



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA  
ENFERMERÍA QUIRÚRGICA

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN (Artículos  
críticos- semicríticos y no críticos)

**Docente:** MsC. Elisa Curay

Ser feliz no es tener una vida perfecta. Ser feliz es reconocer que la vida vale la pena, a pesar de las dificultades.



# Agentes Químicos Desinfectantes

Son sustancias antisépticas y desinfectantes útiles en la preparación de los materiales y elementos quirúrgicos.

- **Desinfección:** da lugar a la reducción del número de microorganismos, generalmente no mata las esporas bacterianas. Un desinfectante eficaz reduce el número de microorganismos a un nivel que no es perjudicial a la salud.

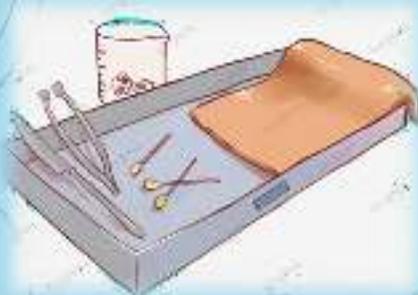


# Conceptos Claves

1

## Limpieza de dispositivos médicos

Es la remoción, realizada con agua y detergente de la materia orgánica e inorgánica visible (Ej.: sangre, sustancias y otros residuos) de las superficies de los instrumentos o equipos para la salud.



2

## Descontaminación

Proceso físico o químico mediante el cual los objetos contaminados se dejan seguros para ser manipulados por el personal al bajar la carga microbiana.



3

## Esterilización

Condición libre de microorganismos visibles, incluyendo las esporas, es el único proceso que garantiza la total seguridad de la descontaminación



# Importancia de la esterilización



Cuando no se cuenta con un buen sistema de esterilización y/o desinfección de los equipos y elementos médicos utilizados diariamente, el área de salud toma riesgos innecesarios porque pueden ocurrir.

Alteración en la calidad de la prestación del servicio y esto se relaciona con:

- La mortalidad
- La morbilidad
- Costos hospitalarios- sociales y a demás prolongada estancia hospitalaria de los usuarios y aumenta el costo de la enfermedad.



# Importancia de la desinfección



No todos los elementos que son utilizados en la atención de pacientes requieren esterilización: algunos estarán en contacto con la piel, otras con mucosas esta situación define los niveles de contacto.

Son estos niveles los que conllevan a un riesgo de infección en el paciente y desde hace más de 30 años el

Doc. Spaulding los clasificó como :

- Elementos críticos
- Elementos no críticos
- Elementos semicríticos



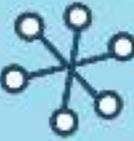
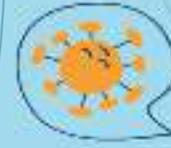
# Artículos Críticos

Son objetos que entran a cavidades normalmente estériles del organismo incluido el sistema vascular. Estos dispositivos representan un riesgo alto de infección si están contaminados con cualquier microorganismo, por lo que deben estar siempre estériles.

**Ejemplo:** instrumental quirúrgico y de curación, catéteres cardíacos o sondas urinarias y artículos de uso intravascular, implantes, agujas, aparatos de endoscopia, laparoscópico.



# Artículos Semicríticos



Son aquellos que entran en contacto con la mucosa o piel no intacta. Las mucosas no son por lo general, resistentes a las infecciones por esporas bacterianas comunes, pero susceptibles a las formas vegetativas de las bacterias, deben estar libres de toda forma vegetativa y de preferencia una desinfección de alto nivel.

**Ejemplos:** Equipos de terapia respiratoria, anestesia, equipo de aspiración de secreciones, cánulas endotraqueales.





# Artículos No críticos

Estos artículos solo entran en contacto con la piel intacta o no tienen contacto con el paciente, la piel sana actúa como una barrera efectiva para la mayoría de los microorganismos, y por lo tanto el nivel de desinfección puede ser mucho menor. En general solo requieren limpieza, secado y en ocasiones desinfección de bajo nivel.

