



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Solis Bonifaz Zurisadai

Nombre del tema: ESTERILIZACIÓN Y DESINFECCIÓN

Nombre de la Materia: Microbiología

Nombre del profesor: MARIA DE LOS ANGELES VENEGAS CASTRO

Nombre de la Licenciatura: ENFERMERIA

Cuatrimestre: 3 SEMESTRE

NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012..

Que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada

Conceptos generales de desinfección, sanitización y esterilización.

La desinfección es un **proceso, físico o químico, que trata de destruir o desactivar los diferentes microorganismos patógenos** que hay en una superficie, objeto o material para impedir su multiplicación. Estos microorganismos, virus, hongos o bacterias, pueden ocasionar infecciones u otros efectos nocivos para la salud humana.

Por tanto, los **productos desinfectantes** tienen que ser:

- Altamente bactericidas
- Puedan combatir distintos microorganismos
- Duraderos en el tiempo
- Solubles en agua
- Compatibles con otros químicos

Métodos de desinfección

- Los métodos de desinfección de superficies se dividen en físicos y químicos, dependiendo del espacio y el tipo de microorganismos que se quieran destruir:
- **Métodos físicos:** utilizan variables físicas para el proceso de desinfección como la temperatura, la luz, la humedad, etc.
- **Métodos químicos:** esta metodología es la que más se lleva a la práctica, ya que son más fáciles de aplicar. Sin embargo, a diferencia de los métodos físicos, no garantizan la eliminación al 100% de los microorganismos patógenos.
- A continuación desarrollamos tres de los métodos de desinfección más utilizados por las empresas especializadas en limpiar y desinfectar.

Diferenciación entre asepsia y antisepsia.

La **asepsia** y la **antisepsia** son dos conceptos fundamentales en el control de infecciones, especialmente en el ámbito médico. Aquí tienes una explicación sencilla de cada uno:

- **Asepsia:** Se refiere a la ausencia de infección o la prevención de la contaminación por microorganismos patógenos. Incluye un conjunto de procedimientos que evitan la introducción de gérmenes patológicos en un organismo, ambiente u objeto. Esto se logra mediante la limpieza, la esterilización y el uso de técnicas de aislamiento¹.
-
- **Antisepsia:** Es el proceso de eliminar o inhibir microorganismos patógenos, especialmente en la piel o tejidos vivos. Se utilizan biocidas o antisépticos para reducir la presencia de estos microorganismos y prevenir infecciones, especialmente en heridas o durante procedimientos médico.

Agentes químicos desinfectantes.

Pastillas desinfectantes

Uno de los productos más utilizados para garantizar la limpieza de los baños en el hogar. Basta con diluirla en agua para lograr limpiar a profundidad cualquier superficie.

Toallitas desinfectantes

Las bacterias y virus que se alojan en las viviendas pueden ser combatidas con la ayuda de las toallitas desinfectantes.

- **Ambientador desinfectante**

Además de eliminar hongos, bacterias y virus, permite combatir los malos olores.

- **Detergente bactericida**

Es muy utilizado para la limpieza y desinfección de los suelos. Además de dejar los ambientes con un buen aroma.

Agentes químicos esterilizantes.

se utiliza para materiales que no conviene exponer a temperaturas muy altas. De todas maneras, el resultado es el mismo sea cual sea el método escogido. Los métodos químicos de esterilización son aquellos que involucran el empleo de sustancias letales para los microorganismos, ya que presentan la capacidad de promover una o más reacciones químicas capaces de dañar los componentes celulares de los microorganismos (proteínas, membranas, etc.)

Métodos de desinfección

Calor

Este es uno de los métodos más efectivos para destruir microorganismos. Se utiliza alta temperatura.

Utilizar siempre materiales que no se degraden durante el proceso. Se pueden utilizar diferentes tipos de calor:

Hervidor o ebullición

Consiste en sumergir el material a desinfectar en agua caliente (hirviendo) durante 20 minutos. Las bacterias tienen una supervivencia óptima y una temperatura de funcionamiento de 4 a 80°.

Por esta razón, este método es un método muy efectivo, pero cuando se aplica a 100°, destruye todas las bacterias en estado vegetativo,

pero no ciertas esporas y no alcanza a todas las bacterias patógenas (por ejemplo, el virus de la hepatitis B).

También es una desventaja que haya materiales que puedan soportar temperaturas tan altas. Este método ahora está obsoleto porque hay métodos más eficientes.

