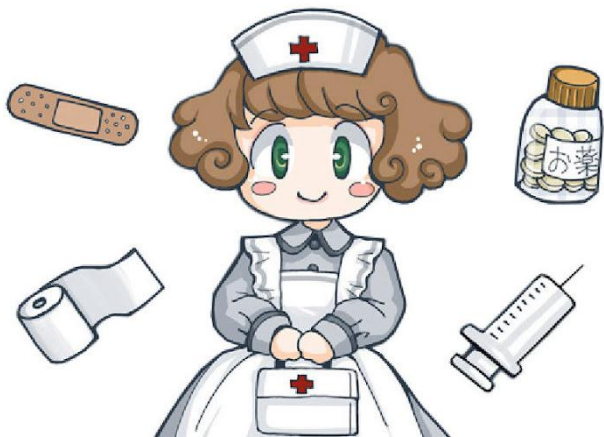


18/06/2020



- Práctica Clínica De Enfermería I
- Marcos Jhodany Arguello Gálvez
- Licenciatura en Enfermería
- Nayeli Castillejos Ramírez
- 6°-C
- Tarea: 2

Esterilización a vapor

Concepto

La esterilización consiste en matar o inactivar de manera irreversible todos los microorganismos capaces de reproducirse.

En general, los procedimientos que trabajan con vapor de agua saturado se consideran los métodos de esterilización más seguros.

Si se añade agua en un recipiente cerrado y se elimina después el aire, en el recipiente cerrado se forma un equilibrio entre el agua líquida y el vapor de agua. La presión en el recipiente corresponde exactamente a la presión de vapor del agua con la temperatura.

Si se aumenta la temperatura, se vaporiza el agua y aumenta la presión hasta que se logra de nuevo un equilibrio. El vapor de agua en el recipiente se mantiene saturado. Si se traza la presión en función de la temperatura en una gráfica, se obtiene la denominada curva de presión de vapor del agua (Temperatura – Presión – Relación) o también curva de vapor saturado.

Formación del autoclave

- Cámara de acero inoxidable, donde se introduce el material a esterilizar.
- Recámara que recubre a la cámara: es calentada por una fuente de vapor procedente de un generador central a partir de una caldera de alta presión, o bien, de un generador autónomo que produce vapor por medio de resistencias.
- Una o dos puertas (entrada y salida)
- Filtros de aire y vapor.
- Indicadores de presión y temperatura.
- Válvulas de seguridad y válvula reductora.
- Impresora para registro de los programas de esterilización y sus incidencias.

Tipos

- ✓ Gravitatorios: ya casi no se utilizan.
- ✓ Pre vacío: El más utilizado en el medio hospitalario es el autoclave de vacío fraccionado (los diferentes programas, alternan varios vacíos con inyecciones de vapor).

Métodos físico-químicos: El agente esterilizante es un gas. Se utilizan para aquellos materiales termosensibles, ya que el proceso de esterilización se realiza a baja temperatura (unos 50° C.)

Tipos

Según el tipo de material que se precisa esterilizar, se elegirá un tipo de esterilización u otro. Así, por ejemplo, hay materiales termosensibles (gomas, plásticos), materiales absorbentes (textil), etc.

Calor Seco: casi no se utiliza, ya que el material a esterilizar debe sufrir una temperatura de 180° C. durante 30 min., con lo que sale "quemado". A este tiempo de "exposición al calor", hay que sumar el tiempo que tarda en llegar a 180° C. y el tiempo que tarde en enfriarse para poder manipularlo. Se realiza en unas cámaras llamadas estufas Poupinelle.

Calor Húmedo: El agente esterilizante es el vapor de agua. La esterilización se producirá teniendo en cuenta tres parámetros, temperatura, presión y tiempo. Es el método de elección por excelencia para la esterilización hospitalaria debido a la gran cantidad de ventajas que presenta.

➤ Ventajas:

- Es una opción válida para materiales termo sensible.
- Esterilizante eficaz
- No deja residuos tóxicos - Se convierte en H₂O y O₂.
- El material no precisa aireación.
- Los ciclos son cortos 54 ó 72 min.
- Monitorización y registros adecuados

❖ Inconvenientes:

- La capacidad de difusión es muy baja.
- Se inactiva en presencia de humedad; el material tiene que estar perfectamente seco.
- No puede esterilizarse material que contenga celulosa, algodón, madera.
- Uso limitado en instrumental con lúmenes largos, como los endoscopios digestivos (> 1 m.) y estrechos (< 3 mm.) como las cánulas y agujas, ya que requiere acelerador de peróxido de hidrógeno.
- Requiere envases especiales de Tyvek (polipropileno)