



NOMBRE DEL ALUMNO: KARLA JULISSA MORALES MORENO

NOMBRE DEL TEMA: ESTERILIZACION Y DESINFECCION

PARCIAL: 4TO

NOMBRE DE LA MATERIA: MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA

NOMBRE DEL PROFESOR: MARIA DE LOS ANGELES VENEGAS CASTRO

LICENCIATURA: ENFERMERIA

CUATRIMESTRE: 2DO

## INTRODUCCION

El propósito de los procedimientos de esterilización y desinfección es prevenir la transmisión de microbios a los pacientes además de la esterilización y la desinfección, otras medidas importantes para evitar la transmisión se incluyen en el protocolo de “precauciones estándar”. Los procesos de esterilización y 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.

La esterilización y desinfección son dos procesos que buscan eliminar o inactivar los agentes patógenos sobre una superficie, la desinfección se aplica en los casos donde no se pueden usar la esterilización, como en artículos frágiles o en los hogares y destruye la mayoría de los microorganismos dañinos, pero no todos. La esterilización se usa en los contextos donde se requiere una mayor seguridad, como en los instrumentos médicos o quirúrgicos y elimina todos los microbios.

## CONCEPTO GENERAL DE DESINFECCION, SANITIZACION Y ESTERILIZACION

Con el descubrimiento de los microbios se comprendieron la causa de las enfermedades infecciosas y sus mecanismos de transmisión, y de forma paulatina fueron surgiendo nuevos métodos para impedir dicha transferencia. El cirujano inglés Joseph Lister fue el primero en percatarse de la importancia de la asepsia en el ámbito quirúrgico, y desarrolló por primera vez la idea de prevenir las infecciones de herida quirúrgica con el uso de métodos antisépticos. El concepto de asepsia hace referencia a la utilización de procedimientos que impidan el acceso de microorganismos patógenos a un medio libre de ellos, por ejemplo, mediante el lavado de manos, la instauración de técnicas de barrera o la limpieza habitual. Antisepsia es el conjunto de procedimientos o actividades destinados a inhibir o destruir los microorganismos potencialmente patógenos. Para la implementación de la antisepsia se usan los biocidas, tanto en piel y tejido humanos (antisépticos) como en objetos, superficies o ambiente (desinfectantes). La revolución terapéutica que supuso el descubrimiento de los antibióticos hizo que los biocidas pasaran a un segundo plano. (CASTRO, 2024)



## DIFERENCIACION ENTRE ASEPSIA Y ANTISEPSIA

Los antisépticos son una de las armas más poderosas en el control de la infección. La disponibilidad de estos está limitada por la toxicidad de algunos o por la fácil contaminación de otros. Los antisépticos más frecuentes en cuidados sanitarios son la clorhexidina, el alcohol y la povidona yodada. La selección de uno u otro, así como la concentración y solución, dependerán del objetivo de aplicación.

Asepsia y antisepsia son conceptos muy relacionados y a menudo se confunden, aunque presentan grandes similitudes son muy diferentes. 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.

ASEPSIA, objetivo es que los microorganismos sobre los que se actúan se conviertan en una fuente de contaminación, contemplan técnicas o métodos relacionados con la higiene de los espacios y las superficies materiales algunas principales técnicas son:

- Limpieza y lavado
- Desinfección
- Esterilización
- Indumentaria y utensilios adecuados
- Correcto manejo de los residuos sólidos intrahospitalarios
- Proporcionar información
- Técnicas de aislamiento

ANTISEPSIA, objetivo es la eliminación de microorganismos que habitan principalmente sobre seres vivos para evitar posibles infecciones que pueden provocar problemas mayores para la salud del paciente, se utilizan técnicas de antisepsia y se dividen en tres tipos:

- Degerminación
- Desinfección
- Esterilización (CASTRO, 2024)

## AGENTES QUIMICOS DESINFECTANTES

La limpieza, como paso previo cronológicamente a la desinfección, constituye un factor de importancia prioritaria. Una limpieza incorrecta o defectuosa repercutirá de forma negativa en las sucesivas etapas del proceso de antisepsia/desinfección o esterilización. El proceso de desinfección, a diferencia de la esterilización, solo es capaz de eliminar la mayor parte de los gérmenes patógenos (pero no todos). Además, por las características del procedimiento, el material desinfectado pierde rápidamente esta propiedad por carecer del factor de empaquetado que lo proteja de contaminaciones. El espectro de gérmenes sobre los que es efectivo un desinfectante varía de uno a otro, o en un mismo desinfectante en dependencia de sus concentraciones y su tiempo de exposición. Según el nivel de cobertura alcanzado por un desinfectante, se puede clasificar como de nivel alto cuando incluye esporas bacterianas, de nivel intermedio cuando incluye micobacterias, pero no esporas, o de nivel bajo cuando no incluye ni micobacterias ni esporas.

