BOAS PRÁTICAS DE ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS TERMOLÁBEIS: INSULINA

Autor(res)

Rodrigo Souza Silva Valle Dos Reis
Patricia Camelo Da Silva
Joyce Gabrielle Ximendes Sousa
Gabrielle Soares De Jesus Carvalho
Flávio Jose Santos

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA

Introdução

O armazenamento adequado de medicamentos é importante para assegurar a eficácia, segurança e qualidade dos fármacos disponibilizados aos pacientes. A falta de atenção a essas condições pode comprometer a atividade terapêutica dos medicamentos (BRASIL,2020). A armazenagem dos termolábeis deve ser feita de acordo com as recomendações dos fabricantes, num ambiente de qualificação térmica, para minimizar a exposição à temperatura ambiente durante o recebimento e a expedição de medicamentos termolábeis, os equipamentos envolvidos na armazenagem de medicamentos devem possuir, além da fonte primária de energia elétrica, uma fonte alternativa capaz de efetuar o fornecimento imediato de energia, no caso de falhas da fonte primária (BRASIL,2020).
A insulina, como muitos outros medicamentos à base de hormônios peptídicos, é sensível à temperatura e sua estabilidade é afetada pelas condições de armazenamento, seguir as recomendações do fabricante é importante para manter sua potência e permitir uma dosagem precisa para pessoas com diabetes (HEINEMANN et al. 2021). Todas as insulinas podem sofrer decomposição física e química no decorrer do tempo, fazendo com que a potência diminua, isso acontece devido ao excesso de exposição à luz solar, congelamento ou descongelamento, as alterações de temperaturas são um dos principais fatores de degradação da insulina, por isso assim que as insulinas chegam as farmácias e hospitais devem ser armazenadas corretamente, isto é, em refrigeradores com temperatura controlada e com a devida monitoração para garantia da qualidade do medicamento(JACOB, 2023).

Objetivo

Compreender os procedimentos adequados para o armazenamento dos medicamentos termolábeis e como ignorar essas regras pode impactar na eficácia desse tipo de fármaco para o paciente.

Material e Métodos

Foram realizadas revisões bibliográficas em artigos científicos com foco em armazenamento de medicamentos termolábeis, tendo a insulina como exemplo de fármaco. Utilizando as bases de dados do Pubmed, Scielo, Google acadêmico, RDC 430/2020 e Anvisa. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: Termolábeis, Armazenamento, Medicamentos termolábeis, Insulina, Boas práticas de armazenamento de termolábeis.

Resultados e Discussão

As boas práticas não estão apenas relacionadas a armazenagem, mais refere-se a todos processos logísticos incluindo o transporte e distribuição dos medicamentos. No caso dos termolábeis o cuidado é ainda maior, pois devem seguir regras específicas garantindo que a qualidade do produto permaneça a mesma, minimizando ao máximo a exposição a temperatura ambiente durante o recebimento e expedição do medicamento, o monitoramento e controle de temperatura é essencial durante armazenagem e transporte, se necessário a inclusão de áreas refrigeradas durante o processo de entrega minimizando a ocorrência de algum tipo de dano (BRASIL,2020). A insulina é um medicamento extremamente sensível ao calor e congelamento devendo ser mantido em temperatura entre 2º - 8ºC durante o processo de distribuição para garantir a qualidade (RICHTER et al. 2023; HEINEMANN et al. 2021). A insulina deve ser mantida em geladeira, evitando o contado direto com as paredes do refrigerador para não ocorrer o congelamento do produto e caso isso acontece ela deve ser descartada, pois o congelamento pode comprometer a integridade de uma formulação e do frasco (BRASIL,2020). Esse cuidado tem que acontecer em casa, drogarias e hospitais, sendo que no âmbito hospitalar o cuidado deve ser redobrado, após o armazenamento da insulina em refrigeradores, não basta realizar uma única verificação da temperatura para assegurar que ela se mantenha entre na faixa ideal de 2º à 8º C, porém um controle diária através de anotações das temperaturas mínimas e máxima é recomendado para certificar que o medicamento está armazenado conforme diretrizes estabelecidas pelo fabricante(JACOB, 2023).

Conclusão

As boas práticas de armazenamento, transporte e distribuição é primordial para garantir a qualidade do produto. A insulina por ser um medicamento sensível a altas e baixas temperatura é necessário o controle de temperatura mais severo para não causar dano ao produto e consequentemente ao paciente. Um monitoramento diário das temperaturas mínimas e máxima no ambiente hospitalar com as devidas anotações é a forma mais segura de garantir a potência e segurança do medicamento. Orientar o paciente sobre a importância do armazenamento correto da insulina no ambiente domiciliar também é importante.

Referências

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 430, de 13 de outubro de 2020. Dispõe sobre as boas práticas de armazenamento de medicamentos termolábeis. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 13 out. 2020. Disponível em:https://www.gov.br/anvisa/ptbr/assuntos/medicamentos/legislacao/rdc/2020/rdc-430-2020.pdf. Acesso em: 14

set. 2025.

HEINEMANN, L.; BRAUNE, K.; CARTER, A.; ZAYANI, A.; KRÄMER, L. A. Armazenamento de insulina: uma reavaliação crítica. Journal of Diabetes Science and Technology, v. 15, n. 1, p. 147–159, jan. 2021. DOI: 10.1177/1932296819900258. Epub 29
jan. 2020.

JACOB, J. J. Orientação de armazenamento de insulina para pacientes com diabetes em uso de insulina. Indian Journal of Endocrinology and Metabolism, v. 27, n. 2, p. 93-95, mar./abr.2023. DOI: 10.4103/2230-8210.374161. Disponível em: https://doi.org/10.4103/2230-
8210.374161. Acesso em: 19 set. 2025.

RICHTER, B.; BONGAE. Estabilidade térmica e armazenamento de insulina humana. Cochrane Database of Systematic Reviews, v. 11, n. 11, p. CD015385, 2023. Disponível em:
https://doi.org/10.1002/14651858.CD015385.pub2. Acesso em: 14 set. 2025.