado em Tecnologias de Física Médica)

A radiologia de intervenção é uma técnica de diagnóstico e terapêutica por imagem com recurso à radiação ionizante que permite diagnóstico e tratamento minimamente invasivo de diversas patologias. A Cardiologia de intervenção é uma área que apresenta longos tempos de exposição e número de procedimentos elevado, o que resulta numa exposição significativa dos profissionais, como tal as condições devem ser estudadas e a exposição profissional monitorizada. O presente estudo consiste na avaliação de dose depositada a nível do crânio do médico em procedimentos de cardiologia de intervenção através de uma simulação de Monte Carlo. Avaliou-se a dose em diferentes segmentos cerebrais do médico em diferentes configurações, variando a distância do médico ao isocentro, a tensão do feixe, o volume exposto, a angulação do equipamento e a composição do volume exposto. Observou-se uma maior deposição de dose no lobo anterior esquerdo, seguido de lobo anterior direito para todas as configurações nas simulações realizadas, o que confirma que existe uma maior exposição do lado esquerdo do médico, este encontra-se mais perto da fonte da radiação. A incidência que deposita mais energia no médico é a incidência lateral direita uma vez que a fonte se encontra do lado do médico e ao incidir no doente sofre retro dispersão em direção ao mesmo. O aumento da distância entre o médico e o centro da região irradiada resulta na menor dose, como tal, a abordagem femoral é recomendada de ponto vista de proteção radiológica uma vez que o médico se encontra mais afastado da fonte.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14669

Lobato LM. Determinação da prevalência de anticorpos contra o vírus da hepatite E numa população de dadores de sangue na Região Autónoma da Madeira [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Lobato LM – Luz Marina Pedra Fernandes Lobato (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais)

O Vírus da Hepatite E pode ser transmitido através da transfusão de componentes sanguíneos. Com o objetivo de determinar a prevalência de VHE numa população de dadores, tendo em conta que não existem estudos anteriores na Região Autónoma da Madeira, foi realizado um estudo observacional descritivo numa amostra não probabilística de 150 dadores de sangue no período de março a maio de 2021, com participação voluntária, mediante preenchimento de inquérito epidemiológico e assim caracterizar sociodemográficamente a amostra. Dos 150 participantes da amostra 68% pertencem ao sexo masculino, 48% na faixa etária dos 25-44 anos, com o nível de escolaridade de secundário ou licenciatura e residentes nos concelhos do Funchal, Câmara de Lobos e Santa Cruz. Dos resultados positivos para IgG VHE a faixa etária predominante é de 45-65 anos, tal como descrito na literatura devido ao efeito cumulativo da exposição ao VHE. A comparação da variável IgG VHE relativamente ao concelho de residência e à frequência do consumo de bebidas alcoólicas mostrou diferenças estatisticamente significativas. A prevalência de anticorpos contra o VHE obtida foi de 5,3% para IgG VHE, 0,7 % para IgM VHE, o que indica que a prevalência de anticorpos contra o vírus da hepatite E numa população de dadores da RAM é de nível baixo comparativamente aos estudos realizados em vários países da Europa. Os resultados não refletem a necessidade imediata de implementação de pesquisa de anticorpos na triagem de dadores de sangue na RAM. Serão necessários estudos mais alargados para poder provar este nível de prevalência.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14600

Lobato M. Os efeitos de uma intervenção, segundo o conceito de Bobath, na função motora, em crianças com paralisia cerebral: revisão sistemática da literatura [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Lobato M – Mafalda Lobato (Mestrado em Fisioterapia – Área de especialização Fisioterapia Neurológica)

A paralisia cerebral, condição ou incapacidade causada por uma desordem no controlo muscular, que produz, consequentemente dificuldades no movimento e postura corporal e limitações funcionais na realização de AVD's, é uma das patologias mais estudadas na área da reabilitação e o Conceito de Bobath é cada vez mais adotado nos protocolos de intervenção para esta população. Este integra a análise do movimento, os conhecimentos atuais sobre o controlo motor, o DSM, a aprendizagem motora, a plasticidade neuronal e a biomecânica, para proceder à observação, análise e interpretação das diversas perturbações da organização e controlo do movimento. Tem como objetivo a avaliação e a intervenção em qualquer indivíduo com capacidade limitada devido à deficiência de uma função motora, sensorial, percetiva e/ou cognitiva, decorrente de uma lesão do SNC, e de forma a desenvolver o potencial do indivíduo em qualquer domínio, para permitir a sua participação ao máximo na vida diária. Nesta abordagem, a criança é vista como o aspeto central da intervenção, sendo por isso fundamental a sua participação, na intervenção fisioterapêutica, de forma ativa. No âmbito da pediatria, os casos de lesão do SNC, em particular a Paralisia Cerebral (PC), têm aumentado devido à maior taxa de sobrevivência de prematuros, com baixo peso e/ou com alterações do SNC pré-natais, sendo estes considerados fatores de risco desta condição clínica em particular. Assim, e no âmbito da importância atribuída ao crescente conhecimento científico, é importante referir que o facto dos serviços de saúde possuírem cada vez mais a capacidade de influenciar a taxa de sobrevivência referida, está relacionado com os contínuos e crescentes avanços da investigação e do conhecimento a nível da neurociência, bem como de áreas relacionadas. O desenvolvimento de instrumentos de pesquisa novos e mais sofisticados na última década, bem como a realização de múltiplos estudos científicos na área da neurociência, biomecânica e aprendizagem motora, têm possibilitado aos fisioterapeutas a aplicação de novos conceitos de intervenção baseados na evidência, de forma aumentarem o grau de eficácia dos seus tratamentos. Tal conduz-nos à pertinência deste estudo cujo objetivo geral é, aferir a eficácia de um tratamento baseado no conceito de Bobath, na melhoria da função motora de crianças com Paralisia Cerebral. Trata-se de uma revisão sistemática que dá resposta à pergunta de investigação formulada com recurso à estratégia PICO. Os nove (9) artigos selecionados cumpriram critérios de inclusão e exclusão pré-definidos, tendo-se recorrido à metodologia PRISMA para aferir a pertinência e qualidade dos artigos selecionados. Estes foram escolhidos de entre os estudos desenvolvidos entre 2014 e 2019, tendo como desígnio contribuir para minimizar lacunas existentes e com a pretensão de futuramente servir de apoio para o desenvolvimento da prática baseada na evidência, na comunidade dos fisioterapeutas portugueses.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14607

Lopes MV. Literacia em saúde relacionada com a COVID-19: o caso de Portugal [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Lopes MV – Maria Varandas Lopes (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Introdução: Verificou-se uma infodemia associada à pandemia pela COVID-19 – excesso de informações, algumas precisas e outras não, que tornam difícil encontrar fontes idóneas e orientações confiáveis quando se precisa. A Literacia em Saúde é a capacidade de aceder, compreender, avaliar, e aplicar informações de saúde, tornando-as cruciais para interpretar todas as informações relacionada a COVID-19. Neste estudo pretende-se avaliar os níveis de Literacia em Saúde dos adultos portugueses, no que diz respeito à COVID-19, e a sua relação com a infodemia. Metodologia: O estudo é de caracter observacional, transversal e do tipo analítico com uma abordagem quantitativa e a amostra não probabilística é constituída por 105 indivíduos. Divulgou-se um questionário online – HLS-COVID-Q22. Resultados: Na amostra, 100% dos indivíduos apresentou Literacia em Saúde sobre a COVID-19 suficiente, e todas as tarefas abordadas no HLS-COVID-Q22 foram consideradas fáceis ou muito fáceis para a grande parte dos indivíduos (média=3,36). A maioria dos indivíduos (71,4%) sentiu-se bem informado sobre a COVID-19, e também uma grande parte dos indivíduos (51,4%) não se sentiu quase nada confuso com todas as informações sobre a COVID-19. Embora o nível de Literacia em Saúde sobre a COVID-19 seja alto, e os resultados deste estudo tenham sido favoráveis no geral, existe ainda uma necessidade da promoção da Literacia em Saúde para a população portuguesa saber viver numa infodemia, identificar desinformação e tomar decisões baseadas em evidencia científica. Conclusão: Considera-se assim fundamental e urgente a conceção e implementação de uma Estratégia Nacional de Literacia em Saúde durante crises, e da implementação de um sistema de comunicação eficaz e confiável.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15193

Luís AF. Laboratórios de análises clínicas: sistemas de gestão da qualidade interna [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Luís AF – Ana Filipa Pimpão Luís (Mestrado em Tecnologias Clínico Laboratoriais)

Nos laboratórios de análises clínicas, a gestão da qualidade interna é crucial para o bom funcionamento destas entidades sendo a sua implementação, uma tarefa complexa devido à especialização do produto em saúde. É crucial porque permite identificar, prevenir e corrigir as possíveis falhas, garantindo a exatidão dos resultados do laboratório através da aplicação de metodologias de controlo de qualidade interno. Para a aplicação destas metodologias é necessário um Sistema de Gestão da Qualidade interna baseado nas Normas ISO 9001:2015 e ISO 15189:2014. O principal objetivo deste trabalho foi identificar, qual o sistema de gestão da qualidade interna utilizado num laboratório de análises clínicas em Portugal comparando um laboratório do setor publico com um laboratório do privado e avaliando efeito dos processos de certificação/acreditação da qualidade na melhoria contínua dos laboratórios de análises clínicas nacionais. Realizou-se um estudo descritivo de tipo estudo de caso múltiplo com contornos exploratórios que analisa uma questão real no contexto em que está inserida. A amostra incluiu 2 laboratórios de análises clínicas nacionais, um público e um privado com sistema de gestão da qualidade implementado. Os instrumentos para a recolha de dados foram um questionário respondido pelos profissionais de saúde do núcleo operacional e entrevistas individuais aos gestores de topo da qualidade. O tratamento de dados obtidos pelo questionário teve avaliação quantitativa, foram respondidos através da plataforma Google e utilizou-se estatística descritiva e os dados obtidos através da entrevista teve avaliação qualitativa e foram extraídos através de análise de conteúdo. Os participantes foram tratados de forma anónima, através da criação de códigos. Verificou-se que tanto o laboratório público como o privado seguem a Norma ISO 9001:2015, existindo opiniões divergentes referente à Norma ISO 15189:2014. Observou-se com a triangulação dos resultados entre os gestores de topo e o núcleo operacional, estes seguem a Norma ISO9001:2015.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15203

Luís TC. Saúde mental dos jovens trabalhadores após confinamento [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Luís TC – Tamara César Luís (Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho)

Pequenas ações, inseridas no quotidiano, podem provocar grandes mudanças ao longo do tempo, com um impacto positivo no nosso corpo e mente. A saúde mental não pode estar desconectada da saúde do corpo, pois saúde é uma só. O presente estudo visa entender a importância da pandemia na Saúde Mental (SM) dos jovens trabalhadores, identificar determinantes resultantes da pandemia que afetaram a SM pós confinamento. O estudo incide numa abordagem de natureza teórica e aplicada. Quanto aos objetivos é exploratório e descritivo. A abordagem é qualitativa e quantitativa. O levantamento de dados realizou-se, através de 3 grupos focais de jovens trabalhadores entre os 18 e os 35 anos, via plataforma zoom. Seguidamente, realizou-se a análise de conteúdo, de forma a interpretar e analisar a informação dos grupos focais referente à situação pós confinamento. Da análise de conteúdo, ressalva-se que as perdas pessoais foram superiores aos ganhos pessoais; a adaptação às novas e antigas rotinas após o confinamento apresentaram aspetos positivos; os participantes delinearam estratégias para lidar com as dificuldades sentidas no pós confinamento como sejam definição de objetivos a curto prazo e aceitação do risco; o terminar do confinamento teve mais aspetos negativos que positivos para os jovens, nomeadamente a quebra e incumprimento de regras referentes à COVID-19 e o medo de serem contagiados e de contagiarem; as consequências para o futuro na Saúde Mental dos jovens passam por adiamento dos objetivos a médio e longo prazo, pela continuidade da ansiedade e incertezas no futuro, essencialmente; perceção de que quem anteriormente à pandemia já sofria de problemas do fórum mental terá dificuldade em aceitar e a compreender como é que a pandemia os pode ter ajudado no aligeiramento da situação.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15673

Martins AP. A efetividade do sistema de notificações na gestão do risco e na segurança do utente: perspetiva dos profissionais do Hospital Professor Doutor Fernando da Fonseca, EPE [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Martins AP – Ana Patrícia Venâncio Martins (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Introdução: A notificação de incidentes é uma ferramenta para identificar vulnerabilidades de uma organização. Uma das críticas relaciona-se com o apelo à menor ênfase na quantidade das notificações, e maior ênfase à análise da sua efetividade, e no que esta se traduz na melhoria da cultura de segurança. Objetivo: Analisar a efetividade dos sistemas de notificação na gestão do risco e segurança do doente segundo a perspetiva dos profissionais do Hospital Professor Doutor Fernando da Fonseca (HFF). Metodologia: É um estudo de abordagem quantitativa, descritivo e exploratório. Foi aplicado um questionário, adaptado de um testado e validado, a todos os profissionais da instituição hospitalar, entre janeiro e março de 2022. Resultados: Foram inquiridos 106 profissionais, que na maioria, referem não receber feedback das notificações, e dos que recebem, a maioria refere que o meio da receção é o email institucional, através das chefias ou por iniciativa própria. Discussão: Os sistemas de notificação, devem funcionar como meios de transmissão de informação importante às Comissões da qualidade e segurança, para serem traduzidas em mudança. De outro modo, serão apenas registos para posterior análise puramente estatística. O feedback das notificações é fundamental para a motivação dos profissionais, pois demonstra o reconhecimento deste registo e fornece automaticamente um reforço positivo perante a atitude desse profissional. Conclusão: Este estudo reforça, que se têm criado expetativas altas na efetividade dos sistemas de notificação, e que tal tem sido dececionante. É necessária a consciencialização dos gestores para as limitações apresentadas à realização das notificações e da importância do feedback das mesmas.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15666

Martins BM. Relação entre liderança e coordenação relacional [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Martins BM – Bruno Miguel Santos Martins (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

A performance é influenciada por diversos fatores interligados entre si. A compreensão desses fatores é essencial para perceber como melhorar a performance nas instituições de saúde. A coordenação relacional estabelecida entre os diversos profissionais é um dos fatores que tem grande impacto na performance de uma organização, bem como a liderança exercida por cada líder. O estudo da coordenação relacional permite analisar como os diferentes grupos profissionais se relacionam, com o intuito de aperfeiçoar os processos de trabalho através da melhoria da qualidade das relações profissionais entre indivíduos que desenvolvem diferentes funções. Relativamente ao estudo da liderança permite conhecer o contexto organizacional, onde líderes e liderados são elementos que estão em constante interação. Para avaliar estas duas componentes, foram realizados dois artigos científicos em formato de publicação para a revista Ciência & Saúde Coletiva. O primeiro artigo consiste numa revisão sistemática da literatura e tem como objetivo estudar a relação entre a liderança e a coordenação relacional, nos profissionais de saúde. No segundo artigo foi desenvolvido um estudo analítico transversal quantitativo, com objetivo de analisar os contributos dos diferentes perfis de liderança e da cultura para a coordenação relacional. Neste segundo artigo foi aplicado um questionário, abrangendo as dimensões em estudo, aos diferentes grupos profissionais que exercem funções nos diferentes serviços do Hospital da Cruz Vermelha Portuguesa.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14575

Martins JF. Efeitos de um programa de Pilates Clínico no equilíbrio, força dos membros inferiores, capacidade aeróbia e qualidade de vida em doentes de Parkinson [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Martins JF – Joana Filipa Marmelo Martins (Mestrado em Fisioterapia – Área de especialização: Fisioterapia Neurológica)

Introdução: A doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa progressiva que causa sintomas motores e não motores, levando a um estado de dependência, inatividade e isolamento social que diminui a qualidade de vida. O Pilates pode ser um método benéfico, no entanto poucos estudos experimentais têm sido realizados. Objetivos: avaliar a viabilidade e efetividade de um programa de Mat Pilates no equilíbrio, capacidade física e qualidade de vida em doentes de Parkinson. Metodologia: Após o recrutamento, foi selecionada a amostra por conveniência e feita a alocação no Grupo Pilates e Grupo Controlo. A intervenção durou 12 semanas, com sessões de 60 minutos duas vezes por semana. As avaliações foram feitas na baseline, 6 e 12 semanas após usando o Timed Up and Go, O 30 Seconds Chair Stand, o 2 Minutes Step Test e a 39-item Parkinson's Disease Questionnaire para avaliar o equilíbrio, força dos membros inferiores, capacidade aeróbia e a qualidade de vida, respetivamente. Foi ainda usada a Escala Perceção Global de melhoria – versão portuguesa. Resultados: Uma amostra de 15 participantes (9 no grupo Pilates e 5 no grupo controlo) foi analisada. A adesão ao programa foi excelente e o mesmo teve efeitos positivos nos participantes, sendo que os outcomes força dos membros inferiores e capacidade aeróbia apresentaram diferenças estatisticamente significativas (Mann-Whitney, $p<0,05$). Conclusões: Pilates é um método viável que pode ser prescrito de forma segura para pessoas com DP leve a moderada. Futuros ensaios clínicos aleatorizados podem continuar a determinar a extensão de tais benefícios.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15194

Mendes MI. Efeitos de extratos de Carica papaya nos padrões de expressão de genes reguladores da hemoglobina fetal [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Mendes MI – Maria Inês Joaquim dos Santos Mendes (Mestrado em Tecnologias Moleculares em Saúde)

Introdução: As β-hemoglobinopatias são uma das doenças monogénicas mais comuns em todo o mundo. Atualmente, um dos tratamentos disponíveis passa pela indução farmacológica da hemoglobina fetal (HbF) através de compostos, tais como, a hidroxiureia (HU), contudo o seu perfil de segurança e o elevado custo em países subdesenvolvidos limitam a sua utilização. Nesse contexto, é essencial estudar novos compostos indutores de HbF que tenham efeitos adversos escassos e que possam estar amplamente disponíveis, como é o caso dos compostos naturais. Objetivo: Avaliar o efeito do extrato metanólico das folhas de Carica papaya (EMFCP) e da Quercetina, em células linfoblásticas em suspensão (células K562), na expressão dos genes HBG1 e HBG2. Métodos: Células K562 foram expostas durante 24 horas ao EMFCP (0,5; 50 e 100 µg/mL), à Quercetina (0,2 e 20 µM) e à HU (25 µg/mL). Após a exposição ao EMFCP e à Quercetina, os efeitos na expressão génica foram quantificados a partir do RNA total através do PCR quantitativo em Tempo Real. Os genes estudados foram HBA, HBB, HBG1 e HBG2, genes reguladores da γ-globina (MYB, KLF1, BCL11A e BGLT3), assim como moduladores epigenéticos desta globina (DNMT1, DNMT3a, DNMT3b e HDAC classe I), tendo como gene de referência o GAPDH. Resultados: Enquanto a proliferação celular é afetada pela Quercetina a 20 µM, a viabilidade não é afetada por nenhum dos compostos nas concentrações avaliadas. A análise transcricional demonstrou que o EMFCP e a Quercetina têm efeitos opostos nos padrões de expressão dos genes HBB, MYB e KLF1, o que sugere diferentes mecanismos de ação. Quanto à análise do potencial epigenético, o EMFCP parece aumentar a transcrição da maioria dos moduladores epigenéticos, enquanto a Quercetina parece ter um efeito inibitório nos genes HDAC2 e HDAC3. Conclusão: No geral, este estudo preliminar sugere que o EMFCP e a Quercetina podem modular a expressão da γ-globina, dos genes reguladores e dos moduladores epigenéticos da mesma, constituindo assim uma abordagem potencialmente eficaz para o tratamento de β-hemoglobinopatias.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14956

Menezes MA. Fatores suscetíveis de influenciar a contagem de plaquetas nos concentrados plaquetários obtidos pelo método de plasma rico em plaquetas (PRP) [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Menezes MA – Maria Armanda Alves Serrão Menezes (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais)

A contagem de plaquetas numa unidade de concentrado plaquetário obtido através de uma unidade de sangue total deverá conter 60x109 plaquetas, sendo que existem vários fatores suscetíveis de influenciar este parâmetro (desde o dador até ao armazenamento). Com este estudo pretendeu-se verificar quais os fatores suscetíveis de influenciar a contagem de plaquetas nos Concentrados Plaquetários obtidos pelo Método Plasma Rico em Plaquetas, tendo como referência os parâmetros recomendados exigidos para este componente sanguíneo. Realizou-se um estudo observacional descritivo, com 142 dadores de sangue, aos quais foram colhidos 450mL ± 10% de sangue total, processado pelo método de PRP. Colheram-se amostras para realizar hemograma ao dador, ao concentrado eritrocitário, ao plasma pobre em plaquetas e ao concentrado plaquetário para determinar a contagem de plaquetas. Os tempos de colheita, tempo de repouso do sangue total e tempo de repouso do plasma rico em plaquetas também foram avaliados através do SPSS. Os dadores com contagem de PLT inferior ou igual a 200 x109/L têm uma maior probabilidade de terem as plaquetas ≤ 60 x109, no qual existe uma correlação forte (coeficiente de Spearman =1, valor p<0.001). Existe diferença estatisticamente significativa entre os sexos, sendo que as mulheres têm valores médios de contagem plaquetária superiores aos dos homens (p=0.023). Relativamente a associações entre variáveis, verificou-se que existe uma correlação fraca entre a idade, tempo de colheita do sangue total e a contagem de plaquetas no concentrado plaquetário, e uma correlação moderada entre o repouso do sangue total.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14627

Monzelo PS. Estado nutricional, competências culinárias e de aquisição de alimentos em indivíduos com deficiência visual [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa – Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; 2022.

