

## 5.3 CONSERVACIÓN DE LA SANGRE

Los puntos que es indispensable recordar son:

- La sangre debe conservarse a 2-8° C.
- Los glóbulos rojos o la sangre entera nunca deben congelarse.

La sangre debe guardarse en una heladera destinada a tal fin, a una temperatura de 2-8° C. Si en el banco de sangre no existe esta posibilidad, se usa una heladera común, de acuerdo con las instrucciones que se formulan en esta sección.

La sangre puede almacenarse con reactivos y muestras, pero en compartimientos separados. Si sólo se dispone de una heladera, se asignan áreas diferentes para sangre estudiada, no estudiada, compatibilizada y no compatibilizada.

También es preciso:

1. Abrir la puerta sólo para guardar o retirar sangre.
2. Permitir la circulación de aire frío dentro de la heladera. Ubicar las bolas en posición vertical en canastos o acostadas en los estantes. Nunca deben estar muy próximas entre sí.
3. No colocar nunca la sangre en la puerta de una heladera doméstica, porque la temperatura es más elevada que en el interior.
4. No colocar nunca la sangre cerca del congelador de una heladera doméstica
5. No guardar alimento o bebidas junto con la sangre.

La figura 5 muestra el empleo apropiado de la heladera.

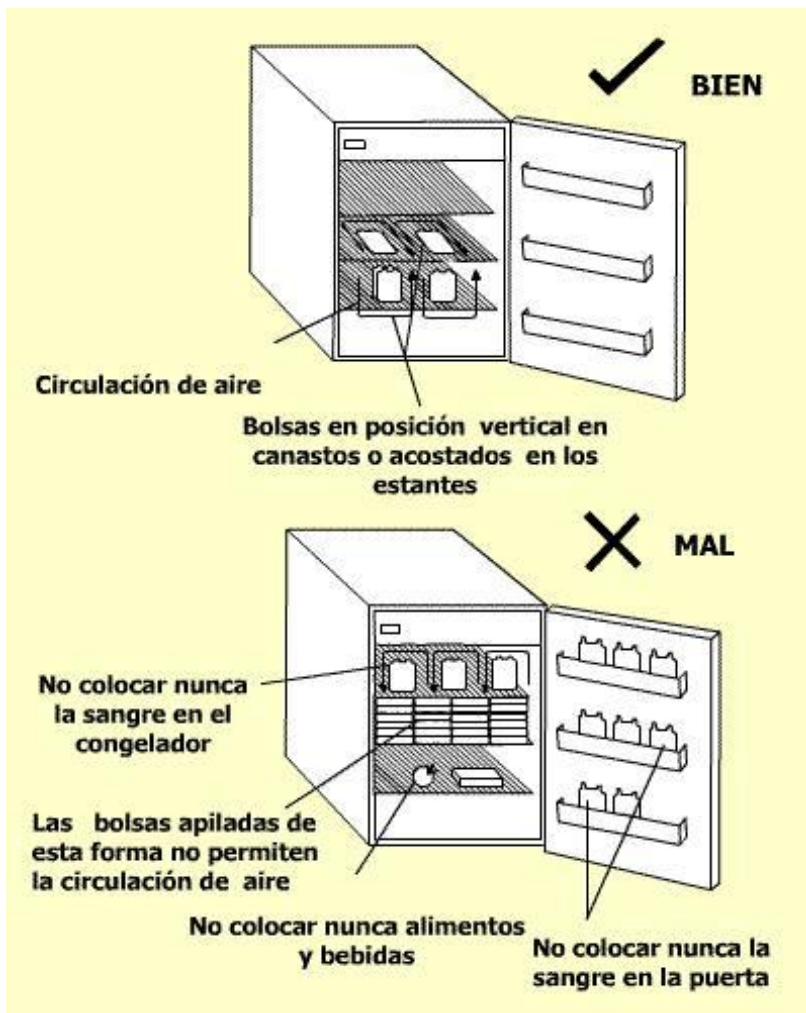


Fig 5 - Uso correcto de la heladera

### ACTIVIDAD 23

Inspeccione todos los refrigeradores del banco y otros sectores del hospital. ¿La sangre se almacena en forma correcta, como se ilustra en la figura 5? Si no es así, anote los cambios necesarios en la lista de acción y discútalos con sus colegas.

El almacenamiento de la sangre en los quirófanos o guardias debe cumplir con los mismos requisitos. Si comprueba anomalías, explique al personal las condiciones que debe reunir la conservación adecuada.

### Control de la temperatura

Es esencial poder monitorear y documentar la temperatura de heladeras y congeladoras y contar con un sistema de alarma. El control debe efectuarse por lo menos dos veces por día.

