



**Calidad en Salud  
Acreditación de Calidad**

**Ana Maria Muñoz Nahuas  
Enfermera**

# ESTERILIZACION

Es el proceso por el cual se elimina toda forma de vida de un artículo, instrumento o insumo de uso en la atención clínica



# ESTERILIZACION

- Una importante proporción de los procedimientos clínicos requieren acceder a tejidos o cavidades normalmente estériles del organismo y a fines de prevenir infecciones estos procedimientos deben realizarse siempre con material esteril.



# ESTERILIZACION

- La esterilización se diferencia de la desinfección en que esta última no elimina necesariamente todos los agentes microbianos.
- Dada la amplia gama de insumos, artículos y equipos que pueden usarse y con el fin de simplificar la decisión sobre el nivel de eliminación de microorganismos la clasificación más usada es la de Spaulding



# ESTERILIZACION

Tabla 1.a

Clasificación	Descripción	Ejemplos	Nivel de eliminación
Críticos*	Material que ingresa o entra en contacto con cavidades o tejidos normalmente estériles o con el sistema vascular.	Instrumental quirúrgico, catéteres vasculares, implantes, agujas, piezas de mano odontológica, contra ángulos, turbinas, accesorios endoscópicos que genere o pueda generar solución de continuidad de la barrera mucosa, espéculos nasales	Esterilización
Semicríticos*	Material que entra en contacto con mucosas o piel no intacta.	Bolsa de ventilación manual, endoscopios, cánulas endotraqueales, laringoscopios, rectoscopio.	Esterilización o, al menos, DAN.
No Críticos	Material que entra en contacto con piel indemne.	Artículos de oxigenoterapia no invasiva, termómetros, esfigmomanómetros, cama del paciente, chatas	Limpieza y DNI o baja.



# ESTERILIZACION

- La clasificación de Spauldin organiza los materiales y elementos para la atención de los pacientes en tres categorías de acuerdo al riesgo de generar infecciones, estableciendo en cada caso, el nivel mínimo de eliminación de microorganismos necesario para considerar e procedimiento como seguro.
- Si bien se han identificado situaciones en las cuales el criterio utilizado en la clasificación de Spaulding puede resultar insuficiente, en particular en dispositivos semicríticos cuyo diseño dificulta un adecuado reprocesamiento, aumentando el riesgo de infección posterior, esta clasificación perdura hasta la fecha y es la más utilizada por organismos internacionales como OMS/OPS y CDC



# ESTERILIZACION

- Según la clasificación de Spaulding, el instrumental crítico y democrático será esterilizado y excepcionalmente en aquellos casos en que no sea compatible con ningún método de esterilización, se optara por DAN.
- En ocasiones los procedimientos clínicos de los instrumentos que se habían planificado como semicriticos cambian por circunstancias de la atención y pasan durante el procedimiento a ser críticos.



# ESTERILIZACION

- Como lo anterior no se puede predecir siempre que pueda existir la posibilidad de cambio se optara por procesar el articulo considerando el mayor riesgo, es decir por la esterilización.



# ESTERILIZACION

- Recepción, lavado y secado del material:
- El material debe ser lavado con procedimientos que aseguren la remisión de la suciedad y materia orgánica.
- Se propenderá al lavado automatizado
- Los dispositivos se secaran con aire comprimido o con paños limpios de un solo uso y sin pelusas



# ESTERILIZACION

- INSPECCION
- Antes de ser sometido a las etapas de exposición al agente esterilizante o desinfectante de alto nivel, el material será inspeccionado a fin de asegurar la ausencia de cualquier resto de suciedad o materia orgánica, se encuentre en buenas condiciones de funcionamiento y no tenga óxido u otros. De encontrarse alguna disconformidad será removido.}
- La inspección debe ser con iluminación adecuada y lupa, además el personal debe estar entrenado y capacitado para este fin



