

Impactos das insulinas inaláveis no tratamento do diabetes mellitus

Pedro Henrique Souza Reis¹
Karolina Salomão Ataíde¹
Fernanda Miranda Ribeiro¹
Fernando Badaró Pimentel Júnior¹
Luan Souza Miranda¹
Daniella Mota Mourão²

¹ Graduandos do curso Médico nas Faculdades Integradas do Norte de Minas - FUNORTE

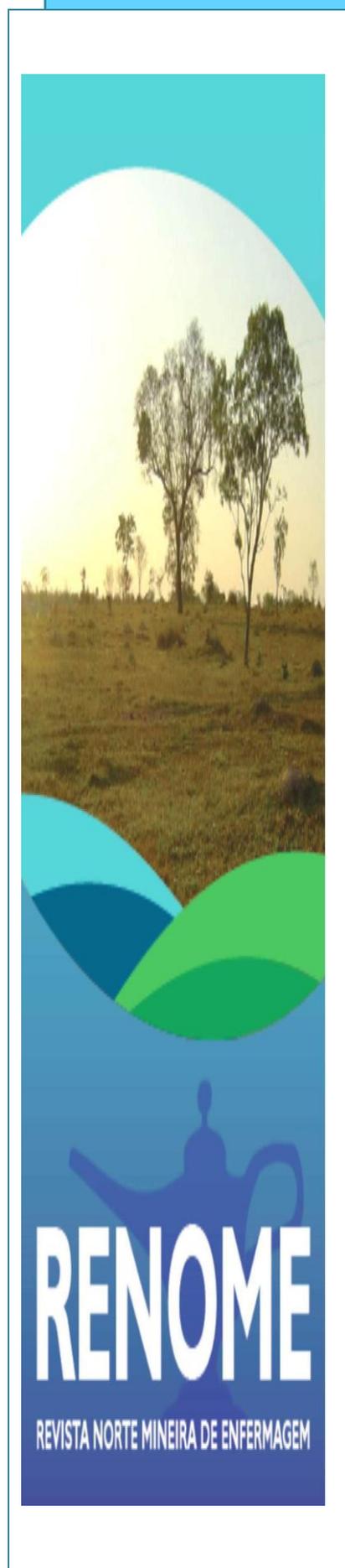
² Mestre em gerontologia. Médica endocrinologista. Docente na FUNORTE

Autor para correspondência:

Pedro Henrique Souza Reis
Rua Geraldo Francisco de Assis, 1019, Santa Laura
Montes Claros, MG, Brasil
CEP. 39401-550
E-mail: pedrohenriquesouzareis@hotmail.com

Resumo

Introdução: Diabetes mellitus refere-se a um grupo de distúrbios metabólicos no controle da glicose. Para diabetes mellitus tipo 1 a insulina é crucial. Para o tipo 2, o suplemento de insulina poderá ser necessário nos casos de deficiente controle glicêmico com agentes orais. A maior parte das proteínas, como a insulina, tem administração injetável. No entanto, novos dispositivos inalatórios podem facilitar a administração por via pulmonar, que pode reduzir o número de injeções de insulina necessárias diariamente para milhões de pacientes com diabetes. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura sobre os impactos da utilização de insulinas inaláveis no tratamento de diabetes mellitus tipo 1 e tipo 2. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma revisão de literatura nas seguintes bases de dados: Scielo, PubMed e Lilacs. Foram elegíveis



artigos publicados de 2004 a 2011, utilizando os descritores insulina inalada, inhaled insulin, diabetes mellitus, insulin therapy e technosphere insulin. **Resultados e discussão:** Várias insulinas inaláveis têm sido desenvolvidas nos últimos anos. A Technosphere, a mais atual, é uma preparação de pó seco de insulina humana regular que utiliza uma plataforma transportadora da droga que permite a administração pulmonar de insulina com o auxílio de um inalador. O sistema de entrega Technosphere permite a rápida absorção da insulina através do pulmão, tornando este produto uma opção possível para a cobertura de insulina prandial, tanto de tipo 1 e diabetes do tipo 2. O dispositivo para administrar a insulina é bem concebido, pequeno e fácil de utilizar. No entanto, a insulina regular inalada deve ser utilizada em combinação com uma injeção de uma dose diária de insulina de ação lenta, devido à curta duração de ação após a absorção através da via pulmonar. Estudos com Technosphere insulina mostram sua eficiência em termos de melhora do controle glicêmico, sem contribuir para o aumento do ganho de peso ou a incidência de hipoglicemia quando comparado com as demais formas inaláveis e com a insulina subcutânea. Além disso, em estudos clínicos demonstrou-se com segurança favorável e potencial aderência entre os pacientes. Porém, em termos de efeitos adversos em relação à função pulmonar, a absorção de Technosphere insulina ainda está sendo estudada em pacientes com doença pulmonar crônica ou naqueles que fumam. **Conclusão:** A insulina Technosphere apresenta ação rápida e curta, e é eficaz em termos de melhora do controle glicêmico, sem contribuir para efeitos adversos quando comparado com insulina subcutânea e as formas inaláveis mais antigas. Além disso, demonstrou segurança e perfil de tolerabilidade em estudos clínicos realizados.