

DOI: 10.35621/23587490.v11.n1.p910-925

UTILIZAÇÃO DE EXCIPIENTES ALTERNATIVOS À LACTOSE NO DESENVOLVIMENTO DE CÁPSULAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Cyntia Gomes Firmino¹
Vanessa Andrade de Freitas²
Francisca Sabrina Vieira Lins³
Diego Igor Alves Fernandes⁴
Rafaela de Oliveira Nóbrega⁵

RESUMO: Introdução: A via oral é comumente a escolha preferencial durante a farmacoterapia devido a inúmeras vantagens. A cápsula é uma forma farmacêutica sólida com um invólucro duro ou mole que contém em seu interior excipientes e o princípio ativo, além de poder ser de diversos tamanhos e formatos. Os excipientes farmacêuticos são substâncias que não têm atividade farmacológica e não podem interagir com o fármaco, entretanto, possuem atividade farmacotécnica. **Objetivo:** identificar excipientes alternativos ao uso da lactose na preparação de cápsulas. **Metodologia:** o presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Foi realizada a busca ativa pelos estudos nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed, publicados no período entre 2014-2024, em português, inglês e espanhol, disponibilizados de forma gratuita, utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde: excipientes farmacêuticos; lactose; cápsulas. Foram excluídos os trabalhos incompletos, relatos de caso, editoriais, trabalhos duplicados nas bases de dados e outros não pertinentes ao tema. **Resultados:** existem diversas possibilidades de substituição da lactose como excipiente em medicamentos do tipo cápsulas. A lactose é utilizada principalmente como diluente, entretanto, existem outros excipientes utilizados com a finalidade de diluentes, que dão volume à formulação, como amido, celulose, maltodextrina e sacarose. Nesse sentido, há desafios para sua substituição, principalmente para garantir a estabilidade física e química. Dentre os principais candidatos à substituição da lactose, está o amido, que é muito comum e

¹ Discente do Curso de Bacharelado em Farmácia do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM). E-mail: 20211004028@fsmead.com.br.

² Discente do Curso de Bacharelado em Farmácia do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM). E-mail: 20211004027@fsmead.com.br.

³ Doutora em Farmacoquímica; Docente do Curso de Bacharelado em Farmácia do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM). E-mail: sabrina@unifsm.edu.br.

⁴ Doutor em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos; Docente do Curso de Bacharelado em Farmácia do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM). E-mail: 000831@fsmead.com.br.

⁵ Farmacêutica, mestre em ciências naturais e biotecnologia; Docente do Curso de Bacharelado em Farmácia do Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM). E-mail: 000711@fsmead.com.br.

pode substituir enquanto diluente, porque também apresenta essa função. **Conclusão:** a realização do estudo possibilitou compreender que existem outras alternativas para substituição da lactose na produção de cápsulas, como amido, celulose e sacarose. Dessa forma, é essencial conhecer as características e as propriedades dos excipientes, para maior compreensão sobre as estratégias de utilização de excipientes alternativos.

Palavras-chave: Cápsulas. Lactose. Excipientes farmacêuticos.

ABSTRACT: Introduction: The oral route is commonly the preferred choice during pharmacotherapy due to numerous advantages. The capsule is a solid pharmaceutical form with a hard or soft shell that contains excipients and the active ingredient inside, in addition to being able to be of different sizes and shapes. Pharmaceutical excipients are substances that do not have pharmacological activity and cannot interact with the drug; however, they have pharmacotechnical activity. **Objective:** to identify alternative excipients to the use of lactose in the preparation of capsules. **Methodology:** this study is an integrative review of the literature. An active search was carried out for studies in the Virtual Health Library (VHL) and PubMed databases, published between 2014-2024, in Portuguese, English and Spanish, available free of charge, using the following Health Sciences Descriptors: pharmaceutical excipients; lactose; capsules. Incomplete works, case reports, editorials, duplicated works in the databases and others not pertinent to the topic were excluded. **Results:** There are several possibilities for replacing lactose as an excipient in capsule-type medications. Lactose is mainly used as a diluent, however, there are other excipients used as diluents, which add volume to the formulation, such as starch, cellulose, maltodextrin and sucrose. In this sense, there are challenges for their replacement, mainly to ensure physical and chemical stability. Among the main candidates for replacing lactose is starch, which is very common and can be used as a diluent, because it also has this function. **Conclusion:** The study made it possible to understand that there are other alternatives for replacing lactose in the production of capsules, such as starch, cellulose and sucrose. Therefore, it is essential to know the characteristics and properties of the excipients, for a better understanding of the strategies for using alternative excipients.

Keywords: Capsules. Lactose. Pharmaceutical excipients.