

e lúpulo). **Material e Métodos:** Estudo experimental, com avaliação in vitro da atividade antioxidante de extratos aquosos e etanólicos (95% V/V), de três amostras de malte (Chocolate, Munich type I, Vienna) e lúpulo (Citra, Mosaic, Saaz). Foram ainda avaliadas duas cervejas artesanais (estilo Imperial Stout - IS-N e Brown Porter - BP-N) e uma cerveja industrial (estilo Sweet Stout - SB-S), com etanol na proporção da cerveja original (IS-N, 8,5%; BP-N, 4,8%; SB-S, 5%). A atividade antioxidante avaliou-se pelo ensaio da capacidade captora do radical 2,2-difenil-1-picril-hidrazilo (DPPH), ensaio de neutralização do ácido 2,2'-azino-bis(3-etilbenzotiazolina-6-sulfônico (ABTS), e ensaio da ferrozina. Resultados: Nas amostras de malte, o IC50 variou entre 114,6±2,2 µg/mL e 969,5±5,4 µg/mL (baixa atividade antioxidante - IC50 > 100 µg/mL) (Kueete, & Efferth, 2010). Os extratos etanólicos apresentaram, no geral, melhores valores, com o extrato etanólico de malte Chocolate Rye a apresentar valores mais baixos de IC50 para o ensaio de ABTS e DPPH (370,5±2,4 µg/mL e 114,6±2,2 µg/mL, respetivamente). Para o lúpulo, o IC50 mais baixo foi de 7,4±0,2 µg/mL no ensaio do DPPH (extrato etanólico, Citra) (elevada atividade antioxidante, IC50 < 50 µg/mL). Nos extratos aquosos de lúpulo (ensaio do DPPH) duas variedades obtiveram IC50 abaixo de 50 µg/mL (Saaz, 24,3±1,5 µg/mL; Citra, 31,5±1,0 µg/mL). Nas cervejas, obtiveram-se valores de IC50 apenas nos ensaios do DPPH e ABTS, variando entre 230,8±4,8 µg/mL (IS-N, água, ensaio DPPH) e 963,8±8,1 µg/mL (BP-N, água, ensaio ABTS) (baixa atividade antioxidante). No geral, a cerveja artesanal IS-N (solvente etanólico) apresentou melhores resultados. **Conclusões:** As diferenças observadas nas amostras podem justificar-se pelos diferentes métodos de cultivo, períodos de colheita, e características da técnica extrativa (nos extratos de malte e lúpulo), os quais poderão afetar o perfil fitoquímico e, conseqüentemente, a atividade antioxidante.

Palavras-chave: Cervejas, Malte, Lúpulo, Atividade Antioxidante.

Referências bibliográficas:

- [1] Silva S, Oliveira AI, Cruz A, Oliveira RF, Almeida R, Pinho C. Physicochemical Properties and Antioxidant Activity of Portuguese Craft Beers and Raw Materials. *Molecules* **27**:8007, 2022.
- [2] Kueete V, Efferth T. Cameroonian medicinal plants: Pharmacology and derived natural products. *Frontiers in Pharmacology*, **1**:123, 2010.

C121

Ingredientes ativos presentes nos suplementos alimentares comercializados em Portugal e utilizados nas infeções urinárias

Sandra Rocha¹, Ângelo Jesus², Cláudia Pinho^{2*}

¹Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto

²REQUIMTE/LAQV, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto

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

Resumo

Introdução: As infeções do trato urinário (ITU) são infeções prevalentes, aumentando os custos de saúde. O tratamento inclui antibióticos, mas a prescrição inadequada pode causar resistências bacterianas. Face aos efeitos indesejados decorrentes da terapêutica convencional, a procura por suplementos alimentares (SA) tem aumentado, existindo vários ingredientes ativos disponíveis no mercado para ITU. Assim, é importante identificar os ingredientes presentes nos SA e procurar evidências científicas para os seus usos, possibilitando um consumo seguro e eficaz dos produtos. **Objetivos:** Identificar e analisar os ingredientes ativos existentes em SA comercializados online, utilizados em infeções urinárias. **Metodologia:** Estudo observacional, descritivo, transversal com recolha de ingredientes ativos em SA comercializados na plataforma Google®, utilizando as palavras-chave: suplementos alimentares, infeções urinárias, compra. Incluíram-se websites com venda de SA e indicação em ITU; websites de diferentes categorias (farmácias, parafarmácias, lojas de dietética, ervanários, supermercados e lojas sem espaço físico); SA com ingredientes isolados/misturas; formulações orais sólidas. **Resultados:** Obtiveram-se 170 SA com indicação em ITU, em 20 websites. Nos 170 SA, encontraram-se 430 ingredientes ativos no total e, destes, 64 ingredientes distintos (9 vitaminas, 2 minerais, 16 probióticos, 33 plantas e 4 ingredientes de outras categorias). A vitamina C surgiu em 33 SA e o zinco em 8 SA. Os probióticos mais encontrados foram o *Lactocaseibacillus rhamnosus* (19 SA) e *Lactobacillus acidophilus* (17 SA). Nas plantas, é de realçar o arando-americano (*Vaccinium macrocarpon*) (91 SA), hibisco (*Hibiscus sabdariffa*) (18 SA) e uva-ursina (*Arctostaphylos uva-ursi*) (15 SA). A D-manose surgiu em 39 SA. **Conclusões:** O nível de antioxidantes diminuiu em pacientes com ITU, e apesar da vitamina C e zinco não terem indicações na ITU, ambos contribuem para proteção das células contra stress oxidativo. O *L. rhamnosus* e *L. acidophilus* foram eficazes na recorrência da infeção urinária face ao placebo, em crianças. Segundo monografias de referência, a uva-ursina e arando-americano