Monzelo PS – Paula Sofia Centúrio Sol Monzelo (Mestrado em Nutrição Clínica)

Introdução: A Deficiência Visual é classificada em leve, moderada, grave ou cegueira. Entre 1990 e 2020 a prevalência de cegueira diminuiu e a deficiência visual moderada a grave aumentou ligeiramente. Prevê-se em 2050 que o número de pessoas com cegueira ou deficiência visual moderada a grave aumente. A deficiência visual tem impacto no estado nutricional, presumivelmente devido a hábitos alimentares desequilibrados e à menor prática de atividade física. Muito embora esta deficiência pareça influenciar negativamente a capacidade de aquisição de alimentos e preparação de refeições, são escassos os estudos nesta temática. Foram nossos objetivos avaliar o estado nutricional, capacidade de aquisição de alimentos e competências culinárias em indivíduos com deficiência visual. Realizamos um estudo transversal numa amostra de indivíduos com Deficiência Visual com avaliação do estado nutricional, caracterização de hábitos alimentares e gestão da sua alimentação. Desenvolvemos um questionário de modo a avaliar a capacidade de aquisição de alimentos e competências culinárias. Recolheram-se ainda dados sociodemográficos, clínicos relacionados com a deficiência visual, prática de atividade física, antropométricos e ingestão dietética. Resultados: No total foram incluídos 50 adultos, com média idade de 46 anos. Verificou-se uma elevada prevalência de excesso de peso (66%) e o perímetro da cintura e razão cintura-estatura indicou um elevado risco cardiovascular (64%) e de obesidade abdominal (74%). A ingestão dietética foi desequilibrada e foram relatadas diversas dificuldades na aquisição de alimentos e preparação de refeições. Discussão/conclusão: A ingestão dietética desequilibrada de macronutrientes e o elevado número de participantes sedentários pode explicar a elevada prevalência de excesso ponderal e as alterações encontradas nos restantes parâmetros de composição corporal. Apesar da deficiência visual, várias estratégias são adotadas por estes indivíduos de modo a ultrapassar as diversas dificuldades com que lidam. Os resultados demonstraram que a deficiência visual tem impacto no estado nutricional.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16743

Moreno RL. Realização do método GASMoc em Mycobacterium bovis (BCG) em amostras microbiológicas [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Moreno RL – Rosana Lopes Moreno (Mestrado em Tecnologias Moleculares em Saúde)

Nas infeções causadas pelo gênero Mycobacterium identificar a espécie é importante para distinguir entre as cepas e agrupá-las por critérios de interesse para microbiologistas e clínicos, influenciando inclusive no esquema de tratamento a ser aplicado. Segundo a World Health Organization, em 2014 a tuberculose atingiu o mesmo patamar que a infeção por Human Immunodeficiency Virus (HIV) em relação à mortalidade. A técnica de Ziehl-Neelsen (ZNT) é o método de coloração mais utilizado para a deteção dos BAAR bacilos álcool ácido resistentes (BAAR) e usa uma mistura aquecida de cabol-fucsina, que contém fucsina básica e fenol. Considerando que a fucsina é o componente responsável pela coloração rosada de BAAR, o papel do fenol não é completamente compreendido e foi sugerido que sua exclusão não afeta a capacidade de deteção do ZNT. Uma vez que o fenol é altamente tóxico e induz várias lesões em diversos órgãos quando exposto de forma prolongada, e tendo em conta que já foi observado que o método GASMoC é o método alternativo que não utiliza o fenol e é eficaz a detetar BAAR em secções histológicas, o objetivo deste estudo é determinar a capacidade de deteção de M. Bovis BCG em amostras microbiológicas (urina) pelo método de GASMoC. Um total de 32 esfregaços, inoculados com M. Bovis BCG foi analisado no Laboratório Germano de Sousa entre o mês de Fevereiro ao mês de Maio de 2021, recorrendo ao método de GASMoC em paralelo com ZNT, onde foram utilizadas duas diluições (1:10 e 1:100) para ambos os métodos. O método de GASMoC foi otimizado com vários ácidos de diferentes concentrações e com a fucsina básica de diferentes concentrações. Nos 32 esfregaços analisados, 12 testaram positivo (75%) para a ZNT e para duas diluições feitas e 4 testaram negativo em diluições de 1:100, em contrapartida os 16 esfregaços analisados para o método de GASMoC testaram negativos para ambas diluições (1:10 e 1:100). O resultado da positividade foi de 37,5% e 62,5% de negatividade. Na otimização do método GASMoC na amostra de urina os resultados apresentaram algumas alterações dos parâmetros, mas ainda assim não se consegue detetar M. Bovis BCG. Em conclusão pode-se observar que a ZNT obteve maior sensibilidade em relação ao método GASMoC. A coloração permitiu detetar M. Bovis BCG mesmo em baixas concentrações em ambas diluições.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14854

Novo TA. Relação entre o padrão e o volume das refeições na composição corporal, índice de massa corporal e sintomatologia nos doentes com DPOC [dissertation]. Lisboa: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Novo TA – Tiago António Rosa Novo (Mestrado em Nutrição Clínica)

Introdução: A doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) representa um desafio importante na saúde pública global com uma elevada taxa de morbilidade e mortalidade. A fisiopatologia implica uma inflamação sistémica que leva ao aparecimento de alterações pulmonares e extrapulmonares e que podem ser perturbadas por variações no ritmo circadiano. A nutrição parece ser uma das variáveis que pode interferir no ciclo circadiano na qual se definiu como crononutrição. O padrão das refeições é um dos mecanismos da crononutrição que pode ser usado como uma estratégia dietética. Objetivo: Determinar se o padrão das refeições, o volume e o peso total dos alimentos se relacionam com os parâmetros antropométricos e sintomatologia respiratória em doentes com DPOC. Métodos: O estudo foi transversal analítico. Foram recolhidos dados sociodemográficos e clínicos. Foram realizadas correlações no padrão da ingestão alimentar com os parâmetros antropométricos e a sintomatologia respiratória. Resultados: Foram recrutados no total 18 participantes (16 do sexo masculino, 68,7 ±7,2 anos, 41,6 ±20,9 FEV1% previsto). A maioria dos participantes referiu que o número de refeições foi entre 3-4 por dia (n=14, 77,8%) e o intervalo de tempo entre cada refeição foi entre 3-4h (n=15, 83,3%). Metade dos participantes apresentou um índice de massa corporal dentro do intervalo da normalidade (25,4kg/m2 ±4,7) e a massa gorda (29,2% ±8,3) e o perímetro abdominal (94,7cm ±20,0) estavam acima dos valores de referência. O volume das porções alimentares teve uma correlação moderada positiva com a sintomatologia respiratória (Dispneia: rho=0,501; Fadiga: rho=0,499; CAT: rho=0,471; p<0,05). Não foram observadas outras correlações significativas (p>0,05). Conclusão: Os doentes com DPOC que consomem uma maior quantidade de alimentos com alto volume apresentam uma maior perceção de sintomas respiratórios. São necessários mais estudos para confirmar esta relação entre o padrão da ingestão alimentar nos parâmetros antropométricos e na sintomatologia respiratória em doentes com DPOC.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15182

Oliveira AS. Estágio em indústria farmacêutica [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Oliveira AS – Ana Sofia Pereira Oliveira (Mestrado em Farmácia – Área de especialização: Farmacologia e Farmacoterapia Avançada)

O controlo da qualidade microbiológica da água na indústria farmacêutica é fundamental para a garantia de qualidade do medicamento visto a água ser uma das principais matérias-primas para a produção de medicamentos. Pretende-se com o presente trabalho final de mestrado, na sequência de um estágio realizado na Hikma Farmacêutica S.A, com duração aproximada de quatro meses, descrever as funções desenvolvidas no laboratório de microbiologia da empresa e competências adquiridas no contexto do controlo de qualidade na indústria farmacêutica. As principais funções realizadas durante o período de estágio consistiram na amostragem de águas tendo sido estas posteriormente analisadas a partir do método de filtração. Foram enumerados os microrganismos totais nas cassetes de R2A Agar e feito o reisolamento para Cetrimide Agar e XLD Agar sendo depois os microrganismos identificados mediante o sistema de identificação VITEK®. É ainda apresentado um estudo de caso referente à avaliação da eficácia do sistema de tratamento de águas no ano de 2020, onde foram recolhidos dados referentes ao número de colónias de microrganismos (bactérias, fungos e leveduras) bem como ao microrganismo identificado. Verifica-se que os microrganismos mais detetados foram Burkholderia Cepacea e Sphingomonas macrogoltabida/paucimobilis, microrganismos frequentemente encontrados em águas industriais e que apesar de algumas contaminações o método de purificação da água foi eficaz e a água encontra-se própria para a sua utilização. Em suma, foi possível adquirir aptidões práticas, que juntamente com o conhecimento teórico obtido no mestrado, permitiram um crescimento a nível pessoal e profissional, tendo sido todas as atividades concluídas e bem-sucedidas.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15199

Paiva MF. Mutations in the TMEM67 gene in obese individuals and their role in cilia assembly and function [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Paiva MF – Mariana Figueiredo Paiva (Mestrado em Tecnologias Moleculares em Saúde)

Obesity is a serious public health problem that affects almost half of the world's population and is associated with adverse consequences such as diabetes. Diabetes is characterized by a reduced ability to control the level of glucose in the bloodstream. A previous study revealed a new mutation in the TMEM67 gene in obese individuals. TMEM67 encodes a protein that is present in cilia, organelles that have been shown to have a role in controlling energy balance and glucose homeostasis. With this work, it was intended to recreate the variant TMEM67 c.158A>G in an hTERT-RPE-1 cell line to understand how this variant can affect the assembly and function of cilia, and its role in the development of obesity. It was also an objective to study the role of increased glucose levels in the assembly of primary cilia, as well as the role of primary cilia on the cellular response to glucose-induced oxidative stress. We showed that hTERT-RPE-1 cells when supplemented with higher concentrations of glucose showed no differences in the number of ciliated cells, however, show a decrease in the length of the cilia. It was also observed that cells in these same conditions presented lower nuclear levels of TXNRD1, a major player in oxidative stress response. When these cells were induced to assemble cilia, the TXNRD1 nuclear levels tended to increase in response to higher levels of glucose. Together, these results show that the presence of primary cilia dramatically affects the cellular response to glucose concentrations that most probably induce oxidative stress.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15205

Palma VA. Exercício físico em idosos frágeis: uma revisão sistemática [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Palma VA – Vania Alexandra Cerqueira Palma (Mestrado em Fisioterapia – Área de Especialização: Envelhecimento Ativo e Fisioterapia)

Introdução: A fragilidade é uma das síndromes geriátricas mais prevalente em todo o mundo, e, por isso, cada vez mais existe uma preocupação em investigar qual a melhor forma de intervir na fragilidade física. Apesar do exercício ser uma das principais recomendações para abordar a fragilidade física, a prescrição de exercício mais indicada para idosos frágeis ainda não foi definida Objetivo: Verificar qual a prescrição de exercício físico que melhora a velocidade da marcha e/ou a força de preensão manual em idosos com diagnóstico de fragilidade Métodos: Foi efetuada uma revisão sistemática seguindo as recomendações Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA). A pesquisa foi realizada nas bases de dados PEDro, Pubmed, Scopus e Web of Science, utilizando termos de pesquisa específicos. A escala PEDro foi utilizada para avaliar a qualidade metodológica dos estudos. Resultados: A pesquisa permitiu identificar um total de 929 estudos, tendo sido incluídos 5 desses estudos na revisão, após a aplicação dos critérios de elegibilidade Conclusão: Os programas de exercício físico, de treino combinado, com duração de 12 semanas, frequência de 3 vezes por semana, com intensidade progressiva de moderada a intensa na componente de treino de força e resistência muscular e com a duração de 60 minutos por sessão, aumenta a força de preensão manual em idosos com síndrome de fragilidade. Os programas de exercício, de treino de potência com recurso a banda elástica ou treino combinado, com a duração mínima de 8 semanas, frequência mínima de 2 vezes por semana e com uma intensidade moderada a intensa, aumentam a velocidade da marcha em idosos frágeis.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15045

Pauleta AC. Os efeitos da fisioterapia aquática no peso corporal da mulher grávida e do recém-nascido: revisão sistemática [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Pauleta AC – Ana Catarina Moreira Pauleta (Mestrado em Fisioterapia)

Introdução: Durante a gravidez, a mulher grávida passa por várias alterações fisiopatológicas que devem ser acompanhadas, de forma a ter uma gravidez e recém-nascido saudáveis. Objetivo: Identificar quais os efeitos da fisioterapia aquática no peso corporal da mulher grávida e no peso do recém-nascido. Métodos: A revisão sistemática segue as normas da PRISMA. Todos os RCTs coletados foram da base de dados PubMed, B-On, Scielo e Web of Science. As palavras-chaves incluídas foram "Aquatic Physiotherapy", "hydrotherapy", "aquatic exercicises", "aquatic activities", "pregnancy" e "gestacional woman". Foram incluídas mulheres saudáveis maiores de 18 anos, a intervenção são as atividades terapêuticas aquáticas, com a frequência de 2 a 5 vezes por semana, duração de 20 a 60 minutos e com intensidades compreendidas entre média baixa e média alta, o desenho de estudo é Randomized Controled Trial e de língua exclusivamente portuguesa, inglesa ou espanhola. Excluíram-se terapias aquáticas de lazer e grávidas com comorbilidades. Dos 78 estudos que foram encontrados nas bases de dados, apenas 5 se encontravam elegíveis para o estudo. Resultados: As intervenções encontradas seguiam as mais recentes Guidelines. Dos 5 estudos encontrados, apenas um relacionava o peso corporal com a depressão pós-parto. Em todos, existiam efeitos no controlo do peso da mãe e escassos no peso do recém-nascido. Conclusões: A fisioterapia aquática parece ser segura para as mulheres grávidas e para o feto. São ténues os efeitos desta no peso do recém-nascido e existem alguns efeitos no peso corporal da mãe. Serão necessários mais estudos nesta área para um resultado mais robusto.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14749

Pedra CS. Efeitos biológicos induzidos por ressonância magnética [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Pedra CS – Carla Sofia Vaz Pedra (Mestrado em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde. – Área de especialização: Imagem por Ressonância Magnética)

Introdução: A Ressonância Magnética (RM) representa um dos maiores avanços tecnológicos no que se refere à realização de exames de diagnóstico por imagem. Devido ao aumento do número de patologias, diagnosticadas por RM, o número de pacientes tem vindo a aumentar ao longo dos anos, e consequentemente há um aumento da exposição dos pacientes às radiações não ionizantes. Esta exposição revela-se preocupante devido ao desconhecimento dos efeitos biológicos induzidos pelas radiações não ionizantes. Objetivos: Quantificação dos efeitos biológicos induzidos após exposição aos campos magnéticos da RM, incluindo a deteção de lesões na cadeia simples (XRCC1) e dupla do ADN (γ-H2AX), por técnicas de fluorescência, bem como a quantificação do número de micronúcleos induzidos. Métodos utilizados: Este estudo é do tipo transversal, experimental e de caso-controlo, conta com dois tipos de amostras de linhas celulares de Glioblastomas humano, a linha celular U373 MG e a linha celular T98G. Estas linhas celulares foram expostas a campos magnéticos num equipamento clínico de RM de 3.0T, Magnetom Skyra da Siemens Healthcare. Após exposição das linhas celulares aos campos eletromagnéticos, foram aplicados protocolos de citogenética para deteção de lesões a cadeia simples e dupla de ADN e também protocolos de quantificação de micronúcleos induzidos. Resultados: Relativamente às quebras de ligações de cadeias simples em ambas as amostras expostas à RM, é possível verificar um aumento significativo de focos XRCC1. Por outro lado em relação ao estudo das quebras de ligações em cadeias duplas não foram visualizados quaisquer focos de γ-H2AX. No estudo de quantificação de micronúcleos (MN), foi possível confirmar que a percentagem de células com micronúcleos é consideravelmente superior nas amostras das linhas celulares expostas. Conclusões: É importante analisar os efeitos adversos do uso da RM a nível biológico, e na sua existência estes devem ser compreendidos, reconhecidos e levados em consideração para a segurança dos pacientes, Técnicos de Radiologia e restante equipa que exerce funções diárias junto do equipamento de Ressonância Magnética.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16014

