



UNIVERSIDAD DEL SURESTE CAMPUS TABASCO

Lic. En Enfermería

Alumno:

Ángel Gabriel Arcos Álvaro

Materia:

Práctica Clínica en Enfermería 1

Docente:

Gabriela Priego

Actividad

“Esterilización a vapor y tipos”

Esterilización a vapor

Definición:

Esterilización según el tipo del material, por ejemplo existen materiales termosensibles como gomas y plásticos, materiales absorbentes etc.

Tipos de esterilización

Según el tipo de material a esterilizar se usarán las siguientes:

1. Calor seco

Esteriliza a una temperatura de 180° C, durante 30 minutos; con lo que sale “quemado”. Se realizan en cámaras llamadas poupinelle. “Método no muy utilizado”.

2. Calor Húmedo

El modo de esterilización es en modo de vapor de agua. Esta esterilización se lleva a cabo mediante 3 parámetros (Temperatura-Presión-Tiempo).

Esterilización realizada por autoclaves.

- Cámara de acero inoxidable, donde se introduce el material a esterilizar.
- Recámara que recubre la cámara: 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 válvulas reductoras.
- Impresora para registro de los programas de esterilización y sus incidencias.

Actualmente las autoclaves se conectan a un ordenador, de manera que queda registrado informáticamente. De tal manera que existen dos tipos de autoclaves:

1. Gravitatoriamente (no tan utilizable).
2. Pre vacío (mas utilizados, autoclave de vacíos fraccionados).

Proceso de que sucede en el interior de la cámara de autoclave de vapor:

Vacío: Se saca todo el aire contenido de la cámara mediante presión negativa (70mbr).

Eyección a vapor: Se inyecta vapor de agua dentro de la cámara de esterilización, que llega a una presión de 3.070 mbr, y a una temperatura de 134° C (textiles o metales) o 121° C (gomas o gauchos). El tiempo a esterilizar

dependerá del material, en este caso los gauchos y gomas durarán más tiempo que y los metales que con mayor temperatura tendrán un menor tiempo.

Otra vez vacío: Se intercambian los vacíos con entradas de vapor a presión, con el fin de sacar todo el aire no estéril y sustituirlo por un agente esterilizante, el cual rebota en todos los recovecos y elimina todos los gérmenes.

Enfriamiento: Como último proceso para su manipulación de los contenedores y sobres que contienen el material esterilizado y al mismo tiempo se secan, para evitar que se contaminen.

3. Método físico químico

Su agente esterilizante es un gas, que es utilizado para aquellos materiales termosensibles ya que el proceso de esterilización se realiza en una temperatura baja unos (50° C).

Los más utilizados son los siguientes:

El óxido de etileno: Gas que destruye gérmenes. Se puede utilizar a una temperatura de 37° C y 50° C, lógicamente variando el tiempo de exposición.

Formaldehido: Gas que se utiliza a baja temperatura, es toxico y cancerígeno. También precisa aireación después de la esterilización y se utiliza en cámaras con presión negativa. El ciclo también es largo (3-5 horas).

Gas plasma (peróxido de hidrogeno): Sistema de baja temperatura que se utiliza en MUTUA BALEAR. Es irritante, es de baja toxicidad y no es cancerígeno. Esta cámara, además, funciona con presión negativa entre (0,133322 y 0,933254 mbr), a una temperatura de 50°C. su tiempo de esterilización es de 1h aproximadamente. no necesita aireación y es muy cómodo y practico.

Ventajas

- Es una opción válida para materiales termosensibles.
- Esterilizante eficaz.
- No deja residuos tóxicos. Se convierte en H₂O y O₂.
- Los ciclos son cortos 54 o 72 minutos.
- Monitorización y registros adecuados.

Inconvenientes

- La capacidad de difusión es muy baja.
- Se inactivan en presencia de humedad. Tienen que estar perfectamente secas.
- No puede esterilizarse material que contenga algodón, celulosa y madera.
- Uso limitado en instrumental con lúmenes largos, como los endoscopios digestivos (> 1m), y estrechos (3mm). Como las cánulas y agujas ya que requieren acelerador de peróxido de hidrogeno.