



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Nombre del Alumno: Clara Luz Gonzalez Lopez*

*Nombre del tema: Esterilización y Desinfección*

*Parcial: 4*

*Nombre de la Materia: Microbiología y Parasitología*

*Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 2*

## ESTERILIZACION Y DESINFECCION

Hace tiempo con el descubrimiento de los microorganismos se comprendieron la causa de las enfermedades infecciosas y sus mecanismo de trasmision, de esa forma se crearon nuevos metodos para impedir su trasmision. Es asi como se lleva a cabo el proceso de esterilizacion y desinfeccion que estos son llevados a cabo diariamente, que son fundamentales para evitar la contaminacion ya sea en los hospitales, laboratorios, ya que estos lugares son de alta importancia para que se lleve el proceso de desinfeccion, como en los quirofanos que se debe de desinfectar pisos, paredes y todo tipo de material que se utilize en esa area.

En la norma oficial mexicana 016 que establece las características de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorio de atención médica especializada. Los hospitales tienen un valor fundamental ya que se atienden pacientes con enfermedades graves que requieren de atención más especializada. La idea de prevenir las infecciones en una herida quirúrgica se hizo gracias a el uso de metodos antisepticos, es por eso que existen dos metodos, el primer metodo de asepsia que se refiere a la utilizacion de procedimientos que eviten el paso de los microorganismos patogenos, por ejemplo la realizacion del lavado de manos. El otro metodo es antisepsia que es un conjunto de actividades para destruir a los microorganismos patogenos, en este caso se lleva a cabo la esterilizacion que tiene como objetivo la eliminacion de cualquier microorganismo ya sea nocivo o no.

El proceso de desinfeccion se diferencia de la esterilizacion por que solo es capaz de eliminar la mayor parte de los germenos patogenos pero no todo, el nivel de cobertura de un desinfectante se clasifica por nivel alto cuando incluye esporas bacterianas, el nivel intermedio cuando no incluye esporas y el nivel bajo cuando no incluye micobacterias ni esporas. Para esto se describen tres aspectos criterios importantes, los criticos son todo material contaminado con germenos de alto riesgo y este material debe ser sometido a una esterilizacion antes de usarlo, los semicriticos son todos los materiales que tiene contacto con la mucosa o piel no intacta, y debe de ser desinfectado con un alto nivel antes de usarlos, los no criticos son los materiales que se utiliza con la piel no intacta. En cambio la esterilizacion se caracteriza como el proceso de destruir el microorganismo presentes ya sea en un objeto o una superficie incluyendo las esporas bacterianas. Este concepto de esterilidad expresa un objeto que este esteril o no, ya que se considera que un producto critico es esteril cuando la probabilidad de que una unidad esteril contenga algun tipo de microorganismo en forma activa. Para una correcta esterilizacion es la limpieza exhaustiva del material a esterilizar y a traves de un proceso mecanico se elimina, por arrastre, asi reduciendo los distintos microorganismos y asi poder proteger los instrumentos y materiales contra la corrosion y el desgaste. Los materiales esterilizados que vienen empaquetados tienen como objetivo mantener aislado de toda posible fuente de contaminacion y asi conservando su esterilidad.

Aunque una gran mayoría de los materiales e instrumentales quirúrgicos son resistentes al calor, ha habido una tendencia a utilizar dispositivos médicos e instrumental quirúrgico fabricados con materiales sensibles al calor, lo que ha hecho necesario desarrollar tecnologías de esterilización a baja temperatura como son el óxido de etileno, el plasma o el vapor de peróxido de hidrógeno, el ozono. La esterilización por vapor es el método que presenta el mayor margen de seguridad por su consistencia y letalidad ya que el vapor destruye los microorganismos por coagulación irreversible y desnaturalización de las enzimas y proteínas estructurales, es decir, el vapor es la exposición del material a una temperatura requerida a una presión durante un tiempo especificado, las temperaturas más utilizadas para la esterilización por vapor son 121 y 132- 134°C. La presión debe ser mayor para alcanzar temperaturas más altas. Estos métodos provocan la muerte de los microorganismos por la acción de agentes químicos, bien por oxidación química.

Los procedimientos de esterilización y desinfección son fundamentales para mantener un nivel de bioseguridad ya sea en los hospitales o laboratorios, ya que para esto se necesita una limpieza profunda del material o instrumentos que se valla a utilizar y esto se puede realizar con jabón antiséptico o algún tipo de detergente, esto es necesario si los materiales van a tener contacto con los humanos o animales, de este modo la esterilización o desinfección serán efectivas. Por otro lado, muchos desinfectantes actúan solamente si el material se ha limpiado. El prelavado debe hacerse cuidadosamente para evitar exponerse a los agentes infecciosos. Algunos de los desinfectantes utilizados por nosotros mismos, por ejemplo, el cloro es un desinfectante de fuerte acción oxidante, se encuentra como blanqueador en el mercado, en forma de solución de hipoclorito de sodio. El formaldehído es un gas que mata todos los microorganismos y sus esporas a temperaturas de por lo menos 20° C, su acción es lenta y necesita una humedad relativa de cerca del 70%. El glutaraldehído, como el formaldehído, también es un desinfectante activo contra formas vegetativas y esporas de bacterias y hongos. El glutaraldehído no es corrosivo y su acción es más rápida que el formaldehído. Sin embargo, es necesario dejarlo actuar varias horas para matar esporas bacterianas, los alcoholes muestran mayor efectividad cuando se usan a concentraciones de alrededor del 70% en agua a concentraciones mayores o menores pueden no ser tan buenos germicidas. La ventaja de utilizar soluciones acuosas de alcoholes es que no dejan residuo en los objetos donde se aplican. Antes de realizar esto se deben lavar las manos después de haber manejado material biológico peligroso o animales, después de ir al baño, antes de salir del laboratorio y antes de comer. También debemos de proteger la cabeza, los ojos y cara, las manos y los brazos ya que hay algunos desinfectantes tóxicos.

Como conclusión es importante desinfectar los objetos o áreas que vayan a tener contacto con la piel, algunos materiales que necesitan ser esterilizados, ya que la desinfección solo elimina los microorganismos patógenos y no los destruye, en cambio la esterilización mata todas formas vivas de los microorganismos. La limpieza es fundamental para que las sustancias desinfecten o esterilicen puedan actuar.

Fuente de consulta: UDS.2024.Antologia de microbiologia y parasitologia.PDF

[9d848d6981bce4c018a0cbc328fce870-LC-LEN204 MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA.pdf](https://9d848d6981bce4c018a0cbc328fce870-LC-LEN204-MICROBIOLOGIA-Y-PARASITOLOGIA.pdf)  
(plataformaeducativauds.com.mx).