Pedro DC. Avaliação do impacto da exposição às fontes de luz artificiais na retina: revisão sistemática da literatura [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Pedro DC – Deise Carina de Sousa Pedro (Mestrado em Segurança e Higiene do Trabalho)

Introdução: Os avanços tecnológicos criam novas soluções incríveis, mas também apresentam novas dificuldades. A informatização dos dias de hoje e a internet permitem-nos gerir muito mais informações e usar mais ferramentas do que alguma vez foi possível. Os computadores, enquanto instrumentos de trabalho, fazem hoje parte da vida quotidiana de muitos trabalhadores devido às suas funcionalidades e benefícios para as empresas. Por esta razão, a utilização excessiva pode estar associada a vários problemas de saúde, entre os quais as perturbações músculo-esqueléticas e os problemas oftalmológicos, devido à utilização excessiva e prolongada do sentido da visão, mas também todo o sistema músculo-esquelético. Objetivo: Pela excessiva e prolongada utilização de monitores, este trabalho tem como objetivo avaliar as consequências da exposição à luz azul e a influência da tecnologia para a saúde e segurança dos trabalhadores. Metodologia: Foi realizada uma revisão sistemática utilizando a metodologia PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis) para a seleção dos artigos a considerar para o estudo. Foram consultados artigos disponibilizados nas bases de dados Web of Science, PubMed e Scopus, publicados entre 2010 e 2021. Considerando os critérios de inclusão, dos 349 extraídos num primeiro momento, 7 foram incluídos nesta revisão. Resultados: A análise dos estudos permitiu a identificação de 3 pontos significativos das consequências da exposição à luz azul: i) a influencia da luz artificial no sistema circadiano humano, ii) a associação da luz azul com a degenerescência macular da idade, iii) a iluminação do ambiente de trabalho. Os determinantes foram ainda categorizados em 2 categorias: organizacionais/condições de trabalho e utilização dos equipamentos dotados de visor – Efeitos negativos para a saúde do trabalhador.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15206

Pereira AP. Vivência emocional, stressores e coping em cuidadores formais de idosos em contexto de pandemia Covid-19 [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Pereira AP – Andreia Perez Pereira (Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho)

Devido ao surgimento da pandemia de Covid-19, os locais de trabalho e a forma como os indivíduos trabalham sofreram alterações. Essas alterações foram especialmente sentidas quando se trata de atividades laborais que implicam cuidados com populações de risco, como os idosos. As alterações têm repercussões na qualidade de vida dos trabalhadores e consequentemente na qualidade de prestação de cuidados. O presente estudo centra-se no impacto psicológico dos cuidadores formais de idosos em contexto de pandemia. O estudo foi realizado numa estrutura residencial de idosos, com a amostra de cuidadores formais. O objetivo geral da investigação foi explorar a experiência emocional, stressores e os recursos de coping em cuidadores formais de idosos em contexto de pandemia de covid-19. Os objetivos específicos foram: explorar vivência emocional relacionada com o cuidar em contexto de pandemia de Covid-19; explorar potenciais stressores derivados ao cuidado e em contexto de pandemia Covid-19; explorar estratégias de coping utilizadas para lidar com situações de stress em contexto de pandemia de Covid-19; e explorar aspetos positivos associados a essa experiência. A metodologia utilizada foi a quantitativa com recurso a um questionário elaborado para o efeito. O questionário incluiu como dimensões: (1) experiências e vivências emocionais; (2) stressores, associados ao contexto pandémico; (3) estratégias de coping utilizadas pelos cuidadores e (4) aspetos positivos associados à experiência cuidar dos idosos em contexto de pandemia. A amostra foi constituída por 42 participantes, todos cuidadores formais da instituição em estudo. Os resultados do estudo mostram que os cuidadores sentiram alterações no local de trabalho. De acordo com os cuidadores, as situações potencialmente mais stressoras resultantes da pandemia foram a gestão do receio de se contaminar e contaminar a família. As estratégias de coping mais utilizadas foram focar-se no seu trabalho (estratégias focadas na emoção) e a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (máscara, viseira, luvas, bata…), estratégias focadas no aspeto positivo que advém da vivência da pandemia mais apontado pelos participantes foi: ”centro-me no que realmente importa na vida”. A maioria dos participantes afirma que a pandemia teve um impacto negativo na sua saúde mental apontando o esgotamento, o cansaço psicológico, ansiedade e stress como sintomas mais sentidos.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14617

Pereira DB. Avaliação da técnica de compressed sense em imagens de ressonância magnética [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Pereira DB – Daniel Branco Pereira (Mestrado em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde – Área de especialização: Imagem por Ressonância Magnética)

Objetivos: Avaliar a performance da técnica de Compressed Sense em imagens de RM relativamente à variação nos tempos de aquisição das diferentes sequências utilizadas nos protocolos de RM destinados a estudar 3 regiões anatómicas (crânio, joelho e coluna lombar). Métodos: Foi elaborada uma análise numérica dos parâmetros de tempo (tempo de scan, tempo necessário para o processamento de imagem e tempo de aquisição total) em 18 sequências para praticamente todos os contrastes de imagem e para sequências 2D e 3D com o uso da técnica Compressed Sense utilizando como grupo de controle sequências sem a técnica referida. A recolha de dados, sistematização, anonimização e tratamento estatístico realizou-se no período compreendido entre fevereiro de 2022 a abril de 2022 e todas as imagens e registos foram exclusivamente obtidos através de um scanner Ingenia Elition MR (Philips Healthcare) de 3 T. A análise estatística envolveu medidas de estatística descritiva e inferencial, com valores considerados significativos para $p < 0,05$. Resultados: A utilização da técnica Compressed Sense permitiu reduzir o tempo total por exame (crânio, joelho e coluna lombar), respetivamente, 26%, 17% e 14%, obtendo-se uma aceleração média de 19%, no conjunto dos exames realizados no estudo. Por tipo de sequência, foi obtida uma aceleração média de 29% para as sequências híbridas 3D e de 15% para sequências 2D. Conclusões: A técnica de Compressed Sense permitiu uma aceleração significativa dos exames em RM para as 3 regiões anatómicas em estudo sem alteração assinalável na qualidade de imagem.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15995

Pessoa PB. Prevalência de lesões do músculo elevador do ânus em mulheres primíparas após parto e a sua influência nas disfunções do pavimento pélvico: implicações para a fisioterapia (revisão sistemática) [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Pessoa PB – Patrícia de Barros Pessoa (Mestrado em Fisioterapia – Área de especialização: Saúde da Mulher)

Introduction: The levator ani muscle (LAM) is the main muscle of the pelvic floor and studies show a significant association between injuries of the LAM and the first vaginal delivery, which can cause pelvic floor disorders (PFDs). This study aims to identify the prevalence of short and long-term LAM injuries after vaginal delivery in primiparous women and its influence on PFDs. Additionally, this study, it is further intended to discuss the role of physical therapy in the recovery of PFDs. Methodology: A systematic review was conducted according to the PRISMA methodology. The databases used were Pubmed, Cochrane, and PEDro. The quality assessment of the evidence was carried out using the Critical Appraisal Skills Programme (CASP). Both the selection of studies and their evaluation were done by two researchers, and by a third reviewer in cases of disagreement. Data were collected on samples, assessment tools, moments of the assessments, and main results. Results: From the search were gathered 57 articles in total, 19 of which were included for matching the eligibility criteria. The prevalence of avulsion of the LAM was found in association with vaginal delivery between 18% and 25%, more often on the right side. Ballooning was detected in 20% to 37% of women, appearing to be more common when compared to avulsion. Pelvic organ prolapse (POP) was considered the most common disorder associated with injuries of the LAM and there seems to be some connection with sexual dysfunction. An association between urinary incontinence (UI) and anal incontinence (AI) was not sufficiently supported by the studies included. Conclusion: Avulsion of the LAM and ballooning of the hiatal area have a high prevalence in primiparous women after vaginal delivery and have a strong direct relation to the development of POP.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15044

Pires MM. Sarcopenia: relação entre estado nutricional e qualidade de vida em idosos hospitalizados [dissertation]. Lisboa: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Pires MM – Mónica Mendes Gonçalves Cordeiro Pires (Mestrado em Nutrição Clínica)

Introdução: A sarcopenia consiste numa condição clínica multifatorial com prevalência acentuada nos idosos que se associa a diversas consequências de saúde e contribui para a redução da qualidade de vida (QoL). Pretendeu-se diagnosticar a sarcopenia de acordo com o novo critério do European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP2), bem como a sua relação entre o estado nutricional e a qualidade de vida em idosos hospitalizados. Métodos: Foram avaliados 60 doentes idosos hospitalizados em Medicina Interna quanto ao seu risco nutricional, estado nutricional, ingestão alimentar e qualidade de vida. O diagnóstico de sarcopenia realizou-se de acordo com o critério EWGSOP2 através da avaliação da força de preensão palmar, massa muscular e desempenho físico. Resultados: 15% dos idosos avaliados apresentou sarcopenia, apesar de 32% ter demonstrado sarcopenia provável, devido à reduzida força muscular. A severidade da sarcopenia associou-se significativamente a um maior risco de desnutrição ($r_s(57) = -0.35$, $p = 0.007$). Observou-se uma diferença significativa entre o estado nutricional ($\chi^2 = 5.43$, $df = 1$, $p = 0.020$) e o índice de massa corporal (IMC) ($t(57) = 2.77$, $p = 0.008$) dos idosos sarcopénicos e não sarcopénicos. Os idosos com maior severidade de sarcopenia demonstraram um consumo significativamente inferior de fruta ($r_s(55) = -0.31$, $p = 0.018$) e de ingestão de açúcares ($r_s(55) = -0.27$, $p = 0.043$). No entanto, não se verificaram diferenças significativas entre o consumo alimentar e a ingestão nutricional dos idosos com e sem sarcopenia. A QoL apresentou-se significativamente inferior com o aumento da idade dos idosos ($r_s(42) = -0.4$, $p = 0.007$). Embora os idosos sarcopénicos tenham demonstrado uma menor QoL em comparação com os idosos sem sarcopenia, esta diferença não apresentou significado estatístico ($t(42) = 1.85$, $p = 0.071$). Conclusão: O diagnóstico de sarcopenia em idosos hospitalizados realçou as repercussões negativas relativamente ao estado nutricional e qualidade de vida dos mesmos. A correlação estabelecida entre o aumento do risco nutricional e maior severidade de sarcopenia, evidencia o impacto da desnutrição nos idosos. É demonstrada a importância da inclusão do diagnóstico de sarcopenia na avaliação nutricional dos idosos, de forma a prevenir a sua progressão em termos de severidade e potenciar a sua alimentação, evitando défices nutricionais.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15168

Ponte HS. Translação anterior da tíbia na rotura do ligamento cruzado anterior: um estudo por ressonância magnética [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Ponte HS – Henrique Saraiva da Ponte (Mestrado em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde)

A Ressonância Magnética surgiu como a modalidade imagiológica de escolha para a maioria dos estudos músculo-esqueléticos, sendo que o incremento na precisão das imagens através da otimização dos tempos de relaxação e o desenvolvimento de tecnologias é ainda hoje uma área de investigação apelativa na busca de superior relação sinal-ruído e melhores matrizes de cobertura da área anatómica de interesse. Comparada com a Tomografia Computorizada, a Ressonância Magnética permite a avaliação das estruturas ósseas e tecidos moles sem radiação ionizante, com alta resolução de contraste. A rotura do Ligamento Cruzado Anterior representa cerca de 50% das lesões do joelho, representando um elevado custo para os sistemas de saúde. A Ressonância Magnética é uma das ferramentas diagnósticas mais utilizadas, sendo considerada a mais precisa na sua deteção. Este estudo pretende analisar, através da Ressonância Magnética, a relação existente entre a translação anterior da tíbia – um sinal secundário desta condição – e a rotura do Ligamento Cruzado Anterior, bem como a capacidade do protocolo de aquisição para a sua deteção. Pretendeu-se salientar a importância dos sinais secundários de rotura deste ligamento por Ressonância Magnética, como complemento diagnóstico e como ferramentas sensíveis à identificação e diagnóstico desta condição por parte do Médico Radiologista. Este estudo do tipo quantitativo e descritivo-correlacional abrangeu uma amostra de 151 imagens de Ressonância Magnética do joelho com diversos graus de lesão do ligamento supracitado. Foram analisadas de forma retrospetiva, imagens de Ressonância Magnética do joelho ponderadas em densidade protónica e obtidas em orientação sagital, bem como realizadas as medições da translação anterior da tíbia. O tipo de lesão no ligamento foi confirmado através do relatório médico associado ao estudo. Na análise estatística aplicaramse o teste de Kolmogorov-Smirnov, Levene, ANOVA e post-hoc de Bonferroni, eterminando-se por fim os coeficientes de correlação de Spearman entre as variáveis em estudo. Existe uma correlação positiva de fraca intensidade entre os tipos de lesão aguda no Ligamento Cruzado Anterior e a translação anterior da tíbia. A translação anterior da tíbia possui baixa sensibilidade e elevada especificidade. A translação anterior da tíbia, medida por Ressonância Magnética, pode ser uma ferramenta útil aos Médicos Radiologistas na evidência radiológica de rotura do Ligamento Cruzado Anterior em pacientes com lesão aguda, não devendo, por si só, ser critério de diagnóstico.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14880

Queirós BM. Efeito de um protocolo de intervenção com treino de dupla tarefa na capacidade funcional, cognição e risco de queda em idosos institucionalizados com demência com recurso à plataforma siosLife [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Queirós BM – Bruno Miguel Teixeira Queirós (Mestrado em Fisioterapia – Área de especialização: Fisioterapia Neurológica)

Introdução: Os adultos mais velhos (aV) apresentam alterações físicas e cognitivas, influenciando o risco de queda (RQ). O exercício físico (EF) influencia positivamente estas alterações e, quando associado a dupla tarefa (DT), parecem ter efeitos mais evidentes. A siosLIFE™ será imprescindível para o treino de DT. Objetivos: Determinar o efeito de um protocolo de intervenção com treino de DT com recurso à plataforma siosLIFE™ em aV institucionalizados com alterações cognitivas na performance física (PF), função cognitiva (FC) e RQ. Métodos: O estudo experimental com aV institucionalizados (n=84) que satisfaziam os critérios de inclusão (n=37) foram alocados aleatoriamente em dois grupos, controlo (GC, n=21) e experimental (GE, n=16), concluindo 12 participantes no GE e 19 no GC. O GE foi sujeito a um protocolo de intervenção com treino de DT (com 6 semanas de EF mais 6 com a integração da siosLIFE™). Foram realizados três momentos de avaliação: 1ª, 6ª e 12ª semanas. Foram aplicados os instrumentos de avaliação: MoCA, PPT e TUG. Resultados: O protocolo de intervenção mostrou um efeito positivo nas FC (p=0.002), capacidade visuoespacial (p=0.011), linguagem (p=0.041), PF e RQ (p's=0.000) e não se verificaram diferenças ao nível das funções executivas e memória. O EF parece melhorar as FC (p=0.022), PF (p=0.000), linguagem (GE, p=0.035) e orientação (GE, p=0.047). A inclusão da plataforma melhorou o RQ (p=0.008). Discussão: Um protocolo de intervenção de treino de DT revelou ter um efeito positivo em aV com alterações cognitivas nas FC, PF e RQ. O EF melhorou as FC e PF. A inclusão da siosLIFE™ potenciou essas melhorias e diminui o RQ. Conclusão: O protocolo de intervenção com treino de DT, EF e integração da siosLIFE™, mostrou ser uma abordagem terapêutica para a melhoria das FC, PF e RQ em aV com alterações cognitivas.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14982

Queirós CC. Análise do custo-efetividade da PET/CT com 68Ga-PSMA nos doentes de carcinoma da próstata em recidiva bioquímica após prostatectomia radical [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Queirós CC – Cristiana da Cunha Queirós (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

No Carcinoma da próstata (CaP) estima-se que 40% dos doentes, após prostatectomia radical, sofrem recidiva bioquímica, traduzido pelo aumento do Prostate-Specific Antigen (PSA). Ainda subsiste controvérsia relativamente ao diagnóstico subjacente e, aproximadamente, 50% dos doentes são propostos a radioterapia de salvação erroneamente. Esta abordagem resulta em custos elevados e prejuízos associados a um tratamento sem benefício, com efeitos secundários agressivos que potenciam atraso no tratamento. A Positron Emission Tomography (PET) / Computer Tomography (CT) com 68Ga-Prostate-Specific Membrane Antigen (PSMA) é a técnica de imagem mais promissora no diagnóstico de recidiva bioquímica, permitindo detetar lesões com maior sensibilidade e especificidade, definindo um estadiamento mais preciso e precoce e auxiliando na decisão da terapêutica mais adequada. Objetivo: Avaliar o custo-efetividade da PET/CT com 68Ga-PSMA nos doentes de CaP em recidiva bioquímica após prostatectomia radical comparativamente à cintigrafia óssea. Metodologia: Estudo retrospetivo, desenvolvido na Unidade de Medicina Nuclear do Hospital Lusíadas Lisboa, constituído por uma amostra de 36 doentes: 17 realizaram a PET/CT com 68Ga-PSMA e 19 cintigrafia óssea. Procedeu-se à valorização dos custos e benefícios associados aos exames em estudo, e a influência na realização da radioterapia de salvação. Resultados: Dos doentes que realizaram PET/CT com 68Ga-PSMA no estadiamento do CaP, obteve-se um RCEI de 196,8 € por % de efetividade diagnóstica, com um incremento de 8,6% para obterem um benefício adicional comparativamente à cintigrafia óssea. Conclusão: A modalidade de imagem PET/CT com 68Ga-PSMA é mais efetiva comparativamente à cintigrafia óssea.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15201

Reis JM. Relação entre síndrome demencial e estado nutricional no idoso [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Faculdade de Médicina da Universidade de Lisboa; 2022.

