



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Luz Patricia Albores Vázquez

Nombre del tema: Esterilización y desinfección

Parcial: Cuarto

Nombre de la Materia: Microbiología y parasitología

Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: segundo

Esterilización y desinfección

Los procesos de esterilización y/o desinfección son diariamente llevados a cabo, no solamente en el laboratorio, donde son fundamentales para evitar la contaminación de medios, cultivos, placas etc., sino también en otros ámbitos tales como los hospitales, donde fallas en estos procedimientos aumentan la morbimortalidad de los pacientes.

En el mundo moderno, donde la salud y la seguridad son prioridades fundamentales, la esterilización y la desinfección juegan un papel crucial en la prevención de enfermedades y la protección de la salud pública. Estos procesos, aunque a menudo se confunden, son distintos en sus objetivos y alcances, pero comparten el propósito común de eliminar o reducir la carga microbiana en superficies, objetos o entornos.

Pensemos lo que sucede en los quirófanos donde se deben desinfectar pisos, paredes y techos, esterilizar instrumental quirúrgico e indumentaria del personal, y descontaminar el aire del ambiente. O en contraposición, lo que sucedería si materiales como catéteres, agujas, jeringas, empleados en maniobras, extracción de sangre, vías venosas, etc.) fueran utilizados, aunque fueran con niveles mínimos de contaminación

Pero primero definamos los siguientes conceptos:

ESTERILIZACIÓN: es el proceso mediante el cual se alcanza la muerte de todas las formas de vida microbianas, incluyendo bacterias y sus formas esporuladas altamente resistentes, hongos y sus esporos, y virus. Se entiende por muerte, la pérdida irreversible de la capacidad reproductiva del microorganismo. Se trata de un término absoluto, donde un objeto está estéril o no lo está, sin rangos intermedios.

DESINFECCIÓN: en este proceso se eliminan los agentes patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbianas. Es un término relativo, donde existen diversos niveles de desinfección, desde una esterilización química, a una mínima reducción del

número de microorganismos contaminantes. Estos procedimientos se aplican únicamente a objetos inanimados.

ANTISEPSIA: es el proceso que, por su baja toxicidad, se utiliza para la destrucción de microorganismos presentes sobre la superficie cutáneo-mucosa. Este término tampoco implica la destrucción de todas las formas de vida. Existen agentes como los alcoholes que son antisépticos y desinfectantes a la vez.

ASEPSIA: Minimizar el riesgo de infecciones o enfermedades por parte de gérmenes, bacterias, virus y hongos, pasa por un conjunto de procedimientos y técnicas dirigidos a lograr la ausencia de estos microorganismos, y es lo que se denomina asepsia. Estos procedimientos incluyen desde el lavado de manos u otros protocolos de actuación, hasta la esterilización de las superficies y de los materiales.

Diferencia entre antisepsia y asepsia: La principal diferencia entre asepsia y antisepsia radica en que la antisepsia se centra en la desinfección de un lugar mientras que la asepsia, se centra en la prevención y en la limpieza preventiva.

Mediante la desinfección se pueden destruir formas vegetativas, pero no elimina las esporas bacterianas.

Los procedimientos de desinfección pueden ser físicos, o químicos.

Métodos de desinfección con procedimientos físicos:

- Desinfección mediante el calor o pasteurización, proceso al que se someten sustancias líquidas sin llegar al punto de ebullición. Normalmente se mantiene el líquido a una temperatura de unos 65° durante un cuarto de hora para destruir patógenos.
- Radiaciones Ultravioletas, que reducen, pero no eliminan totalmente la carga microbiana.

Los métodos de desinfección con procedimientos químicos. Suelen presentarse en estado líquido y se caracterizan por bloquear alguna función vital de las células de los microorganismos que provoca su muerte. Los agentes desinfectantes se pueden clasificar en distintos grados por su eficacia existiendo diversos **tipos de desinfectantes:**

- Productos desinfectantes de bajo nivel.

- **Productos desinfectantes** de medio nivel
- Desinfectantes de alto nivel.

La esterilización es un procedimiento que produce efectos irreversibles y la muerte celular de todo tipo de patógenos.

Los procedimientos de esterilización pueden ser físicos o químicos.

Métodos físicos de esterilización:

- Esterilización por calor húmedo
- Esterilización por calor seco
- Esterilización por Rayos gama
- Esterilización química.

En conclusión, la esterilización y la desinfección son procesos esenciales que desempeñan un papel fundamental en la prevención de enfermedades infecciosas y la promoción de la seguridad en una variedad de entornos. Si bien ambos procesos comparten el objetivo de reducir la carga microbiana, difieren en sus alcances y métodos.

La esterilización busca eliminar completamente todos los microorganismos presentes, incluyendo bacterias, virus, hongos y esporas, lo que la convierte en un proceso indispensable en entornos donde la presencia de microorganismos puede representar un riesgo significativo para la salud.

Por otro lado, la desinfección tiene como objetivo reducir significativamente la cantidad de microorganismos patógenos en superficies u objetos, sin necesariamente lograr una eliminación total.

Ambos procesos son críticos en la lucha contra enfermedades infecciosas y la promoción de la salud pública. La comprensión de las diferencias entre esterilización y desinfección, así como la selección adecuada de métodos y tecnologías asociadas, es esencial para garantizar entornos seguros y saludables para todos.

Bibliografía

- Paginan web. <https://www.unitecoprofesional.es/blog/diferencia-asepsia-y-antisepsia/#:~:text=La%20principal%20diferencia%20entre%20asepsia,y%20en%20la%20limpieza%20preventiva.>
- Revista médica. <https://revistamedica.com/desinfeccion-fisicos-quimicos-radiaciones-ultrasonidos/>
- Revista. <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-fundamentos-antisepsia-desinfeccion-esterilizacion-S0213005X14001839>