#### AGENTES QUIMICOS ESTERILIZANTES

La esterilización se define como el proceso mediante el cual se destruyen todos los microorganismos viables presentes en un objeto o superficie, incluidas las esporas bacterianas. El concepto de esterilidad expresa una condición absoluta: un determinado objeto o superficie está estéril o no está estéril. El paso previo e imprescindible para una correcta esterilización es la limpieza exhaustiva del material a esterilizar. A través de un proceso mecánico se elimina, por arrastre, la suciedad visible y la materia orgánica de una superficie u objeto, reduciendo el número de microorganismos y protegiendo los instrumentos contra la corrosión y el desgaste. El empaquetado tiene como objetivo mantener el instrumental aislado de toda fuente de contaminación, conservando la esterilidad conseguida en el proceso de esterilización.

#### METODOS DE DESINFECCION

Los procedimientos de desinfección y esterilización adecuados son cruciales para mantener el nivel de bioseguridad requerido en el laboratorio. A continuación, se describen los principios generales de limpieza que son aplicables a todos los patógenos a excepción de los priones; para éstos, se señala en la Hoja de Seguridad de la Encefalopatía Espongiforme el procedimiento a seguir para la desinfección. Los requerimientos específicos para descontaminación dependen del tipo de trabajo experimental que se realice en cada caso, así como de la naturaleza del agente infeccioso. Por consiguiente, es necesario desarrollar procedimientos más específicos y

estandarizados los cuales, a partir de la información general que aquí se da, llenen los requerimientos de los diferentes niveles de riesgo que pueden darse en cada laboratorio. Relimpies y limpieza de material del laboratorio. En términos prácticos, limpieza es el acto de remover suciedad visible de un material.

## EFFECTOS DE LA ESTERILIZACION Y DESINFECCION

Los priones que se catalogan como —agentes infecciosos no convencionales‖ o —agentes de la encefalopatía espongiforme‖ contienen básicamente proteína y presentan una resistencia poco común ante la mayoría de los agentes físicos y químicos por lo que los materiales que contienen este tipo de agentes infecciosos requieren de un proceso previo antes de su reciclaje o disposición final. (CASTRO, 2024)

## HIGIENE DE MANOS, LAVADO DE MANOS

La higiene con agua y jabón se debe realizar con una duración de 40 a 60 segundos con una fricción enérgica que abarque todas las superficies de las manos, iniciando con las palmas, dorso, espacios interdigitales, nudillos, dedos pulgares y finalmente las uñas. En todo momento deberá descontaminar sus manos siempre considerando los "5 momentos básicos de higiene de manos", promovidos por la Organización Mundial de la Salud como una estrategia para elevar el cumplimiento de certificación de higiene. (CASTRO, 2024)

## BIOSEGURIDAD

La bioseguridad es un conjunto de normas, medidas y protocolos que son aplicados en múltiples procedimientos realizados en investigaciones científicas y trabajos docentes con el objetivo de contribuir a la prevención de riesgos o infecciones derivadas de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o con cargas significativas de riesgo biológico, químico y/ físicos, como por ejemplo el manejo de residuos especiales, almacenamiento de reactivos y uso de barreras protectoras entre otros. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), "la bioseguridad es un enfoque estratégico e integrado para analizar y gestionar los riesgos relevantes para la vida y la salud humana, animal y vegetal y los riesgos asociados para el medio ambiente. Se basa en el reconocimiento de los vínculos críticos entre sectores y en la posibilidad de que las amenazas se muevan dentro de los sectores y entre ellos con consecuencias para todo el sistema" (CASTRO, 2024)

## ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

- Protección a la cabeza.
- Protección de ojos y cara.
- Protección a los oídos.
- Protección de las vías respiratorias.
- Protección de manos y brazos.
- Protección de pies y piernas.
- Ropa de trabajo.
- Ropa protectora. Se utilizaría de acuerdo con la naturaleza del trabajo y riesgos específicos:
- Para el cuerpo: delantal, pantalones, gorro, guantes, pechera, etc.
- Para las vías respiratorias usar mascarillas
- Para la vista
- Para los oídos (CASTRO, 2024)

## CONCLUSION

Como conclusión se puede definir que la esterilización es un procedimiento esencial y vital para la correcta asepsia y limpieza en el ambiente hospitalario, tanto de equipos como de vestimentas en general. Sin la esterilización no tendríamos la capacidad de combatir a los microorganismos de una manera eficaz y no habría forma de evitar su reproducción y efectos negativos para el personal de salud y beneficiarios de este en general.

## Bibliografía

- CASTRO, M. D. (2024). *MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA* . COMITAN DE DOMINGUES : KARLA JULISSA MORALES MORENO .
- CASTRO, M. D. (2024). *MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA* . COMITAN DE DOMINGUES : MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA.
- SANITARIO, R. P. (2022). *¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE ASEPSIA Y ANTISEPSIA?* COMITAN DE DOMINGUES : [www.unitecoprofesional.es/blog/diferencia-asepsia-y-antisepsia/](http://www.unitecoprofesional.es/blog/diferencia-asepsia-y-antisepsia/).