Reis JM – Joana Mafalda Dias Reis (Mestrado em Nutrição Clínica)

Introdução: A síndrome demencial é um problema de saúde pública em crescimento sendo uma das principais causas de incapacidade e dependência no idoso. O estado nutricional desempenha um papel determinante no desenvolvimento da doença e qualidade de vida do indivíduo, sendo a alimentação um importante alvo de terapêutica não farmacológica. Objetivo: Estudar a relação entre a síndrome demencial e o estado nutricional no idoso. Metodologia: Estudo observacional de desenho transversal e analítico. Foram recolhidos dados sociodemográficos, clínicos e alimentares de 115 idosos, com o diagnóstico médico de demência. Os dados recolhidos foram resultantes de avaliações que se encontram integradas na prática assistencial dos serviços de saúde. O tratamento dos dados foi realizado através do software IBM SPSS Statistics, v.28. Resultados: Dos 115 idosos, 80% são do género feminino e 20,0% do género masculino, predominantemente viúvos (62,6%) e com o 1º ciclo (65,2%). Foi encontrada uma correlação negativa e moderada, estatisticamente significativa entre o declínio cognitivo e o estado nutricional, o IMC e os perímetros braquial e geminal. Relativamente ao grau de dependência para desempenhar as atividades de vida diárias e o risco de desenvolver úlcera por pressão, verificou-se uma correlação positiva e forte, estatisticamente significativa com o declínio cognitivo. Além disso, ainda se verificou associação estatisticamente significativa entre o declínio cognitivo e a sarcopenia. No que concerne ao estado nutricional, verificou-se uma correlação positiva e forte, estatisticamente significativa com o grau de dependência para desempenhar as atividades de vida diárias, o grau de assistência na alimentação e o tipo de consistência da dieta. Verificou-se também uma associação significativa entre o estado nutricional e a albumina e as proteínas totais. Conclusão: Os resultados permitem concluir que a demência pode influenciar negativamente o estado nutricional assim como o mau estado nutricional pode levar ao agravamento da demência.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16425

Reis RS. Posicionamento 24h em adultos com paralisia cerebral: o panorama português [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Reis RS – Rafaela Sofia Piedade dos Reis (Mestrado em Fisioterapia)

O posicionamento 24h é a utilização de qualquer técnica para minimizar os efeitos de deformidades corporais. Estas são provocadas por posicionamentos assimétricos por longos períodos, podendo levar a alterações sistémicas e diminuição da qualidade de vida do indivíduo. O presente estudo tem por objetivo averiguar qual é a utilização prática, pelos fisioterapeutas portugueses, do posicionamento 24h. Foram analisados 20 questionários com 12 questões respondidos por fisioterapeutas a nível nacional através da plataforma Survio. Estes foram distribuídos pelas instituições que deram parecer positivo à colaboração no estudo e partilhado na rede social Facebook. A análise dos dados recolhidos e a sua relação foi realizada com recurso ao programa Statistical Package for the Social Sciences. Analisados os dados, concluiu-se que os fisioterapeutas que trabalham em território nacional avaliam e/ou prescrevem equipamentos de apoio e detêm, na sua maioria, conhecimento das técnicas de posicionamento. No entanto, foram encontradas algumas lacunas no seu conhecimento e na sua prática, sendo as mais evidentes que nem todos se revelam detentores de conhecimentos técnicos na área, não existe uma uniformização de métodos de avaliação sendo estes muito abrangentes, subjetivos e pouco concretos, a prescrição de materiais de apoio no leito é muito inferior à prescrição de cadeira-de-rodas mesmo quando há consciência que os utentes passam muito tempo nesta posição e que, independentemente da experiência ou formação académica qualquer fisioterapeuta prescreve este tipo de equipamentos.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14983

Ribeiro AI. Níveis de literacia em saúde de estudantes em cursos de saúde [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Ribeiro AI – Ana Isabel Almeida de Andrade Ribeiro (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

A Literacia em Saúde (LS) é um conceito fundamental para um papel mais ativo por parte dos cidadãos quando estes são confrontados com assuntos de saúde. Atualmente, a evidência científica é consistente e estão fortemente documentadas as consequências de possuir níveis inadequados de LS. A LS é um assunto relevante na investigação e a crescente preocupação também se refletiu no aumento das investigações centradas nos estudantes do ensino superior. Os estudantes em cursos de saúde são os futuros profissionais de saúde e serão, em grande parte, os responsáveis pela educação e promoção em saúde dos utentes com quem irão trabalhar, por isso, é essencial que possuam níveis de LS adequados à exigência da sua profissão. Foram elaborados dois artigos no âmbito de compreender os níveis de LS dos estudantes, principalmente os da área da saúde. Uma revisão sistemática da literatura permitiu reunir a informação, até hoje publicada, sobre este tema e possibilitou a resposta à pergunta "Quais os níveis de LS da população estudante do ensino superior e quais os seus possíveis determinantes?". O segundo artigo consta num estudo observacional e transversal, com o objetivo de fornecer resultados sobre os níveis de LS dos estudantes do ensino superior, em cursos de saúde das universidades de Lisboa. Em Lisboa, os níveis de LS dos estudantes do ensino superior que frequentam cursos de saúde não são os desejados, uma vez que 42,3% apresentam níveis de literacia geral em saúde problemáticos ou inadequados. É fundamental não negligenciar estes resultados, e perceber que também os futuros profissionais de saúde carecem de competências essenciais, como a LS. Também se concluiu que a LS é determinada por fatores sociodemográficos, principalmente a situação económica e o ano de curso.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15202

Rocha AM. First experience DVH-based 3D EPID dosimetry for hypo-fractionated radiotherapy [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Rocha AM – Ariana Micaela Almeida Rocha (Mestrado em Tecnologias de Física Médica)

Objectives: The gamma index analysis is the standard analysis for the quality control of the individual dosimetric plan of the radiotherapy (RT) patient. However, it can be difficult to interpret, and its clinical relevance has been shown to be doubtful. With in-vivo portal dosimetry (EPID), deviations from clinical goals for a patient's dosimetric plan are readily understandable with the assessment based on dose-volume histograms (DVH). The objective of this work is to demonstrate the feasibility of the MAASTRO portal dosimetry solution (EpiCoreMedPhys) for 3D dosimetric verification of hypofractionated treatments, using DVH metrics. Methods: The EPICoreMedPhys software (ECMP, MAASTRO) was used for 2D and 3D dose verification based on energy fluence measured with the EPID aS1200 (Varian Medical Systems®), without (pre-treatment) and with a phantom (in-phantom) or patient (in-vivo) between the treatment beam and the detector. The 2D dose from the ECMP was evaluated with a gamma index of 3%/3mm for pre-treatment measurements, and 5%/3mm for in-phantom and in-vivo measurements using the γ mean results. The 3D dose was reconstructed with ECMP using back-projection and a Monte Carlo dose calculation algorithm (XVMC) and compared to the 3D dose calculated by the TPS (AAA, EclipseTM, Varian Medical Systems®). Phantom checks were performed using the ArcCheck® cylinder (Sun Nuclear composition®). Thirty hypofractionated treatments (Dfr>4Gy) with VMAT plans (13 prostate, 5 bone metastases, 4 brain metastases, 4 lymph nodes, 2 gynecological, 1 pancreas, and 1 lung) were evaluated. For each plan, the minimum distance between MLC leafts (dmMLC) was calculated and correlated with differences in mean dose, using the γ mean for 2D dose assessments (IG), and for 3D dose assessments the ΔD50%, between planned and reconstructed doses was determined, for a region of interest (ROI) defined by the volume of the planned 50% isodose (called FIELD). For the evaluation of the in-vivo verifications, the average differences of the maximum, average, and minimum dose DVH, ΔD2%, ΔD50%, and ΔD98%, were determined respectively, for the FIELD, for the targets and organs at risk (OAR's). In the presence of two QA evaluation metrics, the degree of linear correlation between these two variables was studied through Pearson's correlation coefficient ®. Results: The results were analyzed from the lowest complexity level to the highest, starting with the 2D, pre-treatment, in-phantom, and in-vivo results, then in 3D following the same order. For the 3D results, substantial dose differences were found for small fields (mdMLC<1cm) and highly modulated, producing an average ΔD50% for the FIELD of -5.3%, for the 2D results with IG evaluation (5%/3mm) the γ mean is 0.29 for mdMLC<1cm, corresponding to a mean dose deviation about 1.5%. Small dmMLC geometric and dosimetric calibration is complicated and relevant dose deviations can be masked with IG evaluation. For in-vivo 3D measurements with DVH-based assessment, there is a systematic underdosing of approximately 5%, and in 2D these measurements have an average deviation of 1.4%. In addition to tissue heterogeneities, anatomical changes, and positioning errors that occur during patient treatments, we continue to investigate systematic underdosing, which may be due to residual uncertainties in the actual conversion of the transit dose in the EPID. In the presence of two different metrics for evaluating

QA's in-vivo, the correlation found between both, the γ mean and the DVH metric, was a negative correlation (p-value < 0.05). Conclusions: In-vivo portal dosimetry of hypofractionated RT treatments with DVH-based 3D results shows that at the measured dose, the deviations increase with decreasing dmMLC. When operating the 3D reconstruction of the dose, there is a systematic underdosing of approximately 5.0%. We hope to correct this in the future using a greater number of observations and possible adjustments in the dose verification model.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15671

Rodrigues ID. Estágio em biologia molecular: deteção de SARS-CoV-2 em amostras nasofaríngeas com as técnicas de antigénio, RT-PCR e VitaPCR real time PCR [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Rodrigues ID – Iuri Diogo Rego Rodrigues (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais)

A pandemia da doença de coronavírus 2019 (COVID-19) veio representar grandes ameaças ao mundo em diversos aspetos. Nesta situação é essencial haver uma testagem regular de toda a população. Já existem vários testes disponíveis para deteção de Síndrome respiratório aguda grave - coronavírus 2 (SARS-CoV-2), no entanto demos especial atenção às técnicas de antigénio e de diagnóstico molecular. Na primeira técnica a amostra foi colocada numa cassete de cromatografia, que possuía uma área revestida com o anticorpo monoclonal anti-SARS-CoV-2. A segunda técnica dividiu-se em dois testes. O primeiro foi o teste VitaPCR™, onde a amostra foi armazenada num tampão específico, que lisou e extraiu a amostra numa única etapa, sendo possível a deteção do SARS-CoV-2 através da fluorescência em múltiplos canais. O segundo teste foi o Reverse Transcription–Polymerase Chain Reaction em tempo real (rRT-PCR). Neste, houve primeiramente a extração do ácido nucleico através do uso de beads magnéticas, seguindo-se para a fase de amplificação através do rRT-PCR que serviu para detetar a presença dos genes S, RdRP e N. Este estágio serviu para realizar todo o processo analítico de amostras com suspeita de SARS-CoV-2. Foi feita uma análise de cada um dos testes de modo a entender os seus princípios teóricos, metodologia, resultados possíveis e respetiva interpretação. Em suma, foi concluído que o teste rRT-PCR é o método mais adequado para o diagnóstico de COVID-19. No entanto, os testes VitaPCR™ e de deteção de antigénio, foram considerados melhores como métodos de Point of Care (POC), prestando um grande auxílio no controlo da pandemia e diminuição da sobrecarga nos hospitais.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15195

Rodrigues ML. O papel dos determinantes individuais em bombeiros na manutenção das medidas de prevenção não-farmacológicas na era COVID-19 [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Rodrigues ML – Maria da Luz Carvalho Rodrigues (Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho)

Devido à rápida e forte propagação do vírus SARS-CoV-2, foi necessário adotar medidas de controlo não-farmacológicas para evitar o contágio, tais como o uso de máscaras e o distanciamento social. A adesão a tais medidas é fundamental, dado que atualmente, o número de novos casos de infeções continua a ser elevado, apesar da maioria da população mundial já ter sido vacinada. Os bombeiros, enquanto agentes da Proteção Civil, têm um contacto muito próximo com a sociedade, lidando assim com bastantes pessoas, muitas delas fragilizadas do ponto de vista de saúde, pelo que é pertinente a manutenção destas medidas de prevenção. O propósito deste estudo foi identificar, através de um inquérito, quais os fatores relacionados com a adesão ao uso de máscara e distanciamento social mais relevantes, na população dos bombeiros voluntários da Grande Lisboa, da adesão ao uso de máscaras e ao distanciamento social para a prevenção de contágios por SARS-CoV-2. Para a realização deste estudo foram recrutados bombeiros voluntários, através das corporações de bombeiros da Amadora, Camarate e Queluz. Sessenta e seis bombeiros voluntários participaram no inquérito, a maioria eram homens e a média de idade era de 34 anos de idade. Atualmente, a permanência ao recurso à máscara no exercício das funções é moderada, enquanto a frequência na aplicação do distanciamento social no exercício das funções é baixa. Os principais motivos para a adesão ao uso de máscara e distanciamento social foram a possibilidade de desempenhar funções de Bombeiro Voluntário e a proteção de familiares de risco. Os resultados obtidos poderão contribuir para servir de base a possíveis estratégias e/ou ações de sensibilização direcionadas aos bombeiros voluntários, realçando a importância da manutenção das medidas de prevenção não-farmacológicas e assim poder evitar contágios, independentemente do desenvolvimento da doença COVID-19.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16517

Rosa GA. Citologia de impressão da superfície ocular: uma revisão sistemática [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Rosa GA – Gonçalo André Custódio Rosa (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais)

Introdução: A superfície ocular demonstra várias lesões do organismo, de diferentes etiologias. Para o diagnóstico citológico e caracterização de patologias que afetam a superfície ocular, a citologia de impressão da superfície ocular surge como uma alternativa às metodologias habituais. Contudo, pelo facto da citologia de impressão da superfície ocular ser pouco estudada, faz com que exista uma falta de padronização relativamente à mesma. Objetivo: Reunir um corpo de evidência científica sobre a aplicabilidade, eficácia e vantagens da citologia de impressão aplicada ao olho, ajudando a possibilitar a sua implementação na rotina laboratorial para patologias que afetam a superfície ocular, caso se revele adequada para tal. Metodologia: Realizou-se uma revisão sistemática. Recorreu-se à pesquisa relativa ao tema em várias bases de dados. Todos os artigos resultantes desta pesquisa, após remoção de duplicados, foram sujeitos à aplicação de critérios de elegibilidade. Como consequência deste processo obtiveram-se os artigos a sintetizar. Estes foram sistematizados por objetivo e conclusão, de modo a serem tiradas ilações. Resultados: Foram identificados pela pesquisa 58 estudos no total, obtendo-se 13 artigos a sistematizar. Análise e discussão dos resultados: A citologia de impressão permite o diagnóstico etiológico de várias doenças que afetam a superfície ocular, a documentação de mudanças sequenciais nesta ao longo do tempo, e o estadiamento da metaplasia pavimentosa da conjuntiva. Apresenta um papel preponderante em situações de olho seco. É um procedimento simples, com baixo custo, confortável, pouco invasivo, com bons resultados e rápido. Esta técnica, para além de apresentar várias aplicações clínicas, funciona ainda como uma ferramenta investigacional. Considerações finais: A citologia de impressão apresenta-se bastante útil na avaliação da superfície ocular, permitindo a deteção e monitorização terapêutica de doenças que afetam o olho. Esta técnica pode adquirir um forte componente investigacional e dá esperança a pacientes com patologias que afetam o olho, tais como a síndrome do olho seco. Por todas as vantagens deste método, seria proveitosa uma aplicação do mesmo à rotina.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14631

Rosado MM. Avaliação da associação entre o consumo de medicamentos e a qualidade do sono em trabalhadores por turnos vs trabalhadores diurnos [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Rosado MM – Magda Margarida Granadeiro Rosado (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

O sono é uma necessidade fisiológica fundamental. Perturbações na sua qualidade podem desencadear alterações significativas na qualidade de vida. Uma das principais causas de distúrbios do sono é o trabalho por turnos. O recurso a medicamentos para atenuar distúrbios provenientes deste é frequente, contudo se abusivo e sem supervisão pode desencadear novas condições patológicas. Por outro lado, determinados medicamentos usados para o tratamento de patologias várias podem ter como reação adversa distúrbios do sono. É essencial avaliar as consequências médicas e sociais das tecnologias utilizadas na saúde. Particularmente, é preponderante avaliar a utilização de medicamentos em trabalhadores por turnos (em comparação com diurnos) e as suas consequências na qualidade do sono, perspetivando um uso seguro e racional destes. Realizou-se um estudo transversal quantitativo, sem limite de participantes, com atividade profissional há pelo menos 6 meses e horário de trabalho por turnos ou diurno. A amostra foi por conveniência. Foram aplicados questionários online: Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh, Escala de Epworth e um questionário individual. A má qualidade do sono foi associada a diversos fatores, como é o exemplo do horário laboral e uso de medicação para dormir. Posteriormente, realizou-se uma análise combinada de todos estes fatores, contudo quando ponderados entre si, não se verificou significado estatístico. O sono é uma área de tal forma complexa que a sua análise deverá ser sempre multifatorial. Compreender esta temática é fundamental, de modo a evitar a iatrogenia e incentivar o uso racional de medicamentos, permitindo melhorar a qualidade de vida.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15668

Santos DJ. Avaliação de contaminantes microbiológicos potencialmente patogénicos em mercearias da região de Lisboa [dissertation}. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Santos DJ – Delcy Julieta Delgado Vasconcelos dos Santos (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais)

Ao longo da atividade profissional, os trabalhadores podem estar expostos, no seu ambiente de trabalho, a fatores que representam risco para a sua saúde caracterizando-se como risco ocupacional. No qual inclui o risco biológico, associados a agentes microbiológicos, como bactérias, fungos, vírus, endoparasitas entre outros, capazes de causar doenças graves e colocar em risco a saúde publica. Neste trabalho pretende-se avaliar contaminantes microbiológicos nomeadamente, bactérias potencialmente patogénicas incluindo Staphylococcus aureus resistente a meticilina (MRSA), Escherichia coli, outros coliformes, Salmonella spp e Shigella spp., em ambientes de trabalho de contacto com a população nomeadamente em mercearias, o que pode representar um risco para os profissionais das mercearias e afetar toda comunidade. Foram realizadas recolhas de amostras, através de métodos passivos (Zaragatoa de superfície) em três zonas de amostragem (armazém, zona de pagamento e zona de frutas) de 15 mercearias de Região de Lisboa. Para cada amostra foi inoculado 100 µl de suspensão em meios de cultura seletivos nomeadamente, CHROMagar MRSA, CHROMagar ECC e S.S. Modified Agar. Após 24h e 48h de incubação a 37ºC foram contabilizadas as Unidades Formadoras de Colónias e avaliadas as UFC/ml. Foi detetado a presença de MRSA, no qual contatou-se que 12 das 15 mercearias estavam contaminadas, no total 26 UFC/ml às 24h e 40 UFC/ml em 48h, sendo que a zona com maior prevalência de MRSA é a zona de frutas. Também foi detetado a presença de E.coli, em 3 das 15 mercearias, com foco na zona de pagamento no qual a M5 constatou-se incontáveis UFC/ml. As leituras efetuadas a outros coliformes não apresentaram divergências associadas ao tempo de leitura no total 14 UFC/ml, com apenas 2 das 15 mercearias contaminadas. Não foram detetadas amostras com Salmonella spp ou Shigella spp. A presença de bactérias potencialmente patogénicas, demostra a necessidade da realização de avaliações periódicas e eficientes de forma a reduzir o risco de exposição microbiológica para os trabalhadores e os frequentadores das mercearias.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15755

Santos IM. Estado nutricional e funcional dos doentes com cancro gastrointestinal e o impacto da sintomatologia adjacente [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa – Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; 2022.

