

6 MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO

La finalidad de esta sección es facilitar el mantenimiento de la cadena de frío y la resolución de problemas o emergencias eventuales.

El equipo de frío incluye todos los elementos necesarios para conservar y transportar sangre y plasma, desde la recolección hasta la transfusión. Consiste en refrigeradores, congeladores y similares.

Objetivos de Aprendizaje

Después de completar esta sección el estudiante será capaz de:

Garantizar el funcionamiento correcto del equipo de frío y seguir los pasos necesarios para lograrlo.

Implementar las medidas apropiadas cuando la temperatura del refrigerador es inferior a 2°C o superior a 8°C.

Establecer un sistema de conservación alternativa de sangre y plasma ante una emergencia.

6.1 MANTENIMIENTO DEL REFRIGERADOR

Los refrigeradores, como cualquier aparato, requieren mantenimiento adecuado.

El refrigerador debe estar ubicado en el lugar más fresco del edificio, a la sombra y lejos de las fuentes de calor. El recinto debe contar con ventilación suficiente. La circulación de aire alrededor del refrigerador es esencial.

El mantenimiento demanda controles diarios, semanales o mensuales. La figura 9 ilustra los componentes de un refrigerador doméstico.

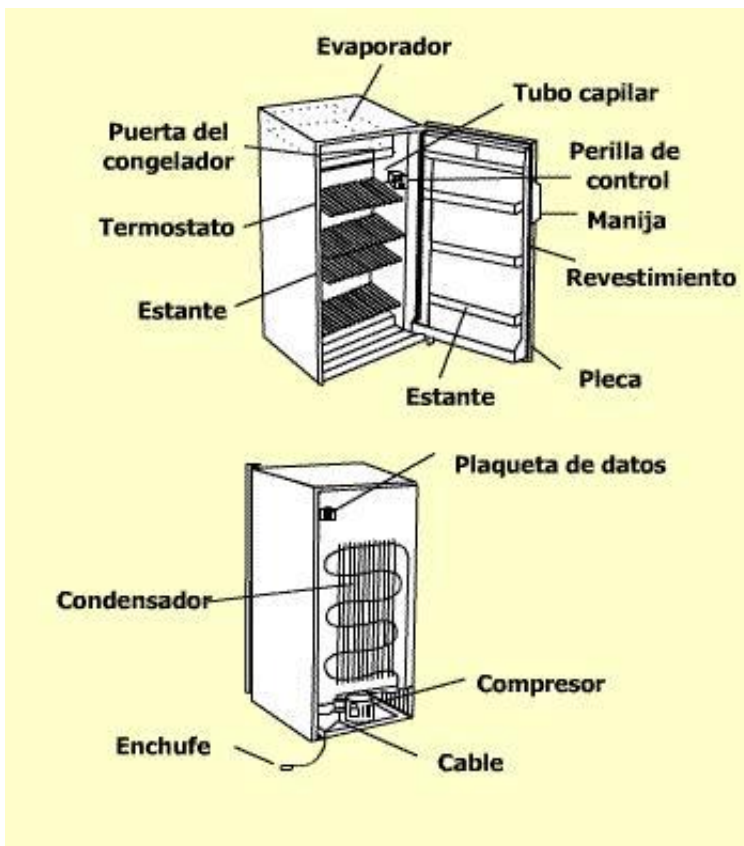


Fig. 9: Componentes del refrigerador

Controles diarios

Verificar la temperatura dos veces por día, a la mañana y a la tarde.
Debe ser entre 2 y 8°C.

Controles semanales

Verificar la formación de hielo en el evaporador. Si la capa es de más de 6-10 mm, es necesario descongelar el refrigerador.

Coloque la sangre, reactivos y muestras en otro refrigerador eléctrico o portátil. Elija el momento en que las existencias son escasas.

Desconecte el refrigerador y abra la puerta de éste y del congelador, como se ilustra en la figura 10.

Cuando el hielo se derrita, vacíe la bandeja y seque el interior. Conecte el refrigerador.

Vuelva a colocar la sangre cuando la temperatura llegue a 4°C.

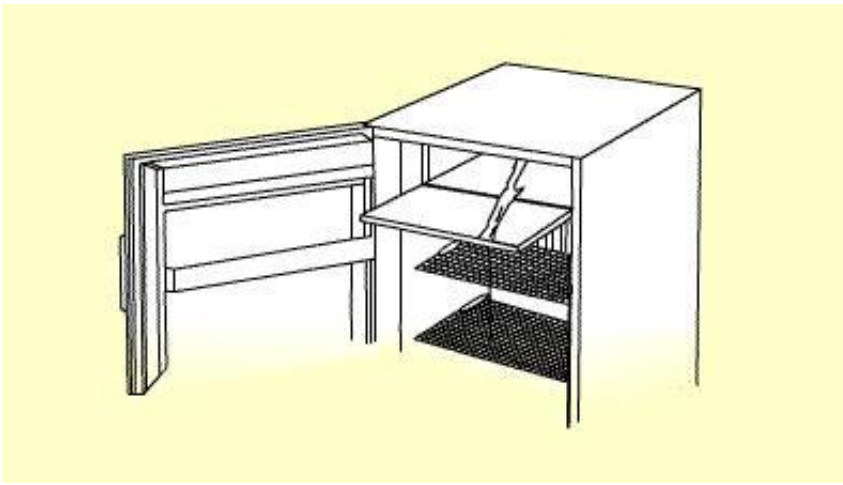


Figura 10: Descongelado de refrigerador

Nunca deben emplearse cuchillos o destornilladores para quitar el hielo. Si es necesario descongelar el refrigerador con mucha frecuencia, la puerta no cierra bien o se abre demasiado a menudo.

Controles mensuales

Verificar la limpieza del condensador y compresor (véase fig. 9). Retirar la suciedad o el polvo con un pincel o paño.

Inspeccionar la alarma. Debe activarse cuando la temperatura es inferior a 2°C o superior a 8°C.

Para saber si la alarma se activa cuando la temperatura es muy baja, sumerja la termocupla o termostato en un recipiente con hielo y agua. Si agrega unas cucharaditas de sal, confirmará que la temperatura es menor de 0°C. Registre la hora.

Cierre la puerta del refrigerador y consigne la hora y temperatura de activación de la alarma.

Retire el recipiente y anote la temperatura en el momento en que se detiene la alarma.

Para saber si la alarma se activa cuando la temperatura es muy alta, sumerja la termocupla o termostato en un recipiente con agua entre 12 y 15°C.

Cierre la puerta del refrigerador y consigne la hora y temperatura de activación de la alarma.

En el caso de los congeladores el procedimiento es semejante. La alarma sólo debe activarse cuando la temperatura es superior a -20°C. Por lo tanto, debe llevar a cabo los pasos 4 y 5.

Estas medidas son simples y no demandan mucho tiempo ni equipos especiales, pero son esenciales para asegurar el buen funcionamiento de los refrigeradores. Siempre debe existir un responsable del control regular de los refrigeradores y congeladores destinados a la conservación de sangre o plasma.

ACTIVIDAD 29

¿Qué controles diarios, semanales y mensuales se realizan en su banco de sangre? ¿Quién es el responsable?

Anote en la lista de acción las mejoras que podrían introducirse en el mantenimiento de la cadena de frío y

discútalas con el tutor.