**Ejemplo:** tensiómetros, ropa de cama, incubadoras, colchones, fonendoscopio, muebles de unidad.





# Desinfección ¿Cómo hacerla?

**Cuándo?:** Una vez terminado el proceso de secado.

**Dónde?:** En el sitio de uso.

**Cómo?:** Con las medidas de bioseguridad.

**Por qué?:** En poco instrumental y según protocolos.

**Con qué?:** Desinfectantes avalados según propiedades. Lavar con técnica aséptica





## ¿Cómo escoger un buen desinfectante?



Para escoger un desinfectante ideal para los procesos de esterilización en frío hay que tener en cuenta:

- Las recomendaciones del fabricante.
- Acción desinfectante.
- Propiedades físicas y químicas del producto.



# Características ideales de un desinfectante

- Viabilidad de uso
- Fácil de utilizar
- No manche
- Sistema de prueba para verificar concentración mínima efectiva
- Economía en uso
- Amplio espectro
- Acción rápida
- Bajo olor e irritación
- Baja toxicidad



# Factores que afectan la eficacia de la desinfección

- La limpieza previa del objeto
- La carga orgánica sobre el mismo
- El tipo y nivel de contaminación microbiana
- La concentración y tiempo de exposición al germicida
- La configuración física del objeto (grietas, bisagras, lúmenes)
- La temperatura
- El pH del desinfectante



# Agentes Químicos Desinfectantes

## Factores que inciden en la desinfección con agentes químicos



Inactivación debido a la suciedad



Temperatura de la solución



Tiempo



Concentración



Estabilidad

# Clasificación de los desinfectantes

Cloro y productos a base de cloro incluidos los compuestos de hipocloruro.

Deben usarse en concentraciones de 100 a 250 de cloruro disponible.

Tienen un defecto rápido sobre un gran variedad de microorganismo

Los desinfectantes clorados, con excepción del dióxido de cloro pierden su eficacia ante la presencia de sangre



# USO DE DESINFECTANTES QUIMICOS

## Desinfección de alto nivel

- Se emplea para el endoscopios rígidos y flexibles que se usan en áreas no críticas del cuerpo.
- El procedimiento de limpieza se realiza de manera sistemática para no dejar áreas sin revisar.



## Desinfección de bajo nivel: Áreas no críticas

- Elimina a la mayoría de virus y bacterias, pero no a todos.
- Se realiza como parte de la descontaminación de rutina del quirófano y en todos los sitios donde se atiende a los pacientes.

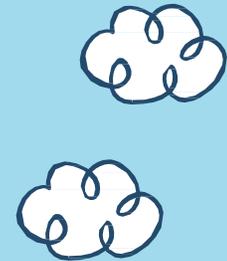


## Desinfectantes Ambientales

- Se usan en la desinfección de bajo nivel de rutina y descontaminación terminal, compuestos por:
- Fenólicos: Se usa de forma de detergente para la limpieza hospitalaria habitual ya que no tiene esporicida.
- Hipoclorito: Tiene acción esporicida, tuberculicida y es efectiva contra el virus de inmunodeficiencia humana.



# Compuestos cuaternario deamonio



Estos compuestos presentan también buenas características detergentes. Son incoloros, relativamente no corrosivos de los metales y no son tóxicos, pero pueden tener un sabor amargo.



# Yodóforos

1

Se mezclan con un detergente en un medio ácido



2

Efecto rapido y tiene una amplia gama de actividad antimicrobiana.



3

Observar visualmente la eficacia de yodóforos



4

No son tóxicos



# Agentes Químicos Desinfectantes

## AGENTES ANFOTEROS TENSOACTIVOS

Constan de un agente activo con propiedades detergentes y bactericidas.