Santos IM – Inês de Miranda Santos (Mestrado em Nutrição Clínica)

Introdução: O cancro gastrointestinal (CG) é um dos tipos de cancro mais frequente em todo o mundo e com uma elevada taxa de mortalidade. O diagnóstico da maioria dos tumores gastro intestinais é, por norma, tardio, conduzindo a estadios localmente avançados e metastáticos que pressupõem sintomas debilitantes com impacto no estado nutricional. A malnutrição (perda de peso não intencional, desnutrição, caquexia e sarcopenia), altamente prevalente em doentes com CG, reflete um mau prognóstico com complicações significativas para o doente, incluindo a diminuição do estado funcional e da sobrevida e aumento da morbimortalidade. Objetivos e métodos: Estudo de coorte observacional em doentes com CG hospitalizados ou em Hospital de Dia (HD) do Hospital Garcia de Orta que visa rastrear, avaliar e associar o estado nutricional (através do Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002®) e do Patient Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA©), critérios GLIM (Global Leadership Initiative on Malnutrition) e dados antropométricos) e funcional (escalas Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) e Karnofsky Performance Scale Index (KPSI) e dinamometria de preensão palmar) dos doentes e a sintomatologia adjacente com impacto nutricional (com recurso ao PG-SGA©) e associar os mesmos com o tempo de sobrevida/ mortalidade. Resultados: 155 doentes com CG (93 – hospitalizados e 62 – HD). 75,4% dos doentes com diagnóstico de CG estadio IV. 65,1% dos doentes apresenta perda ponderal, sendo que 40,2% apresenta uma perda de peso severa. 60,6% apresenta um quadro de caquexia e 73,1% apresenta um diagnóstico provável de sarcopenia. 67,1% a 71,6% encontra-se desnutridos de acordo com os critérios GLIM e PG-SGA©, respetivamente. 86,1% apresenta valores de força de preensão palmar inferior ao percentil 30. 85,8% manifesta sintomatologia com impacto nutricional. 98,1% a 100% dos doentes desnutridos de acordo com os critérios GLIM e PG-SGA©, respetivamente, manifesta sintomatologia. A maior parte dos mesmos (51,4% a 55,8%, respetivamente) apresenta um índice de prognóstico nível 4 e mais de 80% não sobreviveram. Conclusão: Existe uma relação entre o estado nutricional e funcional e a sintomatologia adjacente que, por sua vez, se correlacionam com o índice de prognóstico da patologia e o tempo de sobrevida/ mortalidade, pois quanto maior a gravidade da desnutrição e pior os outcomes do estado funcional, maior a prevalência da mortalidade e menor o tempo de sobrevida. Mais ainda, o mesmo se verifica quanto à relação entre a sintomatologia e: o índice de prognóstico e o tempo de sobrevida/mortalidade.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16741

Santos SC. Desenvolvimento e implementação de um método de pesquisa de ERAs em amostras de Dried Blood Spots (DBS) [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Santos SC – Sara da Costa Antunes dos Santos (Mestrado em Tecnologias Moleculares em Saúde)

As especificações para a análise de eritropoietina (EPO) e Agonistas do Recetor da Eritropoietina (ERAs) nos laboratórios de antidopagem encontram-se descritas atualmente apenas para urina e soro/plasma. A utilização de dried blood spots (DBS) para análise de substâncias dopantes tem sido uma realidade cada vez mais comum estando esta metodologia a conquistar um lugar de relevo na luta contra a dopagem. Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo compreender se o sangue capilar em DBS é um complemento viável para a deteção de EPO e ERAs no âmbito do controlo de dopagem. O estudo envolveu 30 voluntários, aos quais foram colhidos dois spots de 60 µL de sangue capilar no dedo, amostras de sangue venoso (tubo EDTA) e ainda, a quatro voluntários, amostras de urina e sangue (tubos EDTA e seco). Todas as amostras, de DBS, foram imunopurificadas (Kit de Purificação em Gel – MAIIA) e implementados os métodos eletroforéticos sodium N-lauroysarcosinate polyacrilamide gel eletrophoresis (SAR-PAGE) e Western Blot. De modo a identificar qual a quantidade mínima do analito que pode ser detetada pelo método recorrendo a amostras DBS determinaram-se valores de limites de deteção (LODs) para as principais ERAs: BRP, NESP, EPO-Fc e CERA que se concluíram mais elevados do que os definidos para soro e urina. O estudo de estabilidade realizado com amostras de DBS, soro e urina conservadas a diferentes temperaturas (ambiente, 4ºC e -20 ºC), apresentaram resultados promissores para os DBS, ao serem a única matriz que permite a conservação de todas as ERAs ao fim de três meses a qualquer temperatura analisada. Estes resultados apoiam a utilidade dos DBS como matriz biológica complementar para a deteção de EPO e ERAs no controlo de dopagem.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14954

Santos TE. Hipertensão arterial não controlada: falha de eficácia da medicação ou na adesão? [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Santos TE – Tatiana Elvira Pereira da Silva dos Santos (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Introdução: Em Portugal, as doenças cardiovasculares representam cerca de 32% de todas as mortes e a hipertensão arterial constitui o principal fator de risco para a mortalidade. Embora atualmente se disponha de medicamentos anti-hipertensivos eficazes e seguros, continua a verificar-se uma elevada taxa de doentes hipertensos com a pressão arterial não controlada. Objetivo: Avaliar a relação entre a adesão à terapêutica e a primeira alteração à terapêutica inicial, em doentes hipertensos recém-diagnosticados e tratados, nas Unidades de Saúde da Rede de Cuidados de Saúde Primários da Região de Lisboa e Vale do Tejo. Métodos: Foi realizado um estudo de coorte retrospetivo, com recurso a dados recolhidos no Sistema de Informação da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo referentes a doentes hipertensos recém-diagnosticados e tratados com um medicamento anti-hipertensivo, nas Unidades de Saúde da Rede de Cuidados de Saúde Primários da Região de Lisboa e do Vale do Tejo. Com recurso ao Microsoft Excel determinou-se o medication possession ratio por doente e procedeu-se à sua comparação entre os dois grupos, com e sem alterações à terapêutica inicial. Resultados: A amostra foi constituída por 4890 doentes, dos quais 1961 sofreram alterações à terapêutica inicial durante o período em estudo. Os doentes com alterações possuem um medication possession ratio de 78,02±29,49%, enquanto nos doentes sem alterações, esse valor foi de 84,64± 24,93%. Conclusão: Os resultados deste estudo revelam que os doentes que sofreram alteração à terapêutica têm uma adesão à terapêutica inferior até ao momento da alteração comparativamente aos doentes cuja medicação não foi modificada no mesmo período temporal. Assim, essas alterações podem ser impróprias, movidas por falhas na adesão à terapêutica por parte dos doentes e não por falhas na efetividade da medicação.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14855

Santos WA. Indicadores da qualidade nos serviços de pediatria como ferramenta de gestão: estudo de caso [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Santos WA – Wandy Almeida dos Santos (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

O potencial para melhorar a segurança do doente e a qualidade através da disponibilização da informação, da partilha e orientação sobre as melhores práticas é uma componente crítica da proposta de valor para as informações de saúde. Neste sentido, construir uma cultura da qualidade do atendimento para crianças é um desafio prioritário, sendo que este indicador seja uma atividade de alto nível que só poderá ser conduzida por equipas responsáveis. O objetivo principal desta dissertação é analisar a qualidade dos serviços clínicos de pediatria através dos indicadores da qualidade no Consultório Peandra. O trabalho consiste num estudo descritivo qualitativo onde foram obtidos 32 questionários válidos por parte dos profissionais do Consultório, que incidiram na avaliação do conhecimento dos profissionais relativamente aos indicadores da qualidade dos serviços pediátricos, na sua expectativa e perspetiva face à qualidade do serviço e no seu grau de satisfação profissional. Os resultados demonstraram que o género feminino apresenta diferenças estatisticamente significativas quanto ao grau do conhecimento dos indicadores da qualidade e uma maior satisfação a nível profissional. Existem também diferenças significativas nas diferentes faixas etárias em relação às perspetivas dos profissionais face à qualidade dos serviços em saúde e ao grau de satisfação. A qualidade é um parâmetro prioritário a ser melhorado na Peandra, havendo, também, necessidade de se elaborar uma reestruturação as suas políticas, pois os profissionais não se sentem completamente satisfeitos. Este estudo visa aperfeiçoar o estado do serviço e atentar os profissionais no que se trata da qualidade em saúde e desenvolver intervenções para melhorar as políticas, nomeadamente o recurso aos indicadores da qualidade.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16011

Sebastião CN. Determinação e análise de parâmetros hematológicos e imunológicos em patologia clínica [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Sebastião CN – Carolina das Neves Rosário Sebastião (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais)

O presente relatório de estágio surge no âmbito da unidade curricular Projeto/Tese/Estágio do 2º ano do Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa. O estágio de natureza profissional foi realizado no Labocentro, entre setembro de 2021 e fevereiro de 2022, enquadrando-se na área das análises clínicas, um dos mais importantes meios complementares de diagnóstico e terapêutica. Durante o período de estágio foram desenvolvidas as atividades de rotina do laboratório nas áreas de Hematologia e Imunologia, com o objetivo de compreender as etapas do processo laboratorial e o funcionamento dos equipamentos utilizados nessas secções, bem como entender a importância clínica dos parâmetros hematológicos e imunológicos avaliados. Nesse sentido, foram utilizadas metodologias de quimioluminescência, imunocromatografia, citometria de fluxo e espetrofotometria de absorção, entre outras. As tarefas realizadas durante o estágio permitiram a consolidação dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do 1º ano do Mestrado, bem como a aquisição de competências ao nível da importância clínica dos parâmetros em estudo e das metodologias utilizadas na sua determinação, cumprindo assim os objetivos estabelecidos. Esta experiência enriquecedora possibilitou ainda a aquisição de competências práticas na área das análises clínicas, o que representa uma mais-valia para o futuro e para a vida profissional.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15751

Sequeira AR. Biomarcadores de disfunção tubular em doenças cardiometabólicas [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Sequeira AR – Ana Rita Serafim Sequeira (Mestrado em Tecnologias Clínico-Laboratoriais)

Introdução: A apneia obstrutiva do sono (SAOS) é uma doença respiratória relacionada com o sono caracterizada por obstrução parcial (hipoapneia) ou total (apneia) das vias aéreas e a sua principal característica clínica é a hipoxia crónica intermitente (HCI) que é responsável pelo desenvolvimento de hipertensão arterial, particularmente nos homens. Importante, a hipertensão arterial (HTA) é um fator de risco principal e modificável para a mortalidade e morbilidade cardiovascular e a SAOS é uma causa principal de hipertensão. A SAOS é tratada por pressão positiva contínua das vias aéreas (CPAP), mas a aderência é baixa e assim os doentes acabam por desenvolver HTA. Outra preocupação é que a HTA é uma doença silenciosa, geralmente diagnosticada tardiamente e, consequentemente, numa fase irreversível. Assim, uma necessidade não satisfeita na gestão da SAOS, é a disponibilidade de biomarcadores de risco para identificar os doentes com maior risco de desenvolver hipertensão. Objetivos: Caracterizar a impressão digital tiolómica da HTA associada à SAOS e produzir evidências sobre a relação entre a função tubular em doentes com doenças cardiometabólicas, nomeadamente Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS) e Hipertensão Arterial (HTA). Metodologia: O perfil tiolómico foi determinado pelo método de cromatografia líquida de alto rendimento com detetor de fluorescência (HPLC-FD), em 90 amostras de soro e 149 de urina da coorte de estudo da Kyntosa. O estudo obteve parecer favorável da comissão de ética e foram conduzidas em conformidade com a Declaração de Helsínquia. Além disso, todos os pacientes deram o seu consentimento informado por escrito. Resultados: Tanto o soro como a urina apresentaram uma elevada variabilidade interindividual (a partir de 18% a 74%). No soro, a idade foi associada a todos os aminotióis e o sexo influenciou HCys e CysGly. A Cys T foi maior em pacientes com SAOS + HTA do que em pacientes com SAOS (217 [199- 248] µM vs 202 [185-212] µM, p= 0,0420). Cys LT foi maior em pacientes com SAOS + HTA em comparação com pacientes com SAOS (71[14-99] µM vs 14[9-82] µM, p=0,0467) e pacientes com HTA (71[14-99] µM vs 6 [5-11] µM, p <0,0001). A GSSP, por outro lado, mostrou diferenciar SAOS vs SAOS + HTA (4 [3-5] µM vs 3[2-4] µM, p = 0,0416) em homens. Na urina, a idade mostrou influenciar os aminotióis Cys e GSH, ao contrário do sexo, que não influenciou nas concentrações de aminotióis. Os aminotióis urinários não influenciaram a SAOS e/ou hipertensão. A uNAC foi influenciada pela idade e distinguiu SAOS + HTA vs HTA (22 [14-28] µM vs 13[10-27] µM, p= 0,0273), apenas nos homens. Por fim, a relação uNAC/Cys LT foi maior em pacientes com HTA do que em pacientes com SAOS + HTA (2[1-4] µM vs 0,3[0,1-1] µM, p<0,0001). Conclusão: Os resultados apontam marcadores promissores como indicadores de risco de hipertensão em pacientes com SAOS, principalmente a Cys LT e o GSSP no soro. Mais estudos são necessários para incluir outros parâmetros ainda não abordados neste estudo.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15754

Silva CC. Emergência em saúde pública em contexto de saúde ocupacional: catástrofes naturais (revisão sistemática da literatura) [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Saúde; 2022.

Silva CC – Célida Cristina Rocha Silva (Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho)

Introdução – Nos últimos tempos, as catástrofes naturais têm sido uma das principais causas de problemas de Saúde Pública, com repercussões a nível social, económico e ambiental. De acordo com a Organização das Nações Unidas, nas últimas décadas, houve 7.348 catástrofes naturais em todo o mundo, sendo que 4 bilhões de pessoas foram afetadas, em que 1,23 milhão de pessoas morreram, o que equivale a cerca de 60 mil por ano. Para a realização do estudo foram selecionadas as catástrofes naturais mais concretamente as epidemias, tendo sido escolhido o Novo Coronavírus SARS-CoV-2, responsável pela atual Pandemia. Para o combate ao novo Coronavírus, foram destacadas equipas multidisciplinares, que trabalham de forma articulada e colaborativa, colocando-se muitas vezes em risco de exposição ao vírus. Destas equipas multidisciplinares, foi selecionado o Corpo dos Bombeiros para fazer parte do estudo. Objetivo – O objetivo do estudo é a análise dos protocolos de atuação dos bombeiros durante a fase de emergência. A questão orientadora do estudo foi: será que existem protocolos de atuação que minimizem os riscos de exposição dos bombeiros durante a fase de emergência em situação de catástrofe natural em contexto de Covid 19? Metodologia – Foi realizada uma Revisão Sistemática utilizando a metodologia PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis) para a seleção de artigos a considerar para o estudo. Para o estudo, foram consultados artigos científicos disponibilizados nas bases de dados: Web of Science, PubMed e LitCovid. Resultados – A análise dos estudos permitiu a identificação de 3 pontos significativos nos protocolos de atuação dos bombeiros durante a fase de emergência: planos de resposta a doenças infeciosas, medidas de controlo do local de trabalho, utilização e formação/treino no uso de equipamento de proteção individual (EPI). Os três pontos foram categorizados na hierarquia de controlo do risco em três medidas: engenharia/ambientais; administrativos/organizacionais e EPI.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/14624

Silva LM. Ingestão alimentar, carga ácida da dieta e relação com albuminúria e taxa de filtração glomerular em indivíduos com doença renal crónica em estadio pré-dialítico [dissertation]. Lisboa: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Silva LM – Luísa Maria Mendes Lopes Rodrigues da Silva (Mestrado em Nutrição Clínica)

Introdução: A Doença renal crónica é um problema de saúde pública difundido pelo mundo ocidental e crescente na comunidade. São vários os fatores de risco associados à DRC sendo a diabetes o principal, seguido pela hipertensão arterial e glomerulonefrite. A alimentação ocidental geralmente caracterizada pelo consumo excessivo de proteína de origem animal e reduzida ingestão de vegetais e fruta é também rica em aminoácidos que contêm enxofre, cloro e ácidos orgânicos, principais fontes de carga ácida da dieta. Tem sido demonstrada a existência de relação entre a carga ácida da dieta, função renal e progressão da doença. A terapêutica nutricional é uma componente essencial na prevenção e tratamento da DRC, sendo que a intervenção na fase pré-diálise tem o seu foco na redução de alguns nutrientes como proteína, fósforo e sódio. Estas modificações na dieta, preconizadas pelas atuais guidelines, levam a uma redução na carga ácida da mesma, estando associadas a uma melhoria dos outcomes em indivíduos com DRC. Objetivo: Rever a evidência existente acerca da associação entre carga ácida da dieta e função renal em indivíduos com doença renal crónica não dialisados. Metodologia: Foi conduzida uma revisão sistemática com pesquisa de artigos em bases de dados eletrónicas incluindo MEDLINE/PubMed, Scopus e WebOfScience desde janeiro de 2018 a maio de 2021. A intervenção e outcomes analisados foram a carga ácida da dieta e função renal definida pela TFG e/ou albuminúria. Os estudos foram avaliados relativamente à sua qualidade metodológica utilizando a escala de Newcastle Ottawa. Resultados: Foram encontrados 1078 artigos, dos quais 4 cumpriram os critérios de inclusão. Apenas num estudo não foram detetadas associações estatisticamente significativas entre a carga ácida de dieta e progressão da doença renal. Os restantes estudos apresentaram uma associação negativa entre a carga ácida da dieta e a função renal. Conclusão: Esta revisão sistemática confirma a existência de associação entre a carga ácida da dieta e função renal, sendo que uma carga ácida da dieta elevada promove o declínio da função renal.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15167

