

CADEIA DE FRIO ARMAZENAMENTO E MANIPULAÇÃO DAS VACINAS

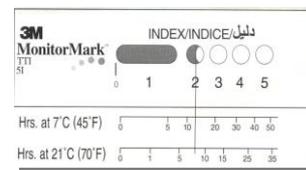
É importante que as vacinas sejam armazenadas e manipuladas corretamente, desde o momento que chegam à Unidade de Saúde até que sejam administradas.

Ao longo de toda a cadeia do frio as vacinas devem ser conservadas a uma temperatura entre os +2° C e +8° C.

Nas Unidades de Saúde, todos os profissionais (incluindo o pessoal administrativo) devem saber quem é responsável por receber e armazenar as vacinas.

Ao receber as vacinas

✓ Verificar a temperatura de receção através da temperatura dos condensadores de gelo e da leitura dos monitores de temperatura. Registrar a leitura no impresso próprio que acompanha as vacinas e que será devolvido ao Serviço Farmacêutico.



- ✓ Verificar se as vacinas recebidas, os números de lote e os prazos de validade estão de acordo com a guia de remessa que acompanha as vacinas.
- ✓ Verificar a integridade das embalagens, pois podem ter sido danificadas durante o seu transporte.

Qualquer anomalia encontrada deverá ser comunicada ao Serviço Farmacêutico.

Armazenar corretamente as vacinas

- ✓ Arrumar as vacinas no frigorífico logo após a receção.

- ✓ Arrumar as vacinas de acordo com os prazos de validade, de modo a permitir utilizar em primeiro lugar as vacinas que têm o prazo de validade mais curto.
- ✓ Arrumar cada vacina no seu local pré destinado. Podem ser colocadas em cestos (laváveis) ou noutros recipientes descobertos e que permitam a circulação do ar.

Respeitar uma distância de 5 a 7 cm entre os cestos e em relação às paredes (fundo e laterais) do frigorífico, para permitir a circulação de ar.

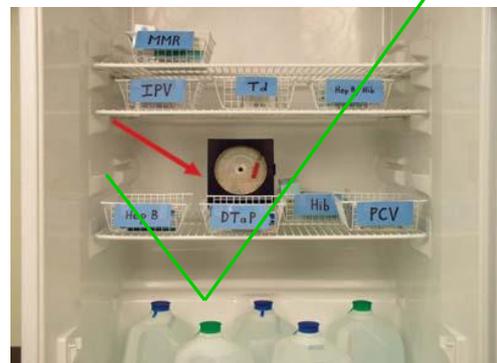
Todas as vacinas devem ser claramente identificadas, colocando-se um rótulo nos cestos/recipientes ou diretamente nas prateleiras. Pode ser útil utilizar um código de cores (por exemplo, uma cor para vacinas pediátricas e outra cor para as vacinas do adulto) ou incluir nos rótulos a indicação das idades para cada tipo de vacina.

MAL



Fonte: Guidelines for storage and temperature monitoring of refrigerated vaccines. CDC.