Pasteurización

Esta técnica consiste en calentar el producto a una temperatura de 63° durante 30 minutos y luego enfriar rápidamente el producto. Este método se usa comúnmente para desinfectar leche, jugo de frutas, etc.

Calor húmedo bajo presión

Obtenido de esterilizadores, autoclaves. Las bacterias morirán más rápido en un ambiente húmedo y el efecto será mayor debido a la mejor difusión del vapor caliente en el dispositivo.

Métodos de esterilización

se utiliza para eliminar estos microorganismos presentes en objetos, alimentos o medicamentos, logrando que estén limpios y, por tanto, seguros de usar. La esterilización se lleva a cabo de diferentes maneras, como usando calor, productos químicos, radiación o plasma. De esta manera, podemos asegurarnos de que los objetos, alimentos o medicamentos no contengan gérmenes que puedan causarnos enfermedades o daños. La esterilización es muy importante en la medicina, la industria alimentaria y farmacéutica, ya que nos ayuda a mantenernos saludables y seguros. se utiliza para eliminar estos microorganismos presentes en objetos, alimentos o medicamentos, logrando que estén limpios y, por tanto, seguros de usar. La esterilización se lleva a cabo de diferentes maneras, como usando calor, productos químicos, radiación o plasma. De esta manera, podemos asegurarnos de que los objetos, alimentos o medicamentos no contengan gérmenes que puedan causarnos enfermedades o daños. La esterilización es muy importante en la medicina, la industria

alimentaria y farmacéutica, ya que nos ayuda a mantenernos saludables y seguros.

Efectos de la esterilización y desinfección.

Como primera medida, el material a esterilizar debe someterse a una minuciosa limpieza y enjuague para eliminar la mayor cantidad posible de gérmenes. Una vez seco debe acondicionarse para preservar su condición estéril luego de procesado y hasta el momento de usarse. En la mayoría de los casos el elemento se envuelve en papel, si se trata de esterilización por vapor o en un doble pouch de polietileno para la esterilización por óxido de etileno. También se utilizan envases tipo blister que combinan polímeros plásticos y una cara de papel que ya trae incorporado el testigo químico adecuado. En hospitales es frecuente la utilización de cajas metálicas dotadas de válvulas que permiten la entrada y salida del agente esterilizante. Cualquiera sea el material de empaque, este no debe interaccionar con el contenido ni interferir con el proceso de esterilización, por ej. en la eliminación del aire de los paquetes, penetración y/o desorción del agente esterilizante o sus residuos. Una vez que el material está preparado debe ser dispuesto en la cámara del autoclave o estufa, cuidando de no apretar demasiado ni dejando espacios vacíos. Se pretende que el vapor de agua o el gas pueda fluir libremente y así alcanzar de manera homogénea, todos los puntos de la carga. Además se recomienda que en cada carga del aparato se incluya una sola clase de material ya que los distintos elementos tienen diferentes características de permeabilidad, absorción, desorción y resistencia al agente esterilizante. En el caso de la esterilización por óxido de etileno, muchas veces se pueden incluir los rótulos del material entre la doble envoltura. También es importante verificar la integridad del termosellado ya que al trabajar con cambios de presión positiva a negativa es frecuente la destrucción del envoltorio

Higiene de manos, lavado de manos.

Para un lavado de manos higiénico, sigue estos pasos:

1. **Mojarse** las manos con agua corriente limpia (tibia o fría).
2. **Aplicar** jabón y frotar hasta que haga espuma.
3. **Frotar** la espuma por todas las superficies de las manos, incluyendo el dorso, entre los dedos y debajo de las uñas.
4. **Restregar** durante al menos **20 segundos**.
5. **Enjuagar** bien con agua corriente.

Bioseguridad.

El virus SARS-CoV-2 y la enfermedad que provoca, la COVID-19, se ha convertido en uno de los grandes enemigos de la humanidad en la actualidad. Para combatirlo, la bioseguridad, que se encarga de evitar el riesgo para la salud y el medio ambiente proveniente de la exposición a agentes biológicos causantes de enfermedades, se vuelve de vital importancia.

Elementos de protección personal.

Existen varios elementos de protección personal que los profesionales de enfermería deben usar para protegerse a sí mismos y a sus pacientes. Los principales elementos de protección personal para enfermería son:

- Mascarilla
- Gafas de protección
- Bata o delantal
- Guantes