Silva PI. Influência da utilização de medicamentos genéricos na adesão à terapêutica anti-hipertensiva [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Silva PI – Patrícia Isabel Neves Silva (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Introdução: A Hipertensão Arterial é uma doença crónica e o principal fator de risco para as doenças cardiovasculares cuja prevalência tem vindo a aumentar em todo o mundo. A adesão à terapêutica anti-hipertensiva (TAH) é um problema mundial tendo implicações na morbilidade e mortalidade bem como no aumento na utilização de cuidados de saúde e dos custos para o sistema de saúde. Os medicamentos genéricos surgem como uma alternativa mais custo-efetiva, embora algum ceticismo generalizado sobre a sua eficácia e segurança por parte dos médicos e doentes possa ter impacto na adesão à terapêutica. Objetivos: Identificar as diferenças na adesão à terapêutica anti-hipertensiva em doentes diagnosticados com hipertensão arterial nas unidades da rede de cuidados de saúde primários da Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, que iniciem tratamento com um medicamento genérico versus um medicamento de referência. Métodos: Foi desenvolvido um estudo de coorte retrospetivo. A coorte foi formada por todos os doentes (entre os 18 e os 90 anos), que foram diagnosticados com o código K86 – Hipertensão arterial sem complicações, no primeiro trimestre de 2011, e que iniciaram terapêutica anti-hipertensiva em monoterapia ou associação fixa. A adesão à terapêutica foi avaliada nas suas três componentes: iniciação, implementação e descontinuação. A iniciação foi determinada pela aquisição da prescrição inicial num prazo máximo de seis meses. Foi analisado o tempo para a iniciação da terapêutica, por doente, através da curva de Kaplan-Meier. A implementação foi estimada com recurso ao Medication Possession Ratio. A persistência foi determinada pela proporção de doentes que permaneceram em tratamento durante o período em estudo, tendo sido considerado como lacuna máxima no tratamento 90 dias. Foi também analisada a reiniciação do tratamento. A análise de sobrevivência de KaplanMeier foi usada para estimar as taxas de risco de descontinuação. Resultados: Dos 3.424 elementos da coorte, 2.918 (85,2%) iniciaram o tratamento no período de seis meses após a prescrição inicial. Os doentes mais jovens apresentaram taxas de iniciação mais baixas. Não existiram diferenças na taxa de iniciação entre doentes que iniciaram com TAH genérica ou de marca, embora os doentes que iniciaram com TAH genérica demoraram menos tempo a iniciar o tratamento. Dos 2.003 (68,6%) doentes que ainda se encontravam em tratamento dois anos após o início da TAH, apenas 146 (5%) foram classificados como persistentes, ou seja, não tinham qualquer lacuna superior a 90 dias durante o período em estudo. O risco de descontinuação foi maior para doentes mais jovens. Quando avaliada a influência do MG não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os doentes que iniciaram tratamento com um medicamento genérico ou com um medicamento de marca. Analisando a implementação da TAH, apenas 151 (5,2%) doentes foram classificados como aderentes, ou seja, obtiveram um MPR≥80%. Doentes mais velhos apresentaram taxas de implementação mais altas. Também não se verificaram diferenças nas taxas de implementação entre os doentes que iniciaram tratamento com um medicamento genérico ou com um medicamento de marca. Conclusões: Os resultados desta dissertação vão ao encontro dos resultados de estudos anteriores, os quais verificaram que a adesão a TAH é baixa. No entanto essa baixa adesão à terapêutica não é influenciada pelo facto da prescrição

inicial da terapêutica corresponder a um medicamento genérico ou de referência. Tal suporta a decisão de promover a utilização de medicamentos genéricos no tratamento de doenças crónicas, pelo seu maior custo-eficácia.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15188

Soares SC. Desenvolvimento de uma rede neuronal de convolução para reconhecimento de hérnias discais em imagens de ressonância magnética [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Soares SC – Sibel Carolina Câmara Soares (Mestrado em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde – Área de especialização: Imagem por Ressonância Magnética

Introdução: A hérnia discal lombar (HDL) é, atualmente, a causa mais frequente da radiculopatia lombar nos adultos jovens. A IA é considerada "a tecnologia que define o futuro", pelo que é extremamente pertinente demonstrar a fiabilidade do uso desta tecnologia de elevado potencial no diagnóstico de HDL, fazendo uso da técnica imagiológica de maior sensibilidade e acurácia diagnóstica, a ressonância magnética. Objetivos: O objetivo principal deste trabalho é desenvolver e treinar uma rede neuronal de convolução (CNN) destinada a auxiliar o diagnóstico de HDL, tendo por base imagens de ressonância magnética da coluna lombar no plano axial. Métodos: O desenho de estudo é de carácter descritivo e estatístico, secundário, de recuperação e análise crítica da literatura. No total, foram recolhidas e analisadas 48 345 imagens totais de ressonância magnética da coluna lombar, referentes a 515 utentes, as quais se encontram disponíveis numa base de dados pública. Destas imagens, escolheram-se 3 172 ponderadas em T2 e referentes aos planos axial e sagital. Posteriormente, recorrendo a um algoritmo de data augmentation, foram geradas 35 600 imagens desenvolver destinadas a treinar e validar duas CNN (VGG16 e VGG19). Resultados: Foram alcançados excelentes valores de accuracy durante a validação das redes, com os melhores resultados a chegarem a cerca de 0,9; estes resultados foram acompanhados de funções de loss decrescentes no processo de validação que atingiram valores de 0,5. Conclusões: O contributo deste trabalho pode ser importante para o desenvolvimento de um algoritmo capaz de detetar HDL em imagens de ressonância magnética com uma precisão muito próxima da executada pelos profissionais de saúde mais experientes.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/16671

Teixeira CG. Desenvolvimento de uma ferramenta para análise de imagens SPECT em pacientes com descargas periódicas em eletroencefalografia [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Teixeira CG – Christianne Gonçalves de Barros Teixeira (Mestrado em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde)

As imagens de Tomografia Computorizada por Emissão de Fotão Único (SPECT) da cintigrafia de perfusão cerebral (CPC) podem desempenhar um papel importante como meio auxiliar de diagnóstico, em doentes com Estado do Mal Epilético Não convulsivo (EMNC). Em particular, no caso em que a eletroencefalografia (EEG) apresenta padrões que não permitem um diagnóstico definitivo desta patologia, como as descargas periódicas (DP) com frequência inferior a 2,5 Hz. O recurso a este tipo de exame tem crescido ultimamente, mas a sua interpretação visual é por vezes difícil e sujeita a vieses de interpretação. O objetivo deste trabalho é desenvolver um método automático de análise das imagens de SPECT da CPC em doentes com DPs, permitindo desta forma identificar áreas neuroanatômicas de hiperatividade e as respectivas assimetrias. Materiais e Métodos: Estudo prospectivo transversal, numa amostra por conveniência de 18 doentes. Foi feito o co registo de imagens de SPECT da CPC com as imagens anatómicas de imagiologia por ressonância magnética (IRM). Foram delimitadas catorze áreas neuroanatômicas para a segmentação e realizada análise quantitativa no SPECT. Calculou-se a diferença quantitativa inter-hemisférica de atividade e foi calculado o Z scores das diferenças inter-hemisféricas. Foram consideradas diferenças significativas as que apresentassem um Z score > 1,96. Garantiu-se os princípios éticos. Resultado: Com as áreas definidas foi possível determinar de forma automática as áreas neuroanatômicas de interesse no SPECT co-registado com imagens de RM. Quinze (15) regiões apresentavam uma diferença estatisticamente significativa na CPC. Quatro (4) correspondiam à lesão cerebral e onze (11) correspondiam a provável hipermetabolismo, concordantes com a topografia das DP no EEG. Conclusão: Foi possível quantificar a perfusão cerebral por SPECT nas diferentes regiões anatómicas e determinar, de forma automática, precisa e com validação estatística a assimetria nas zonas de perfusão. Com o método utilizado também foram documentadas áreas extensas de hipometabolismo relacionadas com as lesões cerebrais.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15189

Vicente BI. Análise das práticas e procedimentos em tomografia computorizada: um contributo para a melhoria da qualidade e segurança do paciente em serviços de imagiologia do Algarve [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve; 2022.

Vicente BI – Bianca Isabel Costa Vicente (Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde)

Nas últimas décadas, o recurso à técnica imagiológica de Tomografia Computorizada tem aumentado significativamente, sobretudo devido à expansão do conhecimento e ao célere desenvolvimento tecnológico vivenciados. As questões relacionadas com o aumento da exposição a radiações ionizantes provocam um correspondente aumento do foco na segurança do paciente e consequente procura da otimização das práticas e procedimentos com o intuito de minimizar a sua exposição. O presente estudo teve como principal objetivo analisar as práticas e procedimentos dos Técnicos Superiores de Radiologia na modalidade imagiológica de Tomografia Computorizada. Neste estudo foi utilizado o método quantitativo, através de uma análise retrospetiva e descritiva-comparativa, tendo sido registados os dados relativos aos protocolos de estudo implementados no serviço de imagiologia em estudo, e os respetivos parâmetros técnicos e descritores de dose para cada um dos exames analisados. Foram analisados 192 exames de TC realizados a pacientes adultos para cinco categorizações clínicas. Com base nos dados obtidos, foram determinados valores de percentil 75 de CTDIvol (mGy) e DLP (mGy.cm), respetivamente, para as categorizações clínicas de traumatismo crânio-encefálico (58 mGy; 848 mGy.cm), Via Verde do Acidente Vascular Cerebral (22 mGy; 1174 mGy.cm), Sinusite Crónica (11 mGy; 149 mGy.cm), suspeita de tromboembolismo pulmonar (7 mGy; 415 mGy.cm) e estadiamento oncológico (6 mGy; 1010 mGy.cm). Os resultados obtidos no presente estudo apontam para a inexistência de diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$) entre os valores de descritores de dose deste estudo e os resultados publicados na literatura recente. No que respeita aos parâmetros de exposição e protocolos implementados, verificou-se que os mesmos se encontram em conformidade com as recomendações dispostas no Decreto-Lei 108/2018 da legislação nacional. Apesar de os resultados deste estudo serem, de uma forma geral, positivos, conclui-se que existe uma margem considerável de oportunidade de melhoria à luz do princípio da otimização, principalmente no que respeita à adequação dos protocolos implementados no serviço de imagiologia às recomendações internacionais.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/15186

Von Rebowski CP. Development of predictive models for COVID-19 prognosis based on patients' demographic and clinical data [dissertation]. Lisboa: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa - Instituto Superior de Engenharia de Lisboa/Instituto Politécnico de Lisboa; 2022.

Von Rebowski CP – Cristiana da Palma Von Rebowski (Mestrado em Engenharia Biomédica)

Background – Cases of infection by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) were first reported in late December 2019. Due to the large spectrum of clinical presentations and outcomes, the disease was named Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and characterized as a pandemic due to the elevated number of cases worldwide, the high transmission rate, and the lack of action measures. Since then, a lot of progress has been made, but the study of demographic and clinical information and the determination of possible laboratory biomarkers for COVID-19 prognosis is crucial. Purpose – Determine predictive biomarkers for COVID-19's outcome (death or survival), in critically ill patients, using clinical, demographic, and laboratory data from the intensive care unit (ICU). Methods – Demographic, clinical, and laboratory data from 337 COVID-19 patients admitted to the ICU of Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central, Portugal, between March 2020 and March 2021, was extracted from the hospital's electronic medical record system, pre-processed, and analyzed. Comparisons were made regarding death, the need for invasive mechanical ventilation (IMV), the first three COVID-19 waves, and age groups. Longitudinal data was gathered throughout the patient's stay in the ICU. To infer the evolution of the patient's condition in the first week of ICU admission, a comparative analysis was carried out between the data from the 2nd (335 patients) and 7th days (216 patients). Comparisons of laboratory parameters between discharged and deceased patients, at these time points were performed. The associations between the several biomarkers and death were tested by means of Univariate Generalized Estimating Equations (GEEs) models. Additionally, to analyze the impact of some biomarkers on mortality, crude odds ratios were estimated and interpreted, with the corresponding 95% confidence intervals (CIs). Death event-free survival rates were obtained by the Kaplan-Meier estimator. All P values were considered statistically significant at $P<0.05$. Results – Deceased patients were considerably older, had more comorbidities, required more IMV, and spent less time in the hospital than discharged patients. Death rates did not differ significantly between COVID-19 waves. Patients from the 1st wave were significantly older and relied more on IMV and extracorporeal membrane oxygenation (ECMO). Most of the detected differences regarding laboratory biomarkers were found between discharged and deceased patients from the 2nd and 3rd waves, being that the deceased ones had almost always worse results. In general, worse results were obtained in the 1st wave and the 7th day of ICU admission. On 2nd day of ICU admission, 2nd wave, higher mortality rates were observed for patients with lymphocyte (LYM) levels under normality ranges. In the 3rd wave, mortality rates were higher for patients with high sensitivity troponin I (hs-cTn I) levels above normality ranges on the 2nd day of ICU admission, with LYM levels under normality ranges on the 7th day of ICU admission, and with platelet (PLT) levels below normality ranges, either in the 2nd or 7th days of ICU admission. Through the univariate logistic regression's results on 2nd day of ICU admission, 2nd wave, hs-cTn I, red blood cell (RBC) counts, platelet-lymphocyte ratio (PLR) and neutrophil-lymphocyte ratio (NLR) showed significant association with the risk of

death. On the 7th day of ICU admission, C-reactive protein (CRP), RBC counts, hematocrit (HCT), hemoglobin (HGB), white blood cell (WBC), and neutrophil (NEU) counts, eosinophil (EO) counts and NLR, revealed significant association with the risk of death. On the 2nd day of ICU admission, the 3rd wave, hs-cTn I, PLT counts, lactate dehydrogenase (LDH), and CRP showed significant association with the risk of death. For the 7th day, PCT, CRP, WBC, and NEU counts, LYM counts, NLR, and PLT count results were also associated with higher risks of death. Univariate GEEs model results demonstrated that, in the 1st wave, hs-cTn I, myoglobin, and EO counts, results were associated with higher risks of death. In the 2nd wave, the risk of death was significantly associated with hs-cTn I, myoglobin levels, EO counts, WBC and NEU counts, LYM counts, and INR. Finally, in the 3rd wave, hs-cTn I, CK, EO counts, WBC and NEU counts, LYM counts, NLR, and PLT counts, were also associated with the risk of death. Conclusion - This study provides useful information for prognostic evaluation that can be used to guide treatment and monitoring. Most importantly, it consists of valuable data that can be employed as the foundation of a variety of future research. Aside from the positive results, more research is needed to develop reliable and robust biomarkers for COVID-19's outcomes.

Available from:

http://hdl.handle.net/10400.21/17389

TRABALHOS DE INVESTIGAÇÃO

(ESTUDANTES DE 4º ANO)

CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS

Os telemóveis dos profissionais de saúde enquanto veículos de transmissão de bactérias patogénicas em meio hospitalar: revisão sistemática
Autores: Diana Cruz, Inês Barros, Marta Clemente
Orientador: Fernando Bellém

Algoritmos para o diagnóstico de toxoplasmose
Autores: Inês Dias, Rui Teixeira, Daniela Fernandes
Orientador: Ana Almeida

Dry blood spots in filter paper: a valuable option for DNA extraction?
Autores: Ana Sofia Xisto, Ana Alves, Beatriz Tomaz
Orientadores: Edna Ribeiro, Miguel Brito

Comparação entre a parafina e a cera de abelha na impregnação e inclusão da técnica histológica
Autores: Joana Alves, Rita Almeida
Orientador: Carina Ladeira

Utilização do tanatomicrobioma na determinação do intervalo post-mortem (revisão sistemática)
Autores: Carlota Pereira, Julieta Mendonça
Orientador: Cristiana Carneiro

Doseamento do potássio sérico no pré e pós-treino de atletas federados
Autores: Daniela Vieira, Mariana Midões Pires, Vasco Miranda
Orientadores: Ana Sofia Tavares, Fernando Bellém

O impacto das alterações climáticas na transmissão da Leishmaniose na Europa e bacia do Mediterrâneo final: revisão de literatura
Autores: Ana Rita Gomes, Daniela Tomás, Inês Sabido
Orientador: Ana Almeida

Comparação dos tubos de fluoreto de sódio e tubos de soro na concentração da glicose
Autores: Cassandra Oliveira, Joana Guerreiro
Orientador: Ana Sofia Tavares

Substituição do uso do ácido crómico na coloração de Grocott
Autores: Catarina Duarte de Almeida, Sara Alexandra Paiva Almeida
Orientadores: Ana Ramos, Carina Ladeira

Análise de imagem de PDL1 por imunohistoquímica em carcinoma do pulmão
Autores: Beatriz Morais, Pedro Tamudjim, Rodrigo Carvalho
Orientador: Mário Maia Matos

Acquired immunity assessment in the IPL community
Autores: Bruno de Lima, Catarina Martins, Filipa Coelho, Miguel Picado
Orientadores: Ana Almeida, Ketlyn Oliveira

Colorações naturais alternativas à hematoxilina e à eosina: uma revisão sistemática da literatura
Autores: Joana Gomes Pereira Antunes, Maria Sousa Nunes, Mariana Isabel Malta Neves
Orientadores: Carina Ladeira, Amadeu Ferro

Impacto do agente diferenciador na evidenciação morfológica em tecidos corados com tricrómio de Masson
Autores: Érica Beatriz Alves Martins, Beatriz Miranda Antunes, Maria Carolina Pedrosa Santos
Orientadores: Amadeu Ferro, João Palma

Determinação do status ERBB2 em cancro da mama: cumprimento das guidelines em Portugal
Autores: Alexandre Luís, Catarina Fernandes, João Andrez
Orientador: Mário Maia Matos

Impacto do stress académico nos níveis de cortisol salivar (revisão sistemática)
Autores: Inês Figueira Santos, Inês Dias Fernandes Silva, Inês Carvalho Santos Rato
Orientador: Ana Almeida

Eficácia dos biomarcadores no diagnóstico não Invasivo da endometriose: revisão sistemática
Autores: Beatriz Azevedo, Carmen Clarke, Marco Costa
Orientadores: Paula Mendonça, Ruben Roque

DIETÉTICA E NUTRIÇÃO

Relação entre o cancro gastroesofágico, estado nutricional e tempo de sobrevida
Autor: Antonina Shmihelska
Orientador: Diana Alexandre

Desenvolvimento de alternativas plant-based no contexto da sustentabilidade nutricional
Autor: Adriana Leal Mourão Cartaxo
Orientadores: Claúdia Viegas, Vânia Costa

Efeito da suplementação em arginina nas úlceras por pressão: revisão de literatura
Autor: Ana Maria Elbling Corrêa Sepúlveda Mendonça Carvalho
Orientador: Diana Mendes

Associação entre a composição corporal e métricas de jogo em jovens futebolistas
Autor: Andreia Filipa Pereira Monteiro
Orientadores: António Pedro Mendes, Rute Borrego

Malnutrição: promoção da literacia em saúde por jovens promotores da saúde
Autor: Beatriz Dias Boavida
Orientadores: Tânia Soeiro, Vânia Costa

Leite escolar: uma temática controversa
Autor: Beatriz Ribeiro Neto
Orientadores: Raquel Ferreira, Lara Guerreiro

Avaliação do gasto energético em repouso na anorexia nervosa
Autor: Carolina Batista Ribeiro
Orientadores: Carla Correia, Ana Catarina Moreira

Influência dos hábitos alimentares nas crianças/jovens e como a intervenção nutricional os pode influenciar
Autor: Ema Batista Madureira
Orientador: Inês Ferreira Almeida

Desperdício alimentar em unidades hospitalares
Autor: Fabiana Raquel Jesus Ornelas
Orientadores: Rogério Alves, Cláudia Viegas

Considerações nutricionais em atletas que seguem uma dieta de base vegetal
Autor: Gustavo Peralta Páscoa Martinho Marques
Orientador: António Pedro Mendes

The effect of β-alanine supplementation on athletic performance in female athletes: a systematic review of randomized control trials
Autor: Hugo João Rosa Guerreiro
Orientador: Rute Borrego

Impacto da dieta mediterrânica e obesidade na prevenção primária de cancro da mama
Autor: Inês Filipa Maria Matias
Orientadores: Marisa Cebola, Telmo Barroso

Efeitos da perda de peso rápida na saúde e na performance em atletas de desportos de combate: revisão sistemática
Autor: Inês Mendes Maio
Orientador: Diogo Ferreira

Composição corporal em mulheres com cancro da mama
Autor: Joana Maria Pinho Paulino
Orientadores: Telmo Barroso, Marisa Cebola

Sarcopenia no idoso: o papel dos aminoácidos de cadeia ramificada, β-hidroxi-β-metilbutirato, vitamina D e exercícios físicos
Autor: Luciene Elvira Silva Mendes
Orientador: Marisa Cebola