BEM

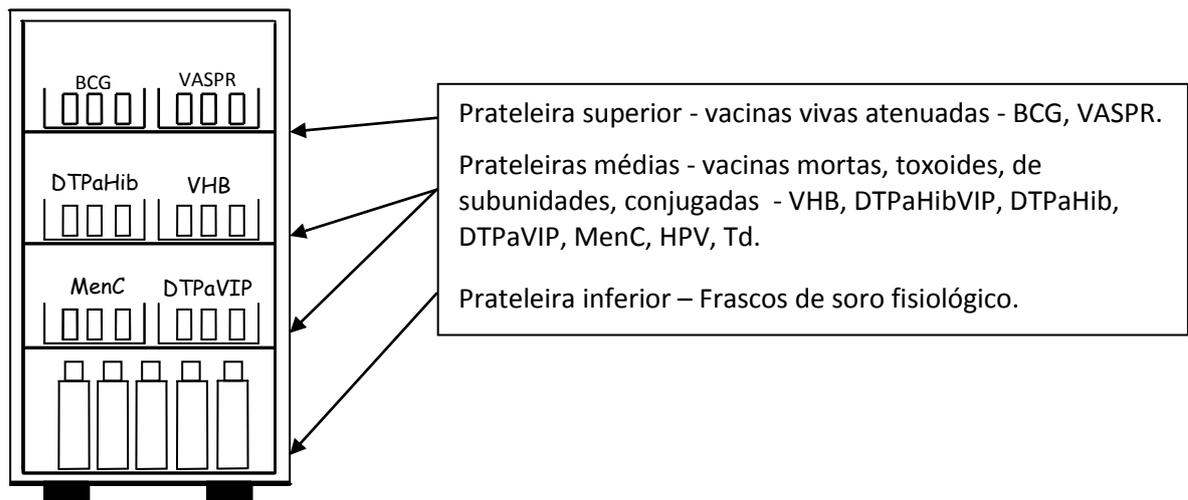


Fonte: National Center for Immunization and Respiratory diseases. CDC. Vaccine Storage and Handling Toolkit.

- ✓ Não colocar vacinas nas portas do frigorífico e na prateleira inferior.
- ✓ Arrumar sempre os solventes juntamente com as vacinas respetivas, de acordo com a marca e o lote, não esquecendo de verificar previamente, o seu prazo (Nota: vacinas e solventes nem sempre têm o mesmo prazo de validade).
- ✓ Manter as vacinas (frascos, ampolas, seringas pré-cheias) nas suas embalagens de origem:

- A remoção da embalagem poderá implicar perda de informação (ex: nº de lote, data de validade).
- A embalagem protege as vacinas fotossensíveis da luz.

✓ As vacinas devem ser arrumadas de acordo com a seguinte disposição:



- ✓ As vacinas com embalagens idênticas (ex: DTPaHib e DTPaVIP), não devem ser arrumadas perto umas das outras.
- ✓ Colocar frascos de soro fisiológico ou de água na prateleira inferior do frigorífico, para ajudar a manter a temperatura no frigorífico, quando há quebras de frio e sempre que a porta é aberta.
- ✓ Não armazenar no frigorífico as vacinas com o prazo de validade expirado.
- ✓ Proteger as vacinas da luz.
- ✓ Introduzir no SINUS-Vacinação as vacinas recebidas, os números de lote e prazos de validade.

Para manter a temperatura do frigorífico

As vacinas são muito sensíveis, razão pela qual ao longo de toda a cadeia do frio devem ser sempre conservadas a uma temperatura entre os +2° C e +8° C e com a devida proteção da luz, caso contrário poderão perder a sua potência e eficácia.

- ✓ Abrir e fechar a porta do frigorífico o menor número de vezes possível.
- ✓ Verificar sempre se a porta do frigorífico ficou bem fechada.
- ✓ Não armazenar alimentos ou bebidas no frigorífico.
- ✓ Não sobrecarregar o frigorífico.
- ✓ O frigorífico deve estar colocado numa sala bem ventilada, com espaço à volta e por cima e a pelo menos a 10 cm da parede. A cobertura do motor não pode estar obstruída, o frigorífico deve estar nivelado e a parte inferior deve estar a 2,5 cm - 5 cm do pavimento.

Controlar a temperatura do frigorífico

- ✓ Fazer a leitura da temperatura do frigorífico duas vezes por dia, no início e no final do dia de trabalho e registá-la num gráfico de temperatura. Este gráfico deve estar afixado na porta do frigorífico. No final de cada mês, os gráficos de temperatura devem ser arquivados em pasta de arquivo própria. Através deste registo consegue dar-se uma resposta atempada a possíveis variações de temperatura.
- ✓ Para maior segurança o registo manual das temperaturas deve ser mantido mesmo que sejam utilizados outros sistemas de monitorização da temperatura do frigorífico, pois estes podem falhar (em anexo modelo de gráfico para registo de temperaturas).
- ✓ Quando se fizer o registo manual da temperatura, deve aproveitar-se a oportunidade para verificar a arrumação das vacinas no frigorífico (por



National Center for Immunization and Respiratory diseases. CDC. Vaccine Storage and Handling Toolkit.

exemplo: afastar as vacinas das paredes, identificar vacinas com o prazo de validade expirado e retirá-las).

