

contínuo conhecimento acerca das suas especificidades (Gardikiotis et al., 2022). A introdução de fluxogramas como metodologia de apoio à decisão na área da saúde facultou escolhas baseadas na evidência, e, assim, permite uma maior eficiência, segurança e uniformização clínica na seleção (Yamaguchi et al., 2022). **Objetivos:** O presente estudo tem como objetivo elaborar e validar um algoritmo de apoio à decisão para material de penso em farmácia comunitária.

Métodos: Foi elaborado um fluxograma primário através de combinação de pesquisa bibliográfica na Pubmed sobre tipos, características e indicações de material de penso (artigos publicados entre 2002 e 2022, em Português, Inglês ou Espanhol) e análise de literatura cinzenta facultada por marcas comerciais. Após a elaboração do fluxograma primário, foi efetuada uma validação através da metodologia Delphi, contemplando duas rondas de respostas. Foram incluídos onze especialistas na área em apreço, tendo como principais critérios a ocupação (área da farmácia ou enfermagem), formação académica de nível superior e experiência profissional ≥ 5 anos. Os especialistas avaliaram a ferramenta quanto à sua adequação ao nível de classificação de tecido, sequência de intervenções e soluções propostas. O fluxograma final foi convertido em software, através da criação de algoritmo automatizado. **Resultados:** O primeiro modelo de fluxograma foi alvo de melhoria, enfatizando-se a inclusão de doenças concomitantes, critérios nutricionais e o aumento de opções no fluxograma. Após consenso entre os especialistas obteve-se o fluxograma final e, com base neste, foi desenvolvida uma aplicação informática, em C#, compatível com o sistema Windows. É expectável melhorar a aplicação informática capacitando a compatibilidade com os sistemas Android e IOS, permitindo um rápido acesso à informação em qualquer situação através do tablet ou telemóvel. **Conclusão:** O modelo de fluxograma elaborado poderá ser extensível da farmácia comunitária para as diversas áreas da saúde, como por exemplo, nos serviços de internamento dos hospitais ou nas enfermarias dos centros de saúde. Esta ferramenta poderá resultar numa maior uniformização das intervenções na área do tratamento de feridas, contribuindo para maior sobrevida e qualidade de vida dos doentes.

Palavras-chave: Algoritmo de apoio à decisão; Feridas agudas; Feridas crónicas; Material de penso; Tratamento de feridas.

Referências bibliográficas:

- [1] Gardikiotis I, Cojocaru FD, Mihai CT, Balan V, Dodi G. Borrowing the Features of Biopolymers for Emerging Wound Healing Dressings: A Review. *Int J Mol Sci*, **23**, 2022
- [2] Yamaguchi R, Kani H, Yamamoto T, Tanaka T, Suzuki H. Development of a decision flowchart to identify the patients need high-dose vancomycin in early phase of treatment. *J Pharm Health Care Sci*, **8**, 2022

CO46

Métodos cromatográficos desenvolvidos para a quantificação de Quercetina extraída de produtos de origem natural: revisão sistemática de estudos publicados de 2018 a 2022

Daniel Carvalho^{1*}, Cláudia Pinho^{1,2}, Rita Oliveira^{1,2}, Fernando Moreira^{1,2}, Ana Isabel Oliveira^{1,2}

¹Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto, Porto, Portugal

²Centro de Investigação em Saúde e Ambiente (CISA), Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto, Porto

*Autor correspondente: ✉ 10170218@ess.ipp.pt

Resumo

Introdução: A quercetina é o flavonoide mais utilizado no tratamento de várias doenças, exibindo propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias, cardiovasculares, anticancerígenas e de proteção gástrica (Grande et al., 2016). A quercetina pode ser encontrada em várias frutas, vegetais e plantas, e a validação de métodos analíticos para quantificar a quercetina nas mais variadas matrizes é crucial (Singh et al., 2021). **Objetivos:** O principal objetivo desta revisão é identificar os métodos analíticos validados para a quantificação da quercetina extraída de produtos de origem natural e caracterizar a sensibilidade dos métodos desenvolvidos. **Material e Métodos:** Pesquisou-se na PubMed por estudos originais que apresentassem validação de métodos para quantificar a quercetina a partir de produtos naturais. Foram consideradas publicações entre 2018 e 2022, em inglês. Tal como previamente recomendado, o risco de viés foi avaliado considerando: estabelecimento de critérios para aceitação de desempenho (A); comparação com método utilizando padrão de referência (B); apresentação do gráfico x-y dos dados (C); consideração do gráfico e estatísticas de diferenças (D); consideração da análise de regressão (E); realização de ensaios de interferência (F), linearidade (G) e recuperação (H) (Johnson, 2008). Os estudos foram analisados com base na origem da fonte vegetal, método cromatográfico