O papel da vitamina D no tratamento do cancro colorretal
Autor: Mariana Isabel Damas Martins
Orientador: Diana Alexandre

Influência da dieta e do exercício na microbiota intestinal de atletas femininas
Autor: Mariana Teixeira Da Costa Silva
Orientador: Rute Borrego

A importância da nutrição nos trabalhadores por turnos
Autor: Marina Cruz Barretto
Orientador: Lino Mendes

Avaliação da eficácia da aplicação de um contrato comportamental em crianças e adolescentes com excesso de peso
Autor: Marta Alexandra Claudino Ferreira
Orientador: Rita Santos Loureiro

Gastroplastia vertical endoscópica versus gastrectomia vertical laparoscópica: efeitos na perda ponderal em doentes com obesidade
Autor: Mónica Bettencourt Lima Santos Ramalhal
Orientador: Elisabete Ferreira

Relevância da nutrição nos trabalhos por turnos
Autor: Natacha Santos Collas
Orientador: Lino Mendes

Quantificação do teor de sal em refeições servidas numa instituição de ensino superior de Lisboa
Autor: Rita Catarina Reis Martins
Orientadores: Vânia Costa, Claúdia Viegas

FARMÁCIA

Métodos de avaliação da suscetibilidade fúngica a compostos azólicos: revisão sistemática
Autores: Bernardo Silva, João Lucena, Telmo Rocha
Orientador: Liliana Caetano

A systematic review on rising nanoparticles targeting osteomyelitis
Autores: José Ribeiro, Pedro Almeida, Marisa Pedras
Orientador: Miguel Zegre

Contribution to the validation of colitis-associated colon cancer model in rodents: preliminar results
Autor: Rita Correia
Orientador: Inês Silva

Periodontal health and fertility: non-clinical study in rat
Autor: Sofia Guerra
Orientador: Vanessa Mateus

Efeito da hemina num modelo crónico de colite em roedores
Autores: Inês Lopes, Mariana Martinho, Assiatou Barry
Orientador: Inês Silva

Caracterização de linhas celulares contendo genes mutados envolvidos na ciliogénese: contributo para o estudo das ciliopatias
Autor: João Santos
Orientadores: Helena Soares, Bruno Carmona

Exposure to microbiotain Portuguese greenhouses
Autor: Diogo Gomes
Orientador: Liliana Caetano

Resistência azólica e micotoxinas em chá e plantas medicinais: revisão sistemática
Autores: Ana Gonçalves, Margarida Silva, Viviana Valador
Orientador: Liliana Caetano

Gastric tumour drug inhibitor: inhibition of mTOR by a specific compound in xenographic model in rodents
Autor: Beatriz Cavaca
Orientador: Priscila Mendes

Estudos pré-clínicos em modelo de cancro gástrico em roedores: uma revisão sistemática
Autores: Tânia Pinto, Cecília Gama, Diogo Batista
Orientador: Priscila Mendes

DGS – Plano nacional de segurança dos doentes 2021/2026: eixo estratégico da segurança na medicação
Autor: Sara Luís
Orientador: André Coelho

Management of bone infection in Europe: systematic review
Autores: Beatriz Castres, Valério Silva
Orientador: Miguel Zegre

FISIOLOGIA CLÍNICA

Impacto da prática de exercício físico ao final do dia na qualidade do sono numa população jovem: estudo exploratório
Autores: Andreia Ramos, Joana Barros, Márcia Almeida
Orientador: Joana Belo

Avaliação e ensino da técnica inalatória em estudantes do ensino superior com asma brônquica
Autores: Bárbara Jácome, Joana Vasconcelos, Marta Pereira
Orientadores: Anália Clérigo, Gilda Cunha

O papel dos wearables no estudo da epilepsia
Autores: Eduardo Leal, Maria Charana, Tiago Correia
Orientador: Daniel Carvalho

Importância do estudo por eco-Doppler no mapeamento e maturação das fístulas arteriovenosas na hemodiálise: revisão sistemática da literatura
Autores: Ana Rita Faria, João Silva, Marta Martins
Orientador: Filipe Fernandes

Influence of ultrasound settings on lung B-lines
Autores: Cláudia Francisco, Diana Guerreiro, Tiago Muxagata
Orientadores: Hermínia Dias, João Leote

Morte súbita cardíaca em atletas jovens – Causas cardiovasculares mais frequentes: revisão sistemática da literatura
Autores: Dora Duarte, Filipa Alves, Joana Cangaia
Orientadores: Adelaide Almeida, Virginia Fonseca

COVID-19 e a sua relação com eventos trombóticos identificáveis por ultrassonografia vascular: uma revisão sistemática da literatura
Autores: Beatriz Marques, Eliane Pires, Sofia Marmeleira
Orientador: Filipe Fernandes

Neurophysiological assessment in the prognosis of cardiorespiratory arrest: systematic review
Autores: Claúdia Semedo, Elizabeth Sanches, Raquel Ferreira
Orientadores: Lígia Ferreira, Ana Sara Morgado

Validação de equipamento wearable actigrafia-EEG no estadiamento do sono: revisão sistemática da literatura
Autores: Joana Ramos, Patrícia Silva, Paulo Rocha
Orientadores: Daniel Carvalho, Joana Belo

Impact of yoga practice on sleep quality and stress
Autores: Ana Oliveira, Joana Palminha, Sofia Gouveia
Orientadores: Lígia Ferreira, Maria Clara Coelho, Gilda Cunha

Qualidade da PFR: avaliação das guidelines pelos técnicos cardiopneumologistas
Autores: Catarina Tomás, Inês Silva
Orientadores: Hermínia Dias, David Tavares

Cardiotoxicidade associada ao tratamento do cancro da mama – Fração de ejeção do ventrículo esquerdo vs strain miocárdico: revisão sistemática da literatura
Autores: Beatriz Santos, João Mendes, Sara Franco
Orientadores: Virginia Fonseca, Rui Sousa

Avaliação da função respiratória em doentes recuperados da infeção por SARS-CoV-2: revisão sistemática da literatura
Autores: Carolina Modesto, Sofia Espanhol
Orientador: Anália Clérigo

Qualidade do sono e stress nos docentes do ensino superior
Autores: João Santos, João Pereira, Lara Major
Orientadores: Joana Belo, Teresa Guimarães

Cardioplegia Custodiol vs Del Nido em cirurgia cardíaca minimamente invasiva: revisão sistemática de literatura
Autores: Gonçalo Machado, Inês Santos, Margarida Fragoso
Orientador: Vanessa Rodrigues

FISIOTERAPIA

Intervenções da fisioterapia para a fadiga em pacientes com cancro em cuidados paliativos: uma scoping review
Autores: Beatriz Pereira, Leonor Alexandre, Margarida Sousa, Margarida Carraça, Marie Hannes
Orientador: Luísa Pedro

Uso da realidade virtual no controlo da dor na fibromialgia: revisão sistemática
Autores: Ana Petinga, Raquel Leitão, Francisco Costa
Orientador: Paula Soares

Efeito do exercício nórdico na prevenção de lesões dos isquiotibiais em atletas: revisão sistemática
Autores: Beatriz Lopes, Carolina Rodrigues, Luís Dinis, Rafael Santos
Orientador: Isabel Coutinho

Conhecimento da população Portuguesa em relação ao pavimento pélvico e o papel da fisioterapia nas suas disfunções: um estudo observacional transversal
Autores: Eva Mendola, Laura Costa, Matilde Fanha
Orientador: Patrícia Mota

O efeito do treino do pavimento pélvico na incontinência urinária em atletas do sexo feminino: revisão sistemática
Autores: Daniela Lopes, Joana Rocha, Maria Cardigos, Mariana Berlenga, Sara Borges
Orientador: Patrícia Mota

Efeito da telereabilitação no equilíbrio em pacientes com acidente vascular cerebral: uma revisão sistemática
Autores: Matilde Meneses, Melissa Almeida, Rita Vieira
Orientador: Beatriz Fernandes

Eficácia da telereabilitação cardíaca na capacidade funcional para o exercício: revisão sistemática
Autores: Ana Cristina Pinto, Grazielle Sagula, Sérgio Santos
Orientador: Maria Teresa Tomás

Efeitos de um programa de exercícios home-based na aptidão física e níveis de atividade física na população idosa pós-confinamento
Autores: Beatriz Gomes, Carolina Martins, Mafalda Moreira, Rita Jorge
Orientador: Maria Teresa Tomás

A utilização do lower-quarter Y-Balance Test na predição de lesões em atletas: revisão sistemática

Autores: João Borges, João Francisco Ferreira, Luís Amaro, Miguel Simões, Nina Matos, Simão Fernandes, Sofia Dias

Orientador: Pedro Rebelo

Qual o plano de intervenção em fisioterapia mais eficaz após ligamentoplastia por artroscopia pós-rotura do LCA? Revisão de literatura

Autores: Ana Palmeira, Margarida Godinho, Nicole Freitas

Orientador: Pedro Rebelo

IMAGIOLOGIA MÉDICA E RADIOTERAPIA

Estratégias para garantir a qualidade do tratamento e segurança do doente e melhorias no workflow da sala do acelerador linear de um serviço de radioterapia: uma scoping review
Autores: Ana Rita Rodrigues, Madalena Travassos
Orientador: Margarida Eiras

Comparação entre o esquema hipofracionamento convencional e os ultra-hipofracionamentos do estudo fast-forward no tratamento do cancro de mama
Autores: Ana Fernandes, Carolina Nunes
Orientador: Vera Quintino

Impacto do compressor abdominal em técnicas avançadas de radioterapia em patologia de pulmão
Autores: Denise Mendes, Mafalda Ferreira
Orientador: Magda Ramos

Comparação de cálculos dosimétricos com VMAT e radioterapia com protões em glioblastoma multiforme
Autores: David Mártires, Diogo Ribeiro
Orientadores: Paulo Fernandes, Ana Cravo Sá

Utilização de campos tangenciais paralelos opostos não coplanares com soma de penumbras na radioterapia para o cancro da mama
Autores: Gonçalo Bouça, Tiago Carapinha
Orientador: Fábio Serra

Confinamento e o processo de ensino e aprendizagem nos estudantes do ensino superior
Autor: Inês Godinho
Orientador: Margarida Ribeiro

Análise radiográfica do tórax por técnicos de radiologia: radiografia digital
Autor: Gil Pereira
Orientador: Luís Lança

Inteligência artificial na deteção de lesões pulmonares por tomografia computorizada em doentes recuperados da COVID-19
Autores: Inês Gusmão, Inês Oliveira
Orientador: Margarida Ribeiro

Qual a contribuição do uso de sistemas RADS na interpretação de radiografias do sistema osteoarticular por parte de técnicos e estudantes de radiologia? Uma revisão sistemática
Autores: Patrícia Berto, Ricardo Granja
Orientador: Luís Lança

Portugal na Europa: a perspetiva do desenvolvimento do técnico de radiologia em tomografia computorizada toraco-abdomino-pélvica
Autores: Andreia Casaleiro, Carolina Toipa Gomes
Orientadores: Ricardo Ribeiro, Aida Ferreira

Contributo da inteligência artificial para redução de dose em cintigrafia de perfusão do miocárdio: uma revisão sistemática
Autores: Catarina Rosado, Sónia Souto
Orientador: Sérgio Figueiredo

Quantificação da gordura abdominal e medidas antropométricas em imagens de ressonância magnética
Autor: Marta Sarmento
Orientadores: Margarida Ribeiro, Filomena Batalha

Performance de diferentes modelos de câmaras gama em Imagens SPECT com 99mTc: revisão sistemática
Autores: Daniel Silva, David Pintor
Orientador: Lina Vieira

Avaliação da influência da atividade e da distância na qualidade de imagem SPECT: estudo com recurso ao software GATE
Autor:
Orientadores: Luís Freire, Lina Vieira

Redução do tempo de aquisição em estudos de perfusão do miocárdio: aplicação a um protocolo SPECT convencional
Atores: David Gonçalves, Pedro Tralhão
Orientadores: Edgar Pereira, Sérgio Figueiredo

SGRT no tratamento de mama esquerda em inspiração forçada: revisão sistemática de literatura
Autor: Pedro Pires
Orientadores: Fátima Monsanto, Ana Furtado

Conhecimento, perceções e preocupações sobre o risco de radiação em pacientes submetidos a exames de medicina nuclear: revisão sistemática
Autores: Ana Bandurka, Marta Laranjeira
Orientadores: Ana Grilo, Lina Vieira

Experiência subjetiva dos doentes de cabeça e pescoço submetidos a radioterapia
Autores: Beatriz Laranjeira, Joana Caragea
Orientadores: Ana Grilo, Marco Caetano

Effectiveness of educational sessions in breast cancer patients undergoing radiotherapy: a systematic review of the literature
Autores: Andreia Assunção, Beatriz Morgado
Orientadores: Fátima Monsanto, Ana Grilo

Ansiedade em utentes adultos submetidos a exames de tomografia computorizada
Autores: Cátia Brites, Inês Cardoso
Orientadores: Margarida Ribeiro, Ana Grilo

Avaliação da exposição ocupacional em práticas de cintigrafia de perfusão do miocárdio, cintigrafia óssea e tomografia por emissão de positrões
Autores: Beatriz Oliveira, Catarina Fino
Orientadores: Maria João Carapinha, Ana Geão, Maria Fateixa

Associação da profissão com a exposição ocupacional a radiações ionizantes: revisão sistemática
Autores: Margarida Louro, Diogo Coelho
Orientador: Maria João Carapinha

18F-FET-PET protocol optimization: a preliminary study at the "Ospedale di Circolo"
Autores: Lidia Kerfaha, Maria Leonor Saavedra
Orientador: Sérgio Figueiredo

Exposição a 131-Iodo de profissionais e cuidadores resultante de doentes em terapêutica: revisão sistemática
Autor: Mariana Cascais
Orientador: Maria João Carapinha

Avaliação das lesões pós-COVID-19 em tomografia computorizada do tórax e relação com aarcopenia
Autores: Rute Forte, Teresa Veloso
Orientador: Margarida Ribeiro

Quantificação da obstrução da artéria carótida interna intracraniana em TC do crânio
Autores: Mariana Nascimento, Tomás Damas
Orientador: Margarida Ribeiro

Variabilidade intra-observador na segmentação de volumes de interesse no planeamento dosimétrico
Autores: Mariana Serôdio, Bárbara Ramos
Orientadores: Ana Cravo Sá, Paulo Fernandes

ORTOPROTESIA

IMA's de ortóteses membro superior
Autor: Inês Monteiro Gonçalves
Orientador: José Pedro Matos

Validadação de IMA PLUS-M
Autores: Márcia Rafaela Alves Fernandes, Ana Rita Loureiro Correia, Catarina Capelo Rosado Vieira da Silva
Orientador: José Pedro Matos

Conforto vs funcionalidade: métodos de avaliação de encaixes
Autores: Guilherme de Almeida Ferreira da Silva, Diana Sofia Ramos Silva, Ana Carolina Nogueira Ramos
Orientador: Mário Briôa

Comparação entre PIN e VASS em amputados transtibiais de causa vascular, recorrendo ao PEQ-Es em duas cidades espanholas
Autores: Alexandra Violante Dias, Margarida RosaLeal Mendes, Olímpia Alexandra Cintra Pinheiro
Orientador: Mário Briôa

Pressões plantares vs materiais
Autores: André Gonçalo Antunes dos Santos, André Miguel Lopes Luís Maravilha, Marina Santos Henriques, Robert Dan Chirvase, Nuno André Ferreira Libereiro
Orientador: José Pedro Matos

ORTÓPTICA E CIÊNCIAS DA VISÃO

Alterações retinianas do envelhecimento e da neurodegeneração na DMI precoce e intermédia
Autores: Débora Monteiro, Mariana Rocha, Miriam Carvalho, Nuno Teles
Orientador: Pedro Camacho

40 anos a Olhar o Futuro - Jornadas Científicas de Ortóptica
Autores: Ana Rita, Alexandre Torres, Beatriz Silva, Bruna Freitas, Catarina Borges, Maria Pardal, Miguel Santos, Nicole Couto
Orientadores: Ilda Poças, Wilson Quintino, Bruno Pereira

Dificuldades de escrita e visão funcional em crianças do ensino básico: a disortografia e a visão
Autores: Anzhelika Besidovska, Nilsa Valimamade, Marlene Rocha, Patrícia Mourato, Sara Martins
Orientadores: Carina Silva, Ilda Poças

Avaliação da área avascular da fóvea : diferenças entre dois protocolos de aquisição
Autores: Catarina Tarracha, Inês Anacleto, João Pires, Verónica Santos
Orientador: Bruno Pereira

Repercussões oculares nos infetados pelo COVID-19: alterações estruturais da retina e coroideia
Autores: Clarisse Carvalho, Inês Santos, Maria Canilho, Sara Santo
Orientadores: Ilda Poças, Luís Mendanha, Pedro Camacho

Adaptação de primas de recolocação de imagem em pacientes com degenerescência macular da idade: revisão sistemática
Autores: Ana Gonçalves, Joana Oliveira, Lara Estima, Rúben Lopes
Orientadores: Nádia Fernandes, Carla Lança

Tratamento da progressão da miopia com lentes de contacto em crianças: uma revisão sistemática
Autores: Catarina Cruz, Cátia Carvalho, Estefânia Almeida, Hugo Farinha
Orientador: Carla Lança

SAÚDE AMBIENTAL

Efeitos derivados à exposição por inalação ao nano TiO2: estudo de revisão de literatura
Autor: Ana Carvalho
Orientador: Paula Albuquerque

Soldadura MIG/MAG: componentes dos fumos e efeitos na saúde
Autores: Bruna Silva, Inês Rocha
Orientador: Paula Albuquerque

Estudo internacional sobre atitudes dos estudantes do ensino superior em relação à COVID-19 e controlo de infeção
Autores: Mariana Neves, Mariana Caldeira
Orientadores: Marina Silva, Matilde Rodrigues

Cytotoxicity assessment of nanoplastics and plasticizers exposure in in vitro lung cell culture systems | Nano-PLASCOGEN: caracterizar eventos celulares e moleculares em resposta à exposição a nanoplásticos em cenários multicelulares realistas
Autores: Fabiana Clérigo, Sandra Ferreira
Orientador: Marina Silva, Luís André Mendes

Prevalência das lesões músculo-esqueléticas em enfermeiros: um estudo de revisão
Autor: Marta Amaral
Orientador: Paula Albuquerque

Green infrastructure: envolvimento da comunidade na conservação da biodiversidade: ideias e práticas em duas cidades portuguesas
Autores: Ana Santos, Rita Relvas
Orientadores: Teresa Guimarães, Marina Silva

Alterações climáticas e doenças transmitidas por vetores
Autores: Ediane Silva, Joana Ramos
Orientadores: Vítor Manteigas, Marina Silva

Impacto psicossocial da exposição a SARS-CoV-2 nos profissionais de saúde
Autores: Adriana Almeida, Andreia Cristovão
Orientador: Margarida Santos