- ✓ O frigorífico deve igualmente ter um registador contínuo de temperatura (ex: registador gráfico, *data logger*). Desta forma, durante o período de encerramento da unidade de saúde, é possível através destes sistemas ter a informação das temperaturas e verificar se ultrapassaram ou não o intervalo recomendado (entre os +2° C e +8° C).

Garantir o fornecimento de eletricidade ao frigorífico

- ✓ Certificar que o frigorífico está ligado a uma tomada elétrica, numa área protegida, de modo a que não possa ser desligado acidentalmente.
- ✓ Colocar um aviso no frigorífico, informando quais os fusíveis e/ou disjuntores no circuito de energia que correspondem às tomadas elétricas, às quais os frigoríficos estão ligados.
- ✓ Colocar um aviso no frigorífico, com informações que identifiquem claramente a natureza sensível das vacinas e as medidas imediatas a serem tomadas em caso de interrupção de energia.
- ✓ Proteger a ficha elétrica e a tomada.



- ✓ Não utilizar extensões elétricas.



- ✓ Não ligar mais que um aparelho a uma tomada, para evitar que o circuito de disjuntores dispare por sobrecarga.



- ✓ Nunca desligar o frigorífico.
(Em anexo imagens que poderá utilizar)



- ✓ Se o edifício tem energia auxiliar (gerador), utilizar a tomada fornecida por esse sistema.

Fonte: California Department of Public Health, Immunization

Como atuar perante uma situação de quebra da cadeia do frio

- ✓ Verificar se o frigorífico está a funcionar corretamente e caso não esteja mudar imediatamente as vacinas para um frigorífico alternativo.
Manter as vacinas sujeitas a situação de quebra do frio, num frigorífico que funcione a uma temperatura adequada (entre +2° C e +8° C).
Não inutilizar as vacinas.
- ✓ Marcar a embalagem das vacinas expostas a uma quebra de frio com um X.
Colocar um aviso: **NÃO UTILIZAR ESTAS VACINAS. SUJEITAS A QUEBRA DO FRIO**

- ✓ Verificar e registar o tempo de duração da falha de corrente, as temperaturas máximas atingidas dentro do frigorífico e o período de tempo a que estiveram expostas a uma temperatura fora do intervalo entre +2° C e +8° C.
- ✓ Averiguar qual a causa da falha da corrente elétrica.
- ✓ Informar a ocorrência ao Serviço Farmacêutico. Preencher e enviar para este Serviço o “Impresso para notificação da quebra na cadeia do frio” (em anexo), no qual se deve descrever a ocorrência e registar em tabela própria dados respeitantes às vacinas que foram expostas a temperaturas inadequadas (Código, designação da vacina, nome comercial, Laboratório, lote, validade, quantidade e quebras anteriores). No caso de dispor dum sistema de registo contínuo de temperaturas, enviar, em anexo, o registo do *data logger* e/ou o original do disco registador gráfico de temperatura. Este impresso deverá ser solicitado ao Serviço Farmacêutico na ocasião da quebra de frio, pois poderá sofrer atualizações.
- ✓ Informar a ocorrência ao Coordenador da Unidade de Saúde.
- ✓ Aguardar indicações do Serviço Farmacêutico sobre como proceder relativamente a cada vacina – utilizar ou rejeitar.

Nota: Em anexo o quadro “Como atuar perante uma situação de quebra da cadeia do frio”, que poderá ser afixado na porta do frigorífico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Administração Regional de Saúde do Algarve, I.P., Departamento de Saúde Pública e Planeamento. *Dossier de Vacinas*, 2009.

Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, I.P., *Manual da Rede do Frio (vacinas)*, 2010.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). National Center for Immunization and Respiratory Diseases. *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*, 12ª edição do Pink Book, maio 2012. Disponível em www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/index.html

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vaccine Storage and Handling Toolkit, novembro de 2012. Disponível em <http://www.cdc.gov/vaccines/recs/storage/toolkit/>

World Health Organization. Immunization in Practice, a Practical Resource Guide for Health Workers. Module 3: The Cold Chain. 2004. Disponível em www.rho.org/HPV-vaccine-implementation.htm