# ESTERILIZACION

- PREPARACION Y EMPAQUE
- Los materiales para empaquetar tendrán características que aseguren su eficacia como barrera antimicrobiana y puedan ser sometidos al agente esterilizante .
- Los establecimientos contran con documentos que indiquen el procedimiento para la organización del material dentro de un mismo empaque. De tal forma que permita la distribución homogénea del agente esterilizante.
- La preparación de los empaques permitirán la presentación de los contenidos en el momento del uso de modo que prevenga su contaminación



# ESTERILIZACION

- SELECCIÓN DEL AGENTE
- Solo se utilizaran equipos de esterilización especialmente diseñados para este fin
- Los autorizados son: vapor, oxido de etileno, vapo de formaldehido, gas de peróxido de hidrogeo (plasma), acido paracetico liquido y calor seco.



# ESTERILIZACION

- CONTROL DE LOS PROCESOS
- Se controlaran los parámetros físicos normados
- Tendran controles químicos externos e internos
- Se utilizaran controles biológicos de acuerdo a indicación del fabricante.



# ESTERILIZACION

- DISTRIBUCION Y ALMACENAMIENTO DEL MATERIAL ESTERIL
- Los resintos e almacenamiento de material esteril y los gabinetes para almacenamiento de equipos con desinfección de alto nivel, incluidos los medios utilizados para su transporte y distribución, reunirán condiciones de seguridad, limpieza, iluminación, temperatura (18 a 24 °C) y humedad (30% a 50%) que mantengan y no afecten la indemnidad de la cobertura o empaque esteril/desinfectado.



# ESTERILIZACION

- Cada establecimiento contara con definiciones institucionales de la duración de los periodos de vigencia de su material estéril/desinfectado en las condiciones de almacenamiento y manipulación local, considerando el tipo y numero de eventos relacionados que puedan alterar esta indemnidad a los cuales pudiese verse expuesto.



# ESTERILIZACION

- CENTRALIZACION DE LOS SERVICIOS DE ESTERILIZACION Y DAN.
- Todos los procesos de esterilización y dan estarán centralizados.
- Todas las etapas del proceso estarán estandarizadas.

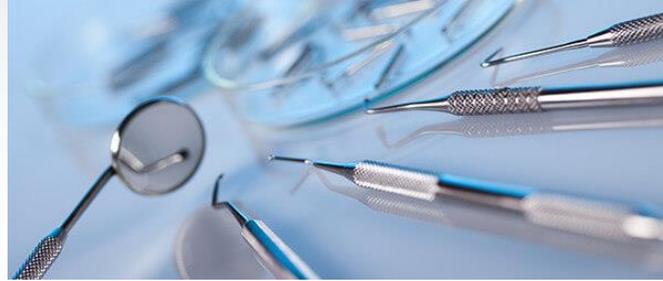


# ESTERILIZACION

- Dado que no existe evidencia ni consenso sobre la duración real de la esterilidad o desinfección de alto nivel del material, las recomendaciones se basan en el tiempo que en condiciones normales de almacenamiento los distintos empaques se conservan indemnes. En general, se considera que la vigencia del material es indefinida si el empaque no está alterado, por lo que el lugar de almacenamiento deben ser limpios, lisos y mantener condiciones de temperatura y humedad.



