

ESTERILIZACIÓN POR VAPORES

Esterilización: Procedimiento físico o químico por el cual se elimina cualquier forma de vida microbiana incluidas las esporas bacterianas.

Esterilización por vapor: Inactivación celular mediante transferencia de calor gracias a la inyección de vapor por la temperatura provocando inactivación proteica.

Autoclave: El calor en forma de vapor saturado a presión proporciona temperaturas mayores que las de ebullición. Hay dos tipos:

Gravitatorio: Desplaza el aire por gravedad 121°C 20-30 min.

Prevacio: Extraen el aire previo a la esterilización 134°C 3-7 minutos.

Uso: Esterilización de material contaminado, medios de cultivo y líquidos termocostables.

Limitaciones: No es efectivo en medios impermeables al agua ni en materiales sensibles al calor o la humedad.

Se produce la esterilización gracias al vapor del agua.

Autoclave: Son recipientes cerrados normalmente de acero inoxidable con paredes gruesas y una superficie donde se coloca el material a esterilizar (Carga del autoclave). El tamaño y los sistemas de acceso, dependen de su ámbito de aplicación.

El mecanismo de destrucción de los microorganismos mediante la aplicación de calor húmedo o vapor se produce a través de la desnaturalización y posterior lisis de sus proteínas. Los microorganismos vegetativos se producen a temperaturas comprendidas entre -5° y $+8^{\circ}\text{C}$. Por encima de esta temperatura, la destrucción es rápida en la mayoría de los casos. No obstante, las formas de resistencia esporuladas son capaces de resistir más allá de esta temperatura durante un tiempo prolongado.

En la esterilización en el autoclave influyen 4 parámetros relacionados: 1. Concentración del vapor respecto al aire, 2. temperatura, 3. presión, 4. tiempo.

La concentración ideal de vapor de agua para esterilización es del 100%, es decir, que todo el material a esterilizar esté sumergido en vapor de agua sin aire alguno (vapor saturado). Para conseguir este 100% del vapor de agua saturado debe evacuarse todo el aire.

La extracción del aire con técnica de vacío utiliza autoclaves más complejas en las que al principio se extrae el aire por medio de una bomba de vacío y después actúa el vapor de agua ya sin aire. Cada gotita de vapor a alta temperatura contacta con una porción de material a esterilizar, destruyéndose toda forma de vida microbiana que en este punto exista.

El tiempo necesario para conseguir la esterilización disminuye con el aumento de presión, por ejemplo a 121°C son necesarios 15 minutos y a 134°C sólo en 3 minutos se consigue la esterilización.

La extracción del aire por desplazamiento se utiliza en los autoclaves verticales convencionales y consiste en dejar hervir el agua en el autoclave cerrado, sin bloquear la espita de salida de vapor, durante un tiempo necesario para que el vapor de agua expulse y sustituya todo el aire que había inicialmente en el recipiente, después se cierra la espita y el vapor actúa a presión y alta temperatura.

Los materiales a esterilizar se empaquetan en bolsos especiales de papel kraft, en poliamida, permeables al vapor e impermeables al agua e impermeables a microorganismos. En el caso de material quirúrgico, están embalados en caps especiales con filtros microbianos o válvulas (que garantizan el paso del vapor al interior y exterior).

BAÑO DE REGADERA

Es la limpieza general del cuerpo a través de agua y jabón

Objetivo:

Proporcionar bienestar y confort al paciente además de ayudar el control térmico y favorecer la circulación

Principio:

La fricción estimula la descamación y el retiro de suciedad de la piel y mucosas.

Equipo:

- Regadera con soportes de seguridad y banco.
- Porta sillas de pie
- Toalla y baba limpia
- Ropa de cama limpia para la unidad del paciente
- Jabón de tocador
- Artículos de higiene personal.

Procedimiento:

- Lavarse las manos y preparar el equipo
- Trasladarlo a la unidad del paciente
- Identificar al paciente y explicarle el procedimiento, adoptando medidas para actuar en privado.
- Llevarlo a la regadera e indicarle cuál es la llave de agua fría y de la caliente.
- Dejarle la ropa limpia de cambio.
- Asegurar la colocación al porta sillas y cerrar la llave de paso
- Abrir las llaves del agua y regularla hasta que alcance una temperatura de 36 a 37°C y cierre para evitar enfriamientos.
- Ayudar al paciente a sujetarse y sentarse posteriormente para comodidad y seguridad, si es posible dejar que un familiar le auxilie, en caso de no contar con el apoyo hasta donde sea necesario.
- Insistirle para que empiece por la cabeza y termine con los genitales y pies.

- Una vez que haya terminado proporcionarle la toalla para que se seque perfectamente y la bata para que se visto.
- Permitale que lleve a cabo su costumbre de limpieza para que posteriormente se dirija a su unidad la cual previamente ya debe ser habido sido aseada y cambiada la ropa de cama de acuerdo a los procedimientos establecidos.
- Una vez que el paciente haya vuelto a su unidad abrir el paso a su solución parenteral si la tiene y regular el goteo.
- Dejarlo cómodo y retirar la ropa húmeda y sucia dándole los cuidados posteriores a su uso.
Realizar el registro de enfermería.