e parâmetros de validação (exatidão, sensibilidade, precisão). Resultados: Foram incluídos 17 estudos e as plantas medicinais foram a fonte de quercetina mais frequentemente analisada. A espectrometria de massa foi o método de detecção mais utilizado, tendo também apresentado maior sensibilidade do que os métodos espectrofotométricos. O modo de eluição em gradiente e a análise de múltiplos analitos foram recorrentes. Após a análise do viés, todos os estudos incluídos apresentaram cumprimento igual ou superior a quatro dos oito parâmetros. Os parâmetros B e E foram únicos cumpridos em todos os estudos e nenhum estudo cumpriu o parâmetro D. Conclusões: Para além de incluir estudos que foram validados em termos de sensibilidade, precisão e exatidão, concluiu-se que todos os estudos cumpriram, pelo menos, metade dos critérios de avaliação de viés considerados. Esta revisão fornece uma visão geral dos métodos validados, facilitando a adaptação do método mais conveniente para analisar o conteúdo em quercetina, em função das condições existentes.

Palavras-chave: Quercetina, flavonoides, métodos cromatográficos, química analítica, revisão sistemática.

Referências bibliográficas:

- [1] Grande F, Parisi OL, Mordocco RA, Rocca C, Puoci F, Scrivano L, Quintieri AM, Cantafio P, Ferla S, Brancale A, Saturnino C, Cerra MC, Sinicropi MS, Angelone T. Quercetin derivatives as novel antihypertensive agents: synthesis and physiological characterization. *Eur J Pharm Sci* **82**: 161-170, 2016.
- [2] Johnson R. Assessment of bias with emphasis on method comparison. *Clin Biochem Rev* **29**:S37-42, 2008.
- [3] Singh P, Arif Y, Bajguz A, Hayat S. The role of quercetin in plants. *Plant Physiol Biochem* **166**:10-19, 2021.

CO49

A manipulação segura de medicamentos citotóxicos por profissionais de Farmácia através da implementação de programas de formação: revisão sistemática das diretrizes internacionais

Fernando Moreira^{1,2*}, Cláudia Pinho^{1,2}, Marlene Santos^{1,2}, Mélanie Serdoura³, Ângelo Jesus^{1,2}

¹Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto, Porto, Portugal

²Centro de Investigação em Saúde e Ambiente (CISA), Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto, Porto, Portugal

³Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto, Portugal

*Autor correspondente: ✉ ffm@ess.ipp.pt

Resumo

Introdução: A manipulação de medicamentos citotóxicos constitui uma série de procedimentos que exigem o cumprimento rigoroso das diretrizes estabelecidas, por forma a limitar a exposição ocupacional por parte dos profissionais de saúde. Uma das principais barreiras comumente identificadas para a manipulação segura de medicamentos citotóxicos é o fraco investimento nas competências e conhecimentos dos profissionais envolvidos nestas tarefas (Fazel *et al.*, 2021). **Objetivos:** Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão sistemática para identificar a formação técnica e científica específica mais relevante para os profissionais de farmácia que realizam ou pretendem realizar a preparação de medicamentos citotóxicos, bem como os momentos mais críticos para a sua realização. **Material e Métodos:** Foi efetuada uma pesquisa nas bases de dados PubMed, Cochrane e Lilacs sobre diretrizes internacionais que abordassem a manipulação de medicamentos citotóxicos, publicadas entre 2004 e 2022. Foram incluídos documentos escritos em inglês, espanhol ou português que abordassem a formação em manipulação de citotóxicos para profissionais de farmácia. A seleção, análise e tratamento dos resultados obtidos decorreu de acordo com os princípios PRISMA. As diretrizes selecionadas foram avaliadas com a ferramenta AGREE-II e sintetizadas quanto aos seus conteúdos específicos e momentos recomendados para a formação e avaliação. **Resultados:** Foram incluídas 18 diretrizes na presente revisão sistemática. A pontuação total mediana da ferramenta AGREE II para as diretrizes foi de 91 pontos (em 168), com uma qualidade global mediana de 49% (IQR, 41%-63%). Sete diretrizes obtiveram uma pontuação global inferior a 45% e apenas uma diretriz obteve uma pontuação global superior a 70% (International Society of Oncology Pharmacy Practitioners, 2022). Treze diretrizes recomendavam a formação antes de se iniciar a preparação de citotóxicos e regularmente, após a iniciação em funções. Os conteúdos específicos mais frequentemente referidos como cruciais nos programas de formação foram a gestão de derrames (n=11) e a utilização de equipamento de proteção individual (n=9). **Conclusões:** Foi possível reconhecer a importância da realização de programas educacionais para os profissionais de farmácia que preparam ou pretendem preparar medicamentos citotóxicos. A combinação de aprendizagem teórica e prática é aconselhável, sendo também recomendada a simulação de práticas de manipulação, sob supervisão.