El método más sencillo consiste en recurrir a un termómetro. Algunas heladeras poseen mecanismos automáticos de control y registro continuos,. Aun así, es necesario apelar al termómetro.

El termómetro ideal es el que marca las temperaturas máxima y mínima, pero puede emplearse cualquiera. Debe colocarse en un estante superior un día y en otro inferior al día siguiente, para advertir posibles variaciones.

La temperatura debe medirse no menos de dos veces por día, a la mañana temprano y al finalizar la jornada laboral. Aun cuando el funcionamiento de la hielera es normal, si la noche fue fría la primera lectura diaria podría ser algo más baja. La segunda suele ser más alta, sobre todo si se abrió la puerta más de lo necesario. Además, si se abre la puerta muchas veces o queda mal cerrada, se forma hielo en el evaporador. El funcionamiento de la hielera se afecta y es preciso descongelarla con mayor frecuencia.

La temperatura debe anotarse en una planilla o cuaderno, junto con la fecha, hora y ubicación del termómetro. Si no se mantiene entre 2 y 8° C, También es menester consignar la causa posible y las medidas implementadas.

Es útil pegar la planilla en el frente de la heladera para recordar que es preciso medir la temperatura. La figura 6 ilustra un modelo de registro.

Fig. 6: Plantilla de registro de temperatura.

REGISTRO DE LA TEMPERATURA				
FECHA	HORA	ESTANTE	TEMPERATURA	MEDIDAS
1/6/94	09:00	SUPERIOR	4°C	NINGUNA
1/6/94	16:00	INFERIOR	10°C	CONTROLAR EN 1 HORA
1/6/94	17:00	INFERIOR	8°C	NINGUNA

Cuando la temperatura no es de 2-8° C, se utiliza la lista de resolución de problemas de la sección 6.2.

En las heladeras domésticas se comprueba que en algunos sectores la temperatura es más alta o más baja que en otros. Por ejemplo, la parte posterior y los estante inferiores suelen ser más fríos que los superiores. Si mide la temperatura en distintos lugares podrá descubrir si su heladera tiene áreas "calientes" y "frías". Si permanecen en el rango de 2-8° C, la sangre estará segura. En caso contrario deberá ubicar la sangre en otro lugar.

## ACTIVIDAD 24

Mida la temperatura en los estantes superior, medio e inferior de los refrigeradores de su banco de sangre. Registre las cifras durante por lo menos 5 días para calcular el promedio. Efectúe las lecturas siempre a la misma hora.

¿Que haría ante los siguientes resultados?

ESTANTES	TEMPERATURA PROMEDIO
SUPERIOR	2°C
MEDIO	3°C
INFERIOR	1°C

Coteje su respuesta con la lista de control de actividades.

Si la temperatura se encuentra fuera del rango entre 2 y 8°C, analice la lista de resolución de problemas e identifique la causa.

Si se almacena sangre en otra heladera del hospital, verifique que el responsable monitoree la temperatura. Si

no se constata por lo menos dos veces por día, intente encontrar a alguien que se haga cargo de la medición y documentación. Explique el procedimiento y compruebe si se lleva a cabo en forma correcta. Como se trata de sangre de su banco, podría ser usted quien asume la tarea.

Sin embargo, aun cuando el funcionamiento de la heladera es normal, si se abre la puerta con excesiva frecuencia la temperatura podría ser superior a 8° C.

## ACTIVIDAD 25

Averigüe con qué frecuencia se abren las puertas de los refrigeradores y congeladores del banco de sangre. Puede fijar una hoja de papel y solicitar al personal que anote cada vez que abre la puerta. Es probable que los hallazgos lo lleven a pensarlo dos veces antes de abrir la puerta.

Al finalizar la jornada laboral, consigne el número de veces que se abrió cada puerta. Registre las cifras durante una semana.

Cualquiera sea el número de veces que se abrió cada puerta, suele ser exagerado.

En general es factible abrir menos la puerta de la congeladora. Imagine los medios para persuadir al personal. Explique por qué es tan importante mantener cerrada la heladera y coloque un aviso recordatorio.

## ACTIVIDAD 26

Coloque un aviso en las puertas de refrigeradores y congeladores del banco de sangre, para evitar que se abran en forma innecesaria. Después de algunas semanas, verifique el número de veces que se abrió cada puerta.

¿Se redujo el número? Si no es así, solicite a sus colegas que traten de abrir las puertas de los refrigeradores lo menos posible. Anote sus recomendaciones en la lista de acción y discútala con el tutor.

## ATENCIÓN

¿NECESITA ABRIR LA PUERTA?