



BENEFÍCIOS DO USO DE FORMULAÇÕES MAGISTRAIS DE MEDICAMENTOS PROBIÓTICOS

Beatriz Cristina da Silva¹
Pyettra Maria Vitor Costa Rodrigues¹
Rute Maria Gomes¹
Thaynara Leite Duelle Lopes¹
Adriano Carlos Soares²
professoradrianosoares@gmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Probióticos; manipulação; microencapsulação.

INTRODUÇÃO

Probióticos são microrganismos vivos que quando administrados em quantidades adequadas como suplemento conferem efeitos benéficos ao hospedeiro por meio de uma melhora no equilíbrio da microbiota intestinal. Esses são indicados por diversas especialidades clínicas como tratamento adjuvante na tentativa de restabelecer o microbiota saudável e reduzir recidivas de doenças crônicas e/ou autoimunes, em patologias como disbiose. E ainda, contribuem na melhora da absorção de nutrientes (RODRIGUES *et al*, 2020). Existem vários produtos farmacêuticos comercializados contendo probióticos, mas devido à susceptibilidade de certas estirpes probióticas às condições ambientais é necessário a presença de tecnologias que protejam a viabilidade durante a produção, armazenamento e passagem no trânsito gastrointestinal. A criação de uma barreira física contra as condições adversas, de modo a diminuir a lesão ou a perda celular de probióticos, é uma abordagem necessária para um uso adequado desse tipo de produto. Neste âmbito, a tecnologia de encapsulação de probióticos é uma área da biofarmácia que emergiu e se desenvolveu rapidamente durante as últimas duas décadas (OLIVEIRA, 2013). O objetivo desse estudo foi discutir os benefícios do consumo de preparações magistrais de probióticos e os benefícios que esses podem causar na população em geral.

METODOLOGIA

O presente trabalho é um estudo exploratório, por meio de uma revisão bibliográfica, constituída de artigos científicos disponíveis nas plataformas de

¹ Acadêmicas do 6º período do curso de Farmácia – Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Matipó.

² Farmacêutico Bioquímico (UFOP), Cirurgião Dentista (UNIVÉRTIX); Doutor em Bioquímica Aplicada - Biotecnologia (UFV); Mestre em Ciências Naturais e da Saúde (UNEC); Especialista em Docência do Ensino Superior (UCAM, RJ); Especialista em Farmacologia (UFLA) – Professor dos cursos de Farmácia, Psicologia, Enfermagem e Odontologia da Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX.

busca Google Acadêmico e PubMed. Os descritores utilizados foram: medicamentos probióticos, manipulação de medicamentos probióticos e microencapsulação de probióticos. A coleta de dados foi realizada no período de 01 a 30 de junho de 2021.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os probióticos vêm se tornando uma alternativa terapêutica atraente no reequilíbrio da microbiota intestinal promovendo a saúde não apenas no trato gastrointestinal, mas também em outros órgãos (VASCONCELOS, 2018). Os microrganismos mais comumente utilizados como probióticos são componentes não patogênicos da microbiota normal, dentre esses algumas espécies pertencentes aos gêneros *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* e em menor escala aos gêneros *Enterococcus* e *Streptococcus* (BERBEL *et al.*, 2016). A microencapsulação pode ser definida como um processo no qual materiais no estado sólido, líquido ou gasoso são retidos numa matriz ou membrana encapsuladora, formando pequenas cápsulas que liberam o seu conteúdo durante longo período de tempo. Os materiais usados nesse processo são normalmente poliméricos, sendo os mais comuns o alginato de sódio, quitosana, carragenina, amido, derivados da celulose, gelatina, gomas, polímeros sintéticos e ainda, proteínas do leite (OLIVEIRA, 2013). Existem diversas formas para produção de micropartículas, que são fragmentadas em métodos físicos e químicos. Entretanto, a preferência do método mais concordante depende das características do material do núcleo (conteúdo das microcápsulas), das circunstâncias de elaboração e das exigências do material final (BANSODE *et al.*, 2010). Encontram-se compostos bioativos no núcleo de micropartículas, que podem manifestar-se no estado sólido, líquido e gasoso. A aplicabilidade diversifica o arranjo do núcleo e permite manobrar o *design* e o alongamento das micropartículas de acordo com as características planejadas (VENKATESAN *et al.*, 2009). O método de microencapsulação permite que o cerne esteja disperso do meio externo, de modo a oferecer um perfil de desencarceramento almejado do composto ativo (GOUIN, 2004). E ainda, permite que a liberação do núcleo aconteça no espaço e na oportunidade planejada, no agrupamento ideal e no tempo coincidente. A melhoria dessas técnicas vai impactar diretamente na qualidade final das microencapsulações dos probióticos desejados (JAIN, 2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho evidencia que os probióticos quando ingeridos de forma adequada e equilibrada, são microrganismos vivos que beneficiam o organismo, atuando diretamente no equilíbrio bacteriano intestinal. O consumo de probióticos manipulados têm se tornado comum no setor farmacêutico à medida que novas tecnologias para a manipulação e melhor efetividade de ação são inseridas no mercado. Atualmente, a técnica que se destaca nesse cenário é a de microencapsulação, que apresenta como vantagem uma liberação controlada do fármaco, tornando possível sua ação por um período mais longo.



REFERÊNCIAS

BANSODE, S. S. *et al.* Microencapsulation: a review. **International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research**. [s. l.], v.1, n. 2, p. 38-43, 2020.

BERBEL, C. *et al.* Probióticos No Tratamento De Dermatite Atópica e Acne. **Visão Acadêmica**. [s. l.], v. 45, p. 94–115, 2016.

BRASILEIRO, J. S. L. **Microencapsulação de compostos bioativos: inovação em diferentes áreas**. Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de ciências da saúde, Porto, 2011.

GOUIN, S. Microencapsulation: industrial appraisal of existing technologies and trends. **Trends in Food Science & Technology**. [s. l.], v. 15, n. 7-8, p.330-347, 2004.

JAIN, N. K. **Controlled and novel drug delivery**. CBS Publishers & Distributors, Delhi, 2004.

OLIVEIRA, A. R. **Estudo de formulação em encapsulamento de probióticos**. 2013. 122f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Ciências da Saúde, Universidade da Beira Interior. Covilhã, 2013.

RODRIGUES, R. A. *et al.* Probióticos e suas aplicações clínicas: uma abordagem multidisciplinar. **Revista saúde multidisciplinar**. Goiás, v. 7, p. 1-4, 2020.

VASCONCELOS, S. S. R. S. L. de. **Uso de probióticos manipulados e seus efeitos na saúde de cães e gatos: uma revisão de literatura**. 2018. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018.

VENKATESAN, P. *et al.* Microencapsulation: a vital technique in novel drug delivery system. **Journal of Pharmaceutical Sciences and Research**. [s. l.], v. 1, n. 4, p.26-35, 2009.