



Simpósio Integrado das Ciências Farmacêuticas

AVANÇOS QUE CONECTAM CIÊNCIA, CUIDADO E TECNOLOGIA

RISCOS DA FRAGMENTAÇÃO DE FORMA FARMACÊUTICA SÓLIDA DE LIBERAÇÃO MODIFICADA EM PACIENTES GERIÁTRICOS

Luis Henrique Barbosa Gomes da Silva¹; Nataely de Sousa França¹; Emanuel Pereira Rodrigues de Melo¹; Caique Thiago Jacinto Lira¹; Émilly Pereira de Lima¹; Thiago David dos Santos Silva¹

¹Centro Universitário FACOL, UNIFACOL; Vitória de Santo Antão/PE

Email do autor principal: luiss.henr7@gmail.com

INTRODUÇÃO: O envelhecimento populacional eleva a prevalência de doenças crônicas e a polifarmácia na população geriátrica. Embora as formas farmacêuticas orais sólidas sejam a primeira escolha terapêutica, alterações fisiológicas da senescência, especialmente a disfagia, cuja prevalência varia conforme o contexto clínico, acometendo cerca de 15% dos idosos da comunidade e podendo atingir 38–45% dos idosos hospitalizados ou institucionalizados, impõem sérias limitações à deglutição de comprimidos e cápsulas. Para contornar essa dificuldade, cuidadores e pacientes recorrem frequentemente à manipulação mecânica inadvertida das formulações, como a trituração ou partição. Essa prática atinge patamares críticos de risco quando realizada em formas de liberação modificada ou prolongada, comprometendo revestimentos poliméricos e matrizes controladoras. **OBJETIVOS:** Analisar os riscos clínicos, biofarmacêuticos e regulatórios atrelados à fragmentação de formas farmacêuticas sólidas de liberação modificada em pacientes idosos, destacando o papel estratégico do farmacêutico na revisão da farmacoterapia e no uso seguro de medicamentos. **MATERIAL E MÉTODOS:** Pesquisa bibliográfica e exploratória de abordagem descritiva, realizada entre abril e junho de 2026 nas bases SciELO, PubMed e Scopus, nos idiomas português e inglês. Utilizaram-se os descritores (DeCS/MeSH) em português e inglês: "trituração" (tablet crushing), "forma farmacêutica sólida" (dosage forms), "paciente idoso" (aged / elderly), "liberação modificada" (delayed-action preparations) e "disfagia" (deglutition disorders). Incluíram-se ensaios clínicos, estudos observacionais, relatos de caso e revisões integrativas/sistemáticas publicados a partir de 2014. Excluíram-se estudos duplicados, editoriais, cartas ao editor, pesquisas sem texto completo acessível e estudos focados exclusivamente em formas não orais/líquidas. A seleção ocorreu por triagem de título e resumo, seguida da leitura na íntegra. Identificaram-se 25 artigos, dos quais 20 integraram o estudo. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A fragmentação de formas de liberação modificada destrói o mecanismo de liberação gradual do fármaco, podendo desencadear o fenômeno conhecido como dose dumping (caracterizado pela liberação imediata e não controlada do ativo). Dos 20 artigos analisados, 14 (70%) abordaram diretamente o dose dumping. Essa alteração biofarmacêutica pode gerar picos plasmáticos elevados, culminando em toxicidade aguda e reações adversas graves ou, alternativamente, em subdosagem devido à





rápida depuração. As classes farmacológicas mais associadas a eventos adversos foram opioides, anti-hipertensivos, hipoglicemiantes orais e antidepressivos. A destruição de revestimentos gastrorresistentes expõe o princípio ativo à degradação gástrica ou causa irritação muco gástrica. No âmbito regulatório, 90% dos medicamentos sólidos no Brasil não possuem permissão explícita para partição em bula, e a presença de sulcos não garante a viabilidade do fracionamento. Os estudos convergiram na recomendação de intervenções farmacêuticas concretas, tais como: conciliação medicamentosa, revisão da prescrição, substituição por formulações líquidas ou dispersíveis e uso de vias alternativas (ex.: transdérmica). **CONCLUSÃO:** A fragmentação de formas farmacêuticas de liberação modificada em geriatria é uma prática de alto risco que pode anular a eficácia terapêutica e induzir toxicidade. A atuação ativa do farmacêutico, por meio da conciliação medicamentosa, revisão da prescrição e adequação da forma farmacêutica, é indispensável para prevenir problemas relacionados a medicamentos (PRMs), assegurando a segurança assistencial e a qualidade de vida da população idosa.

PALAVRAS-CHAVE: Liberação modificada. Fragmentação de comprimidos. Idosos.

ÁREA TEMÁTICA: Assistência Farmacêutica, Farmácia Clínica e Saúde Pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

COLOMBO, Renata; CLAVA, Filippo; MEDEIROS, Vinícius Bezerra. Regulamentações, características e viabilidade da partição dos medicamentos sólidos orais segundo a legislação brasileira vigente. **Vigilância Sanitária em Debate:** Sociedade, Ciência & Tecnologia, Rio de Janeiro, v. 11, e02175, 2023. DOI: <https://doi.org/10.22239/2317-269X.02175>.

MARTINS, Sara; JESUS, Ângelo. Disfagia no idoso e suas implicações na administração de formas farmacêuticas sólidas orais. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, [S. l.], v. 32, n. 3, p. 232–242, 2020. DOI: 10.14450/2318-9312.v32.e3.a2020.pp232-242. Disponível em: <https://revistas.cff.org.br/infarma/article/view/2633>. Acesso em: 25 jul. 2026.

NOTENBOOM, Kim; VROMANS, Herman; SCHIPPER, Maarten; LEUFKENS, Hubert G. M.; BOUVY, Marcel L. Relationship between Age and the Ability to Break Scored Tablets. **Frontiers in Pharmacology**, Lausanne, v. 7, art. 222, 2016. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphar.2016.00222>.

SUS, Jan; BOSAK, Jan; HAUSER, Tomas. Crushing tablets or sprinkling capsules: Implications for clinical strategy and study performance based on BE studies of rivaroxaban and deferasirox. **Clinical and Translational Science**, Hoboken, v. 17, e13752, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/cts.13752>.

TEIXEIRA, Maíra Teles; SÁ-BARRETO, Lívia Cristina Lira; SILVA, Dayde Lane Mendonça; CUNHA-FILHO, Marcilio Sergio Soares. Panorama dos aspectos regulatórios que norteiam a partição de comprimidos. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, DC, v. 39, n. 6, p. 372-377, 2016.