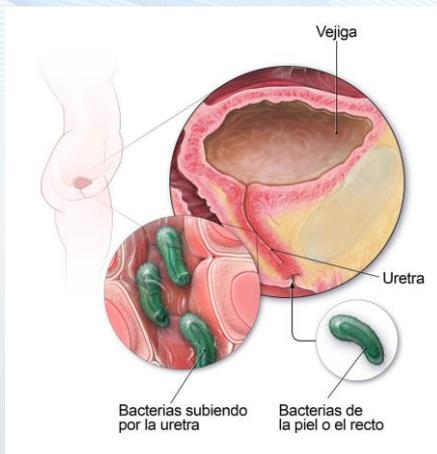
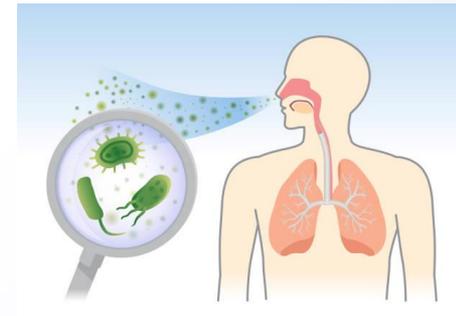
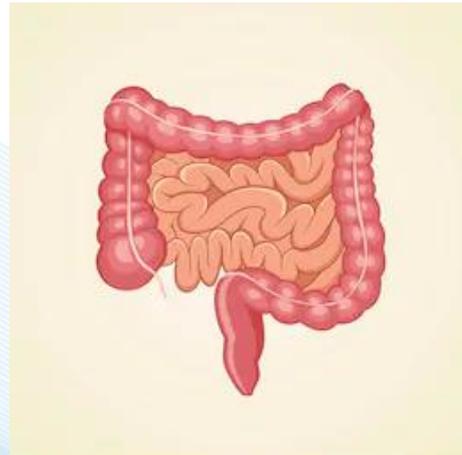




Calidad en Salud  
Acreditación de Calidad

# Puertas de entrada y salida

- Piel
- Vía respiratoria
- Intestinal
- Urinaria



# Vía de transmisión

- Aérea: TBC, meningitis bacteriana.
- Por gotitas: influenza.
- Contacto: directo o indirecto
- Fuente común: brotes



# Huesped susceptible

## ❖ Factores de riesgo:

- Del paciente
- Ambientales
- De la atención



# Factores de riesgo del paciente:

- Edad
- Extremos de la vida.  
Prematuros, adultos mayores.



# Paciente: Obesidad

- Especialmente en infección del sitio quirúrgico
- Complicaciones de infecciones respiratorias por limitación de movilidad.



# Paciente: Inmunidad

- Inespecifica: pérdida de la integridad de la piel.
- Especifica:
  - celular (neutropenia)
  - humoral (disminución de inmunoglobulinas)



# Paciente: patología basal

- Oncológico
- Diabetes mellitus
- Accidentes vasculares



# Conclusiones factores del paciente

- Son muy importantes cuando el paciente tiene una condición de riesgo
- Son muchas veces poco modificables
- Se presenta en porcentajes variables de la población
- Muchas veces son la causa de la consulta



# Factores ambientales

- Rol del aire
- Rol del agua
- Importancia de las superficies
- Desechos clinicos



# Microorganismos de importancia en el ambiente

- Aire:
  - ✓ *Micobacterium tuberculosis*
  - ✓ Virus varicela zoster
  - ✓ Virus sarampión

Importante las distancias, las corrientes de aire, la ventilación.



# Superficies

- Clostridium difficile
- Rotavirus
- Enterococcus faecalis



# Requerimientos

- Limpieza frecuente de las superficies
- Procesamiento de equipos y/o instrumentos utilizados en mas de un paciente dependiendo de lo critico del material.



# Principio sobre el ambiente

“Tiene importancia en la medida que estando contaminado se ponga en contacto con la puerta de entrada de un paciente susceptible.”



# Conclusiones factores del ambiente

- Importancia limitada
- Fácilmente modificables
- Importancia desde el punto de vista de facilitar u obstaculizar las medidas de control



# Factores de la atención

- Procedimientos diagnósticos y terapéuticos
- Variables según el nivel de complejidad
- Variable según prácticas locales



# Factores de la atención

- Técnica aséptica en procedimientos invasivos
- Uso apropiado de barreras
- Lavado de manos como practica habitual de la atención



# Conclusiones de factores de atención

- Factor de riesgo importante y modificable en gran medida
- Son específicos en cada una de las infecciones
- Variables en cada institución
- Condicionadas en gran porcentaje por la patología de base



# Conclusiones generales

- Fuerte asociación al tipo de paciente
- Fuerte asociación a practicas de atención
- Menor asociación a aspectos ambientales
- Múltiples factores concomitantes