Son de baja toxicidad, relativamente no corrosivos, insípidos e inodoros, y son eficientes



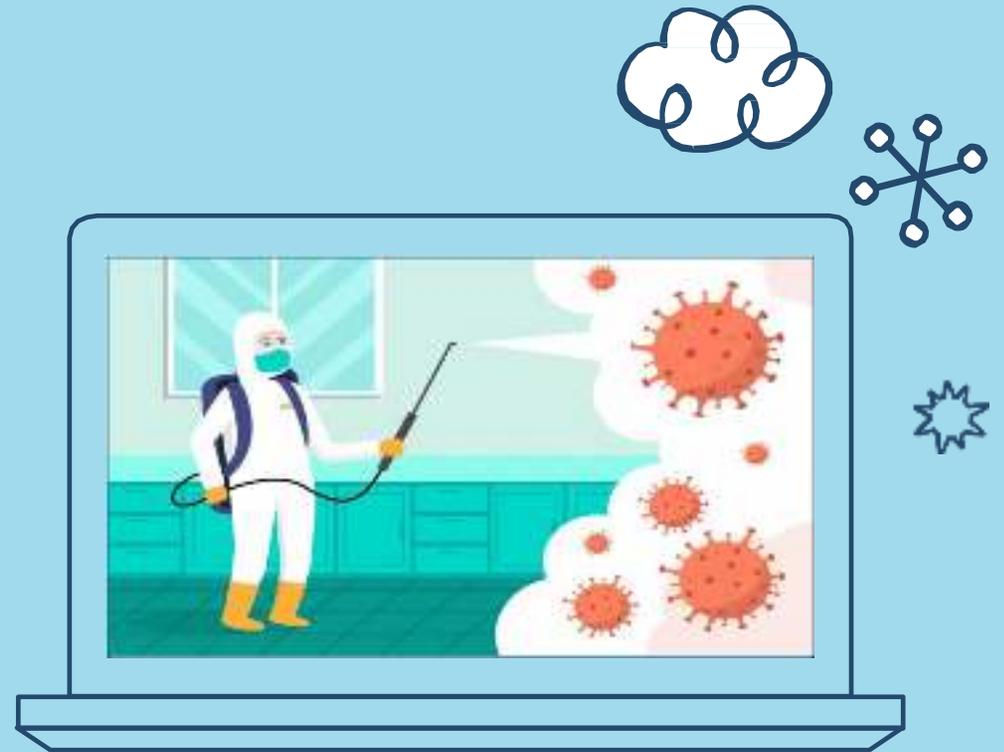
## FENOLY COMPUESTOS RELACIONADOS

Utilizado para la desinfección de sanitarios y cuartos de vestir.

El pentaclorofenol se usa extensamente en la preservación de la madera, como agente fungicida en pinturas.

## AGENTES GASEOSOS ESTERILIZANTES

El Óxido de etileno es muy efectivo contra los microorganismos, pero es sumamente inflamable y explosivo, y por lo tanto se vende como CARBOXIDE.



# Precauciones De Uso



- ❖ Es necesario conocer la ficha técnica del producto.
- ❖ Conocer el nivel de concentración a usarse
- ❖ Evitar el contacto con los ojos
- ❖ Utilizar los elementos de protección en los casos necesarios.
- ❖ Se debe mantener alejados de los niños
- ❖ Mantener los recipientes bien cerrados y almacenados en un lugar adecuado.
- ❖ Verificar la fecha de vencimiento y/o preparación.





## ¿Cómo Utilizar Los Desinfectantes O Esterilización En Frío?

- Los instrumentos que se van a esterilizar en frío se deben lavar y secar muy bien evitando que queden residuos de detergenteo jabón.
- Al utilizar estos elementos se deben enjuagar muy bien con agua estéril o suero fisiológico ya que la solución esterilizante en los tejidos pueden causar reacciones adversas o producir quemaduras en los tejidos.
- Dar el tiempo de exposición necesarios para alcanzar la acción esporicida



# Descontaminación de rutina de la sala de operaciones



Antes de la jornada laboral: Se recomienda eliminar el polvo depositado.

Durante la cirugía: Se aplica en todos los procedimientos quirúrgicos

Descontaminación terminal: Evitar la transmisión de enfermedades



**GRACIAS  
POR SU  
ATENCIÓN**