

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES BEBIDAS NO TEMPO DE DESINTEGRAÇÃO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES

Arthur Zaminan¹, Maria Eduarda Delariva², Mônica Santin Zanatta Schindler³, Maria Isabel da Gonçalves da Silva⁴,
Tairara Scopel Poltronieri⁵, Leticia Jacobi Danielli Franchi⁶

1. Discente do curso de graduação em Nutrição, Unoesc Chapecó, SC
2. Discente do curso de graduação em Farmácia, Unoesc, Chapecó, SC
3. Docente dos cursos de graduação em Biomedicina e Farmácia, Unoesc, Chapecó, SC
4. Docente dos cursos de graduação em Biomedicina e Farmácia, Unoesc, Chapecó, SC
5. Docente dos cursos de graduação em Farmácia e Nutrição, Unoesc, Chapecó, SC
6. Docente dos cursos de graduação em Biomedicina, Farmácia e Nutrição, Unoesc, Chapecó, SC

Autor correspondente: Leticia Jacobi Danielli Franchi, leticia.danielli@unoesc.edu.br

Área: Ciências da Vida e Saúde

Introdução: A adequada desintegração de formas nutricionais sólidas é fundamental para garantir a biodisponibilidade dos princípios ativos. No uso cotidiano, suplementos vitamínicos e minerais são frequentemente ingeridos com bebidas diversas, como sucos, refrigerantes ou isotônicos, em diferentes temperaturas. Essas variações podem modificar significativamente o tempo de desintegração, comprometendo a liberação do princípio ativo e, conseqüentemente, a eficácia terapêutica ou nutricional esperada do produto. **Objetivo:** Avaliar o tempo de desintegração de três suplementos comerciais — carbonato de cálcio 600 mg + vitamina D3 (200 UI), citrato malato de cálcio (250mg) + vitamina D3 e vitamina C 500 mg — em água e em outras bebidas de uso comum. **Método:** Os testes de desintegração foram realizados conforme padronizado pela Farmacopeia Brasileira. Foram utilizados diferentes meios líquidos: água (37 °C – temperatura padronizada para o teste - e fria), água com gás, refrigerante, bebida isotônica e suco de laranja, estes últimos em temperatura ambiente. As amostras foram analisadas em triplicata e os resultados expressos em média e desvio padrão. **Resultados:** Quando a água na temperatura preconizada 37°C foi usada como meio de desintegração, os tempos médios foram: citrato malato de cálcio 290,3 ± 0,6 s, vitamina C 575,0 ± 31,2 s e carbonato de cálcio 40,3 ± 0,6 s. Resultados similares foram observados quando os suplementos foram testados com água resfriada (5°C) e água com gás. No entanto, em comparação, para as demais bebidas, os valores foram consistentemente maiores. No suco de laranja, por exemplo, os tempos aumentaram expressivamente, alcançando 880,0 ± 277,1 s para citrato malato e 1145,0 ± 95,3 s para vitamina C. Para o isotônico, foram observados valores de 570,0 ± 137,48 s e 900 ± 115,15, respectivamente para a desintegração dos comprimidos de citrato e de vitamina C. Tempo semelhantemente aumentado foi observado também quando o refrigerante foi testado como meio. **Conclusão:** Os resultados evidenciam que a água promove os menores tempos médios de desintegração para todos os suplementos avaliados, enquanto bebidas como sucos, refrigerantes e isotônicos prolongam esse processo de forma significativa. Isso demonstra que o meio de ingestão exerce influência direta sobre a desintegração, reforçando a importância da utilização de água como veículo preferencial para garantir maior previsibilidade no desempenho do suplemento. Além disso, destaca-se a necessidade de estudos adicionais envolvendo diferentes condições de temperatura, uma vez que já foi possível observar que meios mais frios tendem a retardar ainda mais a desintegração.

Palavras-chave: Suplementos alimentares; Controle de Qualidade; Desintegração; Bebidas.