Monitorização de mosquitos vetores e avaliação do conhecimento sobre vetores e boas práticas de saúde pública para a prevenção e controlo de doenças associadas
Autor: João Anjos
Orientadores: Hugo Osório, Marina Silva

What defines a sustainable diet? A systematic review of the 404editerranean diet
Autor: Andreia Coelho
Orientadores: Marina Silva, António Almeida

Efeitos derivados à exposição por inalação ao nano TiO2: estudo de revisão de literatura
Autor: Mauro Batista
Orientador: Paula Albuquerque

ÍNDICES

ÍNDICE DE AUTORES
PROFESSORES, INVESTIGADORES E PESSOAL NÃO DOCENTE

NOMES	PÁGINAS
A	
Abreu, Renato	**230**
Alemão, Catarina	**39**
Almeida, Ana	**32,166,239**
Almeida, Beatriz	**167,286**
Almeida, Susana Marta	**7,33,34,35,36,37,38,48,74,75,76,100,225,226,228,234**
Almeida-Silva, Marina	**39,40,41,63**
Andrade, Graça	**201,233,240,246,274**
Antunes, Maria Luz	**13,14,15,42,43,139,147,227,233,234,247,248**
Avó, João	**44,45,46,47**
B	
Batista, Ricardo	**248**
Belo, Joana	**48,228,234,250,266**
Borrego, Rute	**49,77,239,293**
Branco, Susana	**202**
Brito, Miguel	**50,51,52,53,54,55,67,68,69,132,137,141,142,166,198,234,235, 241,248,249,250,251,253,256,271,275,276,278,283,291**
C	
Caetano, Liliana Aranha	**70,167,168,171,174,176,177,180,181,199,236,238,242,243,276, 277,279,281,286,287**
Caetano, Marco	**204,207,209**
Camacho, Nelson	**56,57**
Camacho, Pedro	**73,235,239,249,253,283,290,291**
Candeias, Carlos Gonçalves	**58**
Carapinha, Maria João	**207**
Carmona, Bruno	**251,268**

Carolino, Elisabete	**12,59,62,83,102,157,166,171,174,176,177,180,181,205,235,243, 272,287**
Carvalho, Daniel	**60,258**
Castro, Isabel Martins de	**61**
Cebola, Marisa	**10,277,291**
Cervantes, Renata	**62,71,80,174,176,177,180,181,236,238,242,243,251,264,276, 277,279,281,286,287**
Clérigo, Anália	**255,285**
Coelho, Anabela	**8,64,65**
Coelho, André	**66,201,206,240,260,274**
Correia, Anabela	**217,252,291**
Costa, Vânia	**16,239,270,290,293,295**
Cunha, João Paulo	**109,253,283,291**

D

Damas, Carlos	**182**
Delgadinho, Mariana	**67,68,69,132,137,198,235,241,249,250,253,256,267,271,275, 276,278**
Denis, Teresa	**17,18,229,236,254**
Dias, Hermínia Brites	**257,266,274**
Dias, Marta	**19,62,70,71,80,168,171,173,174,176,177,180,181,236,238,242, 243,254,276,277,279,281,286,287**

E

Eiras, Margarida	**210**
Estarreja, João	**73,101,105,145,257,262**

F

Faria, Tiago	**34,37,74,75,76**
Fernandes, Beatriz	**10,271**
Fernandes, Carolina	**68,253,278**
Fernandes, Daniela	**81**
Fernandes, Filipe	**259,263,268,275**
Fernandes, Nádia	**255**
Fernandes, Paulo	**209**

Ferreira, Joana	**241,271,275**
Ferreira, Raquel J.	**77,293**
Figueiredo, Carlos Lopes	**78**
Figueiredo, Sérgio	**212**
Fonseca, Virgínia	**256,266**

G

Ginete, Catarina	**68,69,137,241,250,253,256,271,272,275,276,278**
Gomes, Anita Quintal	**79,174,237,238,250,276,278,280,281**
Gomes, Bianca	**62,71,80,168,174,176,177,180,181,236,238,242,243,257,276, 277,279,281,286,287**
Gomes, Mário	**250,271**
Gonçalves, Catarina	**81**
Gonçalves, Maria João	**82**
Graça, Maria Inês	**202**
Grilo, Ana Monteiro	**12,83,166,201,233,240,246,264,265,272,274,282,283**

L

Ladeira, Carina	**63,84,85,86,87,188,251**
Lança, Carla	**9,88,89,90,91,92,93,94,252,254,258**
Lança, Luís	**95,96,211**
Leote, João	**97,98,99,266**

M

Manteigas, Vítor	**7,39,41,100,230**
Marques, Gonçalo	**246**
Marques-Ramos, Ana	**39,63,251,271**
Mateus, Vanessa	**67,73,81,101,105,143,144,145,146,251,252,257,259,262,269**
Matos, Anália Clérigo	**102**
Matos, José Pedro	**235**
Medeiros, Nuno	**103**
Mendanha, Luís	**208,264,280,292**
Mendes, Joana	**67,69**
Mendes, Lino	**182,270**
Mendes, Priscila	**143,251,257,269**

Mendonça, Paula	**104,213,218,251,253,260,261,265,283,291**
Monteiro, Ana	**39,41,106,262**
Moreira, Ana Catarina	**49,107,139,147,239,263,270**
Moreira, Sílvia	**287**
Mota, Patrícia	**263**
Moura, Filipe Cidade de	**20,21,108**
Moura-Coelho, Nuno	**109**

N

Neto, Carla Martinho	**214**
Nogueira, Fábio	**215**
Nolasco, Sofia	**110,111,112,113**
Nunes, Gil	**263**
Nuno, Sérgio Loureiro	**114,115**

O

Oliveira, Daniel de	**270**
Oliveira, Ketlyn	**116,235,249,250,278,284**
Oliveira, Manuel	**264**

P

Palhete-Ferreira, Lígia	**216,258,262,267,270**
Paulo, António	**117,118,119,120,121,122,123**
Pedro, Luísa	**124**
Pena, Pedro	**71,80,168,174,177,180,181,243,264,276,279,287**
Pereira, Bruno	**235,239,249,290**
Pereira, João	**255**
Pereira-da-Silva, Luís	**22,23,24,125,126,127**
Pereira, M. Pacheco	**282**
Pimenta, Carla	**217,252,265**
Pimenta, Raquel	**176**
Pires, Ana Filipa	**83**
Poças, Ilda	**208,246,252,253,255,256,261,264,265,280,282,283,291,292,293**

R

Raposo, Hélder	**128,129,130**

Reis, Cláudia Sá dos	**25**
Ribeiro, Analisa	**131**
Ribeiro, Edna	**67,86,106,116,132,133,188,198,235,249,251,253,262,267,276, 278,283,284**
Ribeiro, Fernando	**266**
Ribeiro, Margarida	**203,284,285**
Ribeiro, Ricardo	**250,282**
Ricardo, Diogo	**134,240**
Rodrigues, Vanessa	**260**
Roque, Ruben	**213,218,260**

S

Sá, Ana Cravo	**135**
Santos, Andrea	**136**
Santos, Brígida	**68,69,137,253,278**
Santos, Margarida	**166,233,240,274**
Santos, Zélia	**26,138,268**
Serranheira, Florentino	**27,140,196,219,241,285**
Silva, Carina	**67,68,73,141,142,208,210,231,235,249,253,255,261,264,265, 280,282,283,291,292**
Silva, Inês Janeiro da	**81,101,105,143,144,145,146,252,259,262,269**
Silva-Nunes, José	**148148,149,150,151,152,153,154,155,269,271,294**
Soares, Helena	**156,268**
Soeiro, Tânia M.	**269,295**
Solas, João	**144**
Sousa, Pedro	**19**

T

Tavares, Ana Sofia	**157,239**
Tavares, David	**41,220,270**
Tomás, Mª Teresa	**10,12,28,41,271,281,285**
Tonin, Fernanda S.	**29,158,159,160,161,162,163,164,165,241,271,286**

V

Valente, Susana	**212**

Veiga, Luísa	**166,203,271,272**
Viegas, Carla	**19,30,62,70,71,80,106,116,167,168,171,173,174,176,177,180, 181,236,238,242,243,254,257,262,264,276,277,279,281,286, 287,288**
Viegas, Cláudia	**169,170,172,179,182,221,222,270,293**
Viegas, Susana	**70,71,168,173,174,176,177,180,181,183,184,185,186,187,188, 189,190,191,192,193,194,195,196,223,242,243,284,285,287,288**
Vieira, Lina	**72,83,197,244,272**

Z

Zegre, Miguel	**199,267**

ÍNDICE DE MESTRADOS

MESTRADOS	PÁGINAS
Engenharia Biomédica	**300,306,307,323,328**
Farmácia	**297,316,321,348**
Fisioterapia	**298,309,315,325,326,331,336,342,350, 351,356,359,362**
Gestão e Avaliação de Tecnologias da Saúde	**301,303,305,310,317,318,320,329,330, 337,340,341,360,363,369,373,374,379, 383**
Nutrição Clínica	**332,345,347,357,361,371,378**
Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde	**308,312,352,355,358,381,382**
Segurança e Saúde no Trabalho	**304,339,353,354,367,377**
Tecnologias Clínico-Laboratoriais	**299,302,313,314,335,338,344,366,368, 370,375,376**
Tecnologias de Física Médica	**322,327,334,364**
Tecnologias Moleculares em Saúde	**311,319,333,343,346,349,372**

ÍNDICE DE MESTRANDOS

MESTRANDOS	PÁGINAS
A	
Alípio, Carolina Rodrigues	**297**
Almeida, Laura Cristina Gralha	**12,298**
Almeida, Raquel Portanova de	**299**
Amaral, Inês Monte Vinha Ferreira	**300**
Antas, Sofia Severino	**301**
B	
Babo, João Miguel Branquinho	**302**
Baptista, Alexandre Miguel Pais Martins	**303**
Baptista, Teresa Emília de Freitas	**304**
Belchior, Vera Lúcia Hilário	**305**
Brito, Maëva de	**306**
C	
Canteiro, Beatriz da Silva Malainho	**250,276,307**
Capinha, Mónica Alexandra Agostinho dos Santos	**308**
Cardoso, Sara Isabel Valverde	**309**
Castanheira, Susana Andreia Lopes Bastos Carvalho	**310**
Castro, Liliana Alexandra Marques de	**311**
Cechinel, Carolina Martins	**312**
Cervantes, Renata Wellenkamp de Carvalho Freire de	**62,71,80,174,176, 177,180,181,236,238, 242,243,251,264,276, 277,279,281,286,313**
Coelho, David Emanuel Rito	**314**
Coelho, Madalena Perestrelo de Lemos Pinto	**315**
Corceiro, Ana Isabel Ralha da Costa	**316**
Correia, Maria da Conceição Rodrigues	**317**

D

Duarte, Tânia Isabel Soares	318

E

Esteves, Madalena Fernandes	319

F

Ferreira, Hugo José Moreira	320
Ferreira, Simone Rodrigues	321
Figueiredo, Inês Barbosa	322
Fonseca, Tiago Alexandre Henrique	323
Freire, Catarina Maria Pinhão	325

G

Garcia, Maria Gomes Pereira e Loureiro	326
Garzillo, Monique Joaquim Witt	327
Gaspar, Sylvia Annabelle Grilo	328
Gonçalves, Ana Sofia Gomes	329
Guerreiro, Sónia Patrícia de Almeida Santos	330
Guimarães, Flávia da Silva	331

H

Heitor, Patrícia Cristina Pires	332

J

Jesus, Alda Regina Zacarias de	333

L

Lesyuk, Oksana	334
Lobato, Luz Marina Pedra Fernandes	335
Lobato, Mafalda	336
Lopes, Maria Varandas	337
Luís, Ana Filipa Pimpão	338
Luís, Tamara César	339

M

Martins, Ana Patrícia Venâncio	340

Martins, Bruno Miguel Santos	**341**
Martins, Joana Filipa Marmelo	**342**
Mendes, Maria Inês Joaquim dos Santos	**343**
Menezes, Maria Armanda Alves Serrão	**344**
Monzelo, Paula Sofia Centúrio Sol	**345**
Moreno, Rosana Lopes	**346**
N	
Novo, Tiago António Rosa	**347**
O	
Oliveira, Ana Sofia Pereira	**348**
P	
Paiva, Mariana Figueiredo	**349**
Palma, Vania Alexandra Cerqueira	**350**
Pauleta, Ana Catarina Moreira	**351**
Pedra, Carla Sofia Vaz	**352**
Pedro, Deise Carina de Sousa	**353**
Pereira, Andreia Perez	**354**
Pereira, Daniel Branco	**355**
Pessoa, Patrícia de Barros	**356**
Pires, Mónica Mendes Gonçalves Cordeiro	**357**
Ponte, Henrique Saraiva da	**358**
Q	
Queirós, Bruno Miguel Teixeira	**359**
Queirós, Cristiana da Cunha	**359**
R	
Reis, Joana Mafalda Dias	**361**
Reis, Rafaela Sofia Piedade dos	**362**
Ribeiro, Ana Isabel Almeida de Andrade	**363**
Rocha, Ariana Micaela Almeida	**285,364**
Rodrigues, Iuri Diogo Rego	**366**
Rodrigues, Maria da Luz Carvalho	**367**

Rosa, Gonçalo André Custódio	**261,368**
Rosado, Magda Margarida Granadeiro	**369**

S

Santos, Delcy Julieta Delgado Vasconcelos dos	**370**
Santos, Inês de Miranda	**371**
Santos, Sara da Costa Antunes dos	**372**
Santos, Tatiana Elvira Pereira da Silva dos	**373**
Santos, Wandy Almeida dos	**374**
Sebastião, Carolina das Neves Rosário	**375**
Sequeira, Ana Rita Serafim	**376**
Silva, Célida Cristina Rocha	**377**
Silva, Luísa Maria Mendes Lopes Rodrigues da	**147,378**
Silva, Patrícia Isabel Neves	**379**
Soares, Sibel Carolina Câmara	**381**

T

Teixeira, Christianne Gonçalves de Barros	**382**

V

Vicente, Bianca Isabel Costa	**383**
Von Rebowski, Cristiana da Palma	**384**

ÍNDICE DE ESTUDANTES

(Com produção científica ou integrados em grupos de investigação)

ESTUDANTES	PÁGINAS
A	
Aguiar, Isabel	212
Alexandre, Débora	246
Almeida, Estefania	252
Almeida, Márcia	266
Almeida, R.	274
Almeida, Pedro	267
Alves, Filipa	267
Amarante, Inês	294
Anacleto, Inês	239,290
B	
Barros, A. S.	208
Barros, Joana	266
Barry, Assiatou	259
Bento, Gonçalo	254
Besidovska, Anzhelika	261
Bexiga, Eunice	290
Boavida, Beatriz	269,295
Bulhões, Margarida	203
C	
Cangaia, Joana	250
Cardoso, Adriana	261
Cardoso, Jéssica	39,106,262
Carvalho, Cátia	252

Carvalho, Patrícia	**293**
Carvalho, Pedro de	**294**
Carvalho, Rodrigo Ferreira de	**251**
Charana, Maria	**259**
Clérigo, Fabiana	**63**
Correia, Rita	**252**
Correia, Tiago	**259**
Coutinho, Catarina	**294**
Cruz, Catarina	**252**

D

Dolan, Ana	**208,254,255,280,292**
Dias, Marcela	**294**
Dias, Paulo	**207**
Dragão, Mariana	**264**
Duarte, Dora	**250**
Duarte, Jéssica	**72**
Duarte, Mónica	**209**

E

Espanhol, Sofia	**262**

F

Faria, Ana	**255**
Farinha, Hugo	**252**
Ferreira, Carolina	**294**
Ferreira, Raquel	**256**
Ferreira, Sandra	**63**
Figueira, Catarina	**210**
Firmino, A.	**208**
Firmino, Patrícia	**256**
Francisco, Cláudia	**263**
Francisco, Inês	**264,282,283**
Franco, Sara	**267**

G

Goossens, Verónica Alves	**254**
Gouveia, Raquel	**293**
Gouveia, Sofia	**257**
Grilo, Cátia	**294**
Guerra, Nuno	**106,262**
Guerra, Sofia	**143,257**
Guerreiro, Diana	**263**
H	
Homem, Ana P.	**264,282,283**
J	
Jácome, Bárbara	**258**
Jorge, Maria	**246**
L	
Leal, Eduardo	**259**
Leitão, Helena	**246**
Lopes, Inês	**259**
Lourenço, Liliana	**294**
Luís, Alexandre	**260**
Luís, Sara	**260**
M	
Major, Lara	**268**
Maricato, Carolina	**212**
Marmeleira, Sofia	**260**
Marques, Beatriz	**260**
Martinho, Mariana	**259**
Martins, J.	**208**
Martins, Marta	**255**
Martins, Sara	**261**
Mateus, Cátia	**293**
Matos, Elisabete	**132**
Melo, Inês	**293**
Mendes, João	**250**

Mendes, Luís André	**63**
Modesto, Carolina	**262**
Modesto, Rita	**105,252,262**
Monteiro, Patrícia	**256**
Mourato, Patrícia	**261**
Muxagata, Tiago	**263**

N

Neto, Beatriz	**293**
Neves, Samuel	**207**
Nogueira, Patrícia	**264,282,283**
Nogueira, Rita	**246**

O

Oliveira, Ana Filipa	**257**

P

Palminha, Joana	**257**
Pedras, Marisa	**267**
Pereira, Débora	**256,294**
Pereira, Filipe Alexandre	**281,285**
Pereira, João	**268**
Pereira, Marta	**258**
Pinto, Ana Filipa	**294**
Pires, Eliane	**260**
Pires, João	**239,290**

R

Ramalho, Catarina Espínola	**266**
Ramos, Andreia	**266**
Ramos, Joana	**266**
Ribeiro, José	**267**
Rocha, Marlene	**261**
Rocha, Paulo	**266**
Rodrigues, Ana Sofia	**104**
Rodrigues, Carolina	**264,282,283**

Rodrigues, Vanessa	**209**

S

Sá, Mariana de	**256**
Sanches, Elizabeth	**256**
Santos, Beatriz	**267**
Santos, João (FC)	**268**
Santos, João (FM)	**268**
Santos, Mariana Cândido dos	**266**
Santos, Raquel	**132**
Santos, Sara	**39**
Santos, Verónica	**239,290**
Sargaço, Beatriz	**139**
Semedo, Aldenir	**254**
Semedo, Cláudia	**256**
Silva, João	**255**
Silva, Inês	**270**
Silva, Patrícia	**266**
Silva, Paula	**256**
Silveiro, Mafalda	**294**
Simões, André	**294**
Sousa, Daniela	**132**

T

Tarracha, Catarina	**239,290**
Tavares, Vanessa	**260**
Timóteo, Sara	**270**
Tomás, Catarina	**270**

V

Valimamade, Nilsa	**261**
Vasco, Helena	**208,280,292**
Vasconcelos, Joana	**258**
Verdial, Mariana	**246**
Vieira, Daniela	**260**

Z

Zeferino, Ana Sofia	**198,267**