

Alfândega

As vacinas são fabricadas a partir de microrganismos semelhantes aos que causam a doença, ou a partir das toxinas que as bactérias produzem. Por conseguinte, todas as vacinas são substâncias biológicas sensíveis que perdem progressivamente a sua potência (ou seja, a sua capacidade de proteger contra a doença). Esta perda de potência é muito mais rápida quando a vacina é exposta a temperaturas fora do período de armazenamento recomendado.

Além de serem sensíveis à temperatura, várias vacinas são também altamente sensíveis à luz forte, e por isso precisam de ser mantidas no escuro tanto quanto possível. É-lhes dada alguma proteção ao serem fornecidas em ampolas de vidro castanho escuro para reduzir a penetração da luz, mas isto, por si só, não impedirá os danos causados pela luz, devendo ser tomado grande cuidado para protegê-las durante a sua utilização.

A cada exposição a temperatura extrema ou luz forte resulta em alguma degradação da vacina. Além disso, cada exposição a condições inadequadas tem um impacto cumulativo na potência da vacina. Uma vez perdida a sua potência, o retorno da vacina à condição correta de armazenamento não a restaura. As vacinas não mudam a sua aparência quando perdem a sua potência, pelo que não é possível ver se uma vacina numa ampola perdeu a sua potência sem um teste laboratorial completo. Qualquer perda de potência é permanente e irreversível.

O intervalo de temperatura necessário para cada vacina é estabelecido pelo fabricante. A maioria das vacinas requer uma temperatura entre +2°C e +8°C, podendo variar de acordo com a vacina e o período de armazenamento. Por exemplo, algumas vacinas podem ser armazenadas desde -15°C até -25°C num armazém central, até 6 meses, mas apenas até 1 mês desde 0°C até +8°C, num armazém periférico (distrital) ou num Centro de Saúde. A vacina oral contra a poliomielite pode ser descongelada e congelada novamente sem qualquer perigo para a vacina. Outras vacinas como a poliomielite inativada, a difteria-tosse convulsa-tétano, a difteria-tétano, a hepatite B e as vacinas contra o tétano são seriamente danificadas quando congeladas a temperaturas inferiores a 0°C. Consulte sempre as especificações do fabricante da vacina para armazenar a vacina dentro dos intervalos de temperatura adequados durante os períodos de tempo apropriados.

A cadeia do frio inclui todo o equipamento e práticas utilizadas para garantir uma temperatura constante para um produto que não é termoestável (tais como vacinas, soros, testes, etc.), desde o momento em que é fabricado até ao momento em que é utilizado. Inclui também todo o equipamento e rotinas de monitorização da temperatura.

Os trabalhadores na área da saúde e os especialistas de logística envolvidos na gestão de vacinas são responsáveis pela manutenção das condições adequadas de armazenamento e transporte: enquanto as vacinas são armazenadas nos depósitos de vacinas a nível provincial e municipal, ou são transportadas para os municípios e aldeias, ou ainda, são utilizadas durante as sessões ou rondas de imunização.

Todo o pessoal pertinente deve ser formado tanto para utilizar e gerir o equipamento da cadeia do frio como para controlar regularmente a temperatura. Isto inclui ter mecanismos logísticos adequados e eficientes para gerir a expedição, combustível, peças sobressalentes, etc.

Termos comuns

Caixa Térmica	Recipientes isolados que podem ser revestidos com embalagens de líquido de refrigeração para manter as vacinas e os diluentes frios durante o transporte e/ou armazenamento de curta duração. As caixas térmicas são utilizadas para recolher e transportar fornecimentos de vacinas de um armazém fixo de vacinas para outro, e dos armazéns de vacinas para as instalações sanitárias. Por vezes, são também utilizadas para armazenar temporariamente vacinas quando o frigorífico está avariado ou a ser descongelado.
Cadeia do frio	Equipamento e práticas empregues para assegurar uma temperatura constante para um produto que não é termoestável (tais como vacinas, soros, testes, etc.), desde o momento em que é fabricado até ao momento em que é utilizado. Inclui também todo o equipamento e rotinas de monitorização da temperatura.

Autonomia de conservação	O número de horas que a temperatura dentro de um recipiente de cadeia do frio passivo permanece abaixo de +8º C. Isto depende da temperatura ambiente, do número de vezes que a caixa é aberta e por quanto tempo, do número e temperatura das embalagens de gelo utilizadas, e também da qualidade da caixa, de quão bem ela fecha e isola. Os testes de autonomia de conservação são realizados a +43º C. Não confunda Autonomia de conservação com Vida útil.
Vida útil	O número de horas que a temperatura dentro de um recipiente de cadeia do frio passivo permanece abaixo de +20º C.
Embalagem de líquido de refrigeração	Também referidos como embalagens de gelo, são garrafas de plástico achatadas e quadradas que são cheias com água e arrefecidas. São utilizadas para manter as vacinas frescas dentro do transportador de vacinas ou da caixa térmica.
Desmantelamento	O processo de remoção planeada de equipamento de um estado ativo e o seu armazenamento num local seguro e protegido até à sua eliminação.
Caixa de cartão isolada descartável	Recipiente portátil da cadeia do frio passiva utilizado pelos fabricantes para enviar as suas vacinas para todo o mundo. Geralmente, consistem numa caixa de poliestireno inserida numa caixa de cartão para transporte de grandes quantidades de vacinas em circunstâncias favoráveis (por exemplo, num avião). Têm uma autonomia de conservação limitada (muitas vezes com um máximo de 4 dias).
Libertação do lote	O processo de avaliação pela autoridade reguladora nacional de um lote individual de uma vacina oficialmente autorizada antes de dar aprovação para a sua colocação no mercado.
Protocolo de resumo	Um documento que resume todas as etapas de fabrico e resultados de testes de um lote de vacinas, que é certificado e assinado pelo responsável da empresa de fabrico. Também chamado "protocolo de resumo de lote"
Transportador de vacinas	Pequenas caixas frigoríficas, transportáveis por uma única pessoa, utilizadas para manter a vacina fria para um transporte curto, ou para armazenar vacinas temporariamente pouco antes da administração da mesma. Existem muitos modelos.
Programa Expandido de Imunização (PEI)	Programa global iniciado pela OMS com os objetivos de garantir a imunização de todas as crianças contra certas doenças (tais como sarampo, rubéola ou tétano) e erradicar a poliomielite, e estender todas as novas vacinas e intervenções sanitárias preventivas às crianças em todo o mundo.
OMS PQS	A OMS auditou e pré-qualificou equipamento médico baseado em requisitos de Desempenho, Qualidade e Segurança (PQS). A lista de equipamento validado está acessível online e é utilizada por várias agências como referência para a aquisição.
Vacina pronta a usar	Vacinas que vêm em estado líquido e estão prontas a ser administradas nas pessoas.
Vacinas reconstituídas	As vacinas que vêm em estado liofilizado e precisam de ser reconstituídas no local de vacinação. Este último vem em duas ampolas: uma para a vacina liofilizada, a outra com o diluente (solução salina).

**Acionamento
solar direto (SDD)**

Tecnologia de refrigeração para dispositivos alimentados a energia solar que evita baterias para armazenamento de energia.

**Preparação da
vacina**

O processo de mistura da vacina liofilizada com o diluente. Tenha em conta que a vacina produzida por um fabricante não deve nunca ser utilizada com diluente produzido por outro.