são utilizados no tratamento/alívio de sintomas leves de ITU recorrentes. A D-manose (doses entre 200 mg-3 g) é eficaz na redução dos sintomas ou recorrência de ITU. Mais estudos são necessários para confirmação de doses e segurança dos ingredientes presentes em SA para ITU.

Palavras-chave: Infecções Trato Urinário, Suplementos Alimentares, Ingredientes Ativos, Websites, Evidências Científicas.

Referências bibliográficas:

- [1] Flores-Mireles, A. L., Walker, J. N., Caparon, M., & Hultgren, S. J., Urinary tract infections: Epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. *Nature Reviews Microbiology*, **13**(5), 269–284, 2015. <https://doi.org/10.1038/nrmicro3432>
- [2] Sadeghi-bojd, S., Naghshizadian, R., Mazaheri, M., Ghane Sharbaf, F., & Assadi, F. Efficacy of Probiotic Prophylaxis After The First Febrile Urinary Tract Infection in Children With Normal Urinary Tracts. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*, **9**(3), 305–310, 2020. <https://doi.org/10.1093/jpids/piz025>
- [3] Cooper, T. E., Teng, C., Howell, M., Teixeira-Pinto, A., Jaure, A., & Wong, G., D- mannose for preventing and treating urinary tract infections. *The Cochrane database of systematic reviews*, **8**(8), CD013608, 2022. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013608.pub2>

C4

Relação entre dor intensa e alterações posturais na coluna vertebral no plano sagital na posição ortostática em estudantes dos 10 aos 18 anos: avaliação com recurso ao Spinal Mouse®

Sílvia Xavier Sousa¹

¹Centro Interdisciplinar em Ciências da Saúde (CICS), Instituto Superior de Saúde - ISAVE, Amares, Portugal

*Autor correspondente: ✉ silvia.xavier@docente.isave.pt

Resumo

Introdução: Os problemas posturais e a ocorrência de dor manifestam-se em grandes proporções na adolescência. A postura adequada ou a correção precoce de desvios posturais nessa fase possibilitam padrões posturais corretos na vida adulta. **Objetivo:** Identificar as diferenças na prevalência das alterações posturais no plano sagital (posição ortostática) da coluna vertebral, entre estudantes dos 10 aos 18 anos sem dor e com dor igual ou superior (\geq) a 7 na Escala Visual Analógica (EVA). **Metodologia:** Foram selecionados 282 estudantes de ambos os sexos, com idades entre 10 e 18 anos das Escolas de Amares sendo que 248 nunca sentiram dor nas costas e 34 sentem ou sentiram dor nas costas \geq 7 (EVA). A recolha de dados foi feita através de um questionário de carácter pessoal e a avaliação postural foi feita através de aparelho não invasivo, o Spinal Mouse® para avaliar as curvaturas da coluna vertebral no plano sagital, na posição ortostática. Os dados foram analisados no programa de estatística IBM®SPSS®, versão 25. Na estatística inferencial, foi utilizado o teste de diferenças de Mann-Whitney com os níveis de significância de valor alfa de 0,05 (significativo) e 0,01 (extremamente significativo). **Resultados:** a prevalência de dor nas costas \geq 7 (EVA) foi de 12% (n=34) sendo mais frequente entre estudantes do sexo feminino (64,7%, n=22). Verificou-se um aumento na prevalência de dor nas costas \geq 7 (EVA) com a idade dos participantes da amostra, independentemente do sexo, sendo a zona mais acometida a zona lombar (52,9%, n=18). A frequência da dor \geq 7 (EVA) foi sentida na sua maioria entre 2 a 3 vezes por semana (41,2%, n=14). No grupo de dor \geq 7 (EVA), 26,5% dos/as estudantes apresentavam hipercifose torácica, 17,6% hiperlordose lombar e 14,7% hipercifose sacral. **Conclusões:** existem diferenças extremamente significativas na prevalência de alterações posturais na zona lombar do plano sagital (posição ortostática) entre estudantes 10-18 anos sem dor e estudantes 10-18 anos com dor nas costas \geq 7 (EVA) (U=2736,0; P-value =0,002), sendo tais alterações posturais mais prevalentes no grupo de participantes com dor \geq 7 (EVA).

Palavras-chave: Alterações posturais, coluna vertebral, plano sagital, dor, Spinal Mouse®.

Referências bibliográficas:

- [1] Livanelioglu, A., Kaya, F., Demirkiran, G., Nabijev, V.N., Firat, T. (2015). The validity and reliability of "Spinal Mouse" assessment of spinal curvatures in the frontal plane in pediatric adolescent idiopathic thoraco-lumbar curves. *European Spine Journal*. DOI 10.1007/s00586-015-3945-7