



## BOAS PRÁTICAS DE ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS TERMOLÁBEIS: INSULINA

### Autor(res)

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

### 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 contato 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 dobrado, 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 conseqüentemente 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.