

identificou 756 ingredientes totais. Dentre estes, apenas 22 estão registrados nos bancos de dados da IARC: 1 foram classificados como carcinogênicos para humanos (Grupo 1), 3 como provavelmente carcinogênico (Grupo 2A) e 5 como possivelmente carcinogênicos (Grupo 2B). Os demais são, atualmente, considerados como não classificados segundo sua carcinogenicidade para humanos (Grupo 3). Outros compostos, apesar de não classificados, foram evidenciados devido à presença de grupos amônia e anéis aromáticos, como o benzoato de sódio. **Discussão e conclusão:** A investigação da distribuição dos ingredientes entre as categorias de tipos de alimentos evidenciou que produtos voltados para consumo infantil, como sobremesas e sucos industrializados, são os mais ricos em aditivos alimentares. Assim, essas exposições configuram uma preocupação no contexto alimentar do exposoma, com possíveis implicações a longo prazo, reforçando a importância de políticas mais rigorosas de avaliação dessas substâncias. Demonstramos que trabalhadores que aplicavam agrotóxicos sem uso de EPIs apresentaram diminuição da expressão de genes de reparo do DNA e mutações CHIP que aumentaram em até 27 vezes a chance de desenvolvimento de uma neoplasia de medula. Além disso, pesquisas recentes demonstraram que produtos que utilizam amônia para descoloração de pelos ativam a via neoplásica do gene *STING*, induzindo em 20% dos camundongos expostos alterações típicas de cânceres de medula. Estas evidências reforçam o papel da exposição ambiental na saúde humana, inclusive de suscitar modificações genéticas iniciadoras de câncer. Este estudo integra o Projeto TÓXICOS, que aplica um algoritmo bayesiano para reclassificar riscos e disponibilizar os resultados em uma plataforma digital aberta, com potencial de subsidiar ações regulatórias e de prevenção no SUS.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105180>

ID - 1719

#### MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS ENVOLVIDOS NO DESENVOLVIMENTO DE ANEMIA POR ATLETAS DE ALTO RENDIMENTO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

AEV Leal, MA Barreto, CDCM Silva

Centro Universitário do Instituto de Educação Superior de Brasília (IESB), Ceilândia, DF, Brasil

**Introdução:** A anemia é uma condição recorrente em atletas que se tornou alvo de vários estudos que buscam compreender o motivo de sua alta incidência neste grupo. Estudos apontam que cerca de 53,7% dos atletas universitários apresentam hipoferritinemia. Grande parte dos mecanismos envolvidos no desenvolvimento desta doença ocorrem devido ao esforço intenso colocado na prática esportiva. **Objetivo:** Investigar os mecanismos fisiopatológicos envolvidos no desenvolvimento da Anemia em atletas de alto rendimento e relacioná-los à prática esportiva. **Material e método:** Trata-se de uma revisão sistemática cuja pesquisa ocorreu entre os

meses de janeiro e fevereiro de 2025, a partir dos critérios de inclusão e exclusão resultaram na seleção de 36 artigos nas bases de dados PubMed, SciELO e ScienceDirect, em português ou inglês, considerando publicações entre 2019 e 2024. Os descritores foram: anemia; anemia do esporte; atletas de alto rendimento; anemia do atleta. **Resultados:** A anemia, quando não tratada corretamente, pode afetar não apenas o bem-estar, mas também o desempenho do atleta, afetando o transporte de oxigênio por vários mecanismos como: Hemólise, comprometimento dos estoques de ferro decorrente da sudorese, perda de sangue gastrointestinal, fluxo menstrual, em certos casos específicos devido a dietas restritivas, o aumento dos níveis de hepcidina, que reduz a absorção de ferro, em especial pós prática esportiva. Uma alteração comum, aparente nos testes laboratoriais, é o aumento de bilirrubina no sangue, proveniente da hemólise. Por fim, alguns atletas podem ainda apresentar o que a literatura chama de “anemia por diluição”, quando ocorre uma queda na contagem do hematócrito, hemoglobina e de hemácias, devido à expansão do volume plasmático. **Discussão:** Os resultados obtidos indicam como causas comuns no desenvolvimento da anemia por atletas, o esforço mecânico repetitivo, a redução na absorção e o comprometimento dos reservatórios de ferro, além do aumento no volume plasmático. **Conclusão:** A anemia do esporte configura-se como uma condição multifatorial, capaz de comprometer significativamente o desempenho e a saúde de atletas. A identificação precoce dos sinais e sintomas, aliada à investigação laboratorial e ao acompanhamento multiprofissional, mostra-se essencial para o manejo eficaz da condição. O presente estudo reforça a importância do monitoramento contínuo da saúde dos atletas, visando promover o desempenho esportivo e a qualidade de vida deste grupo.

<https://doi.org/10.1016/j.htct.2025.105181>

ID - 2643

#### OBTENÇÃO DE CADEIAS DE HEPARINA DE MAIOR PESO MOLECULAR COM FILTRO AMIACON: UMA AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA

B Silveira<sup>a</sup>, PG Abreu Filho<sup>a</sup>, LR da Silva<sup>a</sup>, A Mendes<sup>b</sup>, MA de Lima<sup>c</sup>, HB Nader<sup>b</sup>, M Bertanha<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil

<sup>b</sup> Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil

<sup>c</sup> Keele University, Inglaterra

**Introdução:** A heparina é distribuída mundialmente como anticoagulante, com indicações para prevenir eventos tromboembólicos, assim como evitar formação de coágulos em cirurgias e hemodiálise. Quimicamente, pertence a classe dos glicosaminoglicanos, sua estrutura é formada por cadeias alternadas de um dissacarídeo sulfatado e ácido idurônico, que pode apresentar variação do nível de sulfatação e