



CONCEPTOS BÁSICOS

# BIOSEGURIDAD

PROTEGIENDO LA SALUD Y EL AMBIENTE





# NORMATIVIDAD

LEY 9 DE 1979

RESOLUCION  
1164 DE 2002

DECRETO 4725  
DE 2005

DECRETO 780  
DE 2016

RESOLUCIÓN  
4445 DE 1996

RESOLUCION  
2183 DE 2004

RESOLUCION  
3100 DE 2019





# LEY 9 DE 1979

## TÍTULO 1 PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE

Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para prevenir, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona con la salud humana.

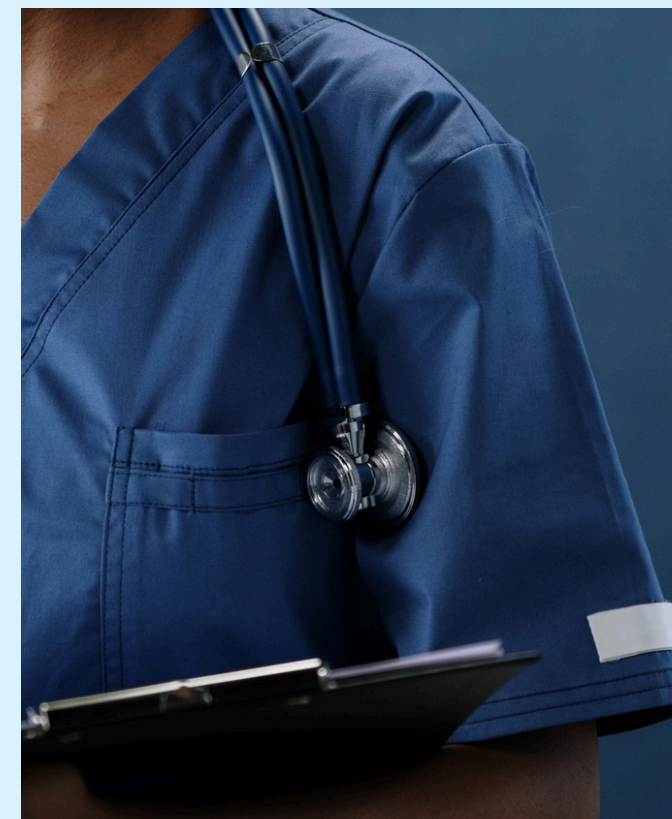
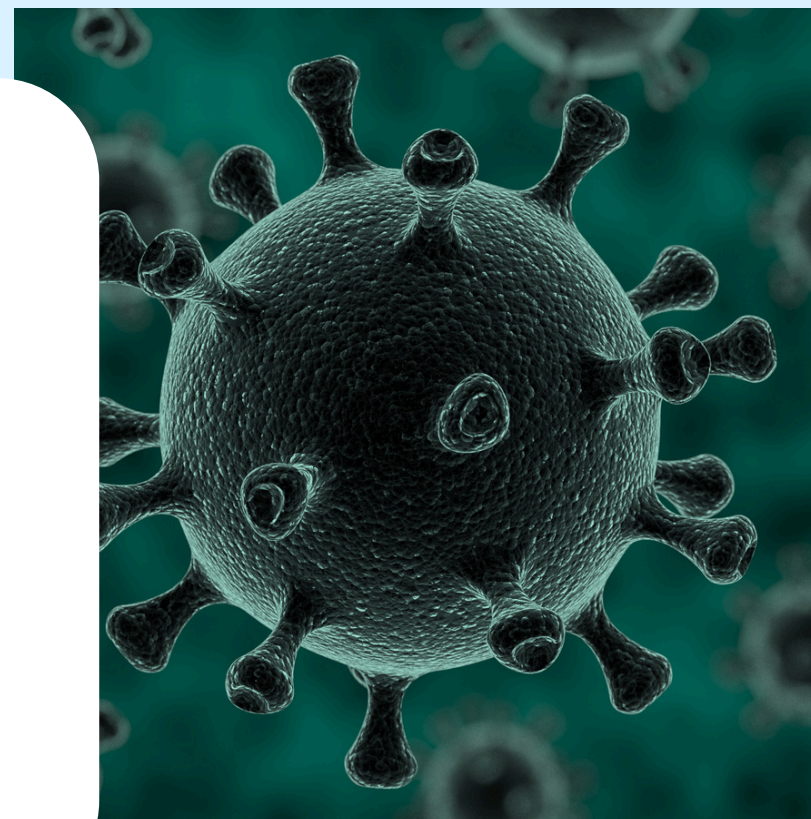


## Artículo 1

Los procedimientos y las medidas que se pueden adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del ambiente.

Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo.

Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo.



Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo.





# RESOLUCIÓN 3100 DE 2019

Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud».

**Los procesos prioritarios para todos los servicios deben incluir:**

- **Protocolos de bioseguridad y esterilización.**
- **Políticas de reúso para dispositivos médicos.**
- **Prácticas seguras dentro del programa de seguridad del paciente para la prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAA).**





**HIGIENE DE MANOS**



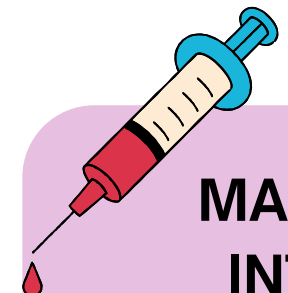
**Aplicación de precauciones de aislamiento universales.**



**Normas de bioseguridad en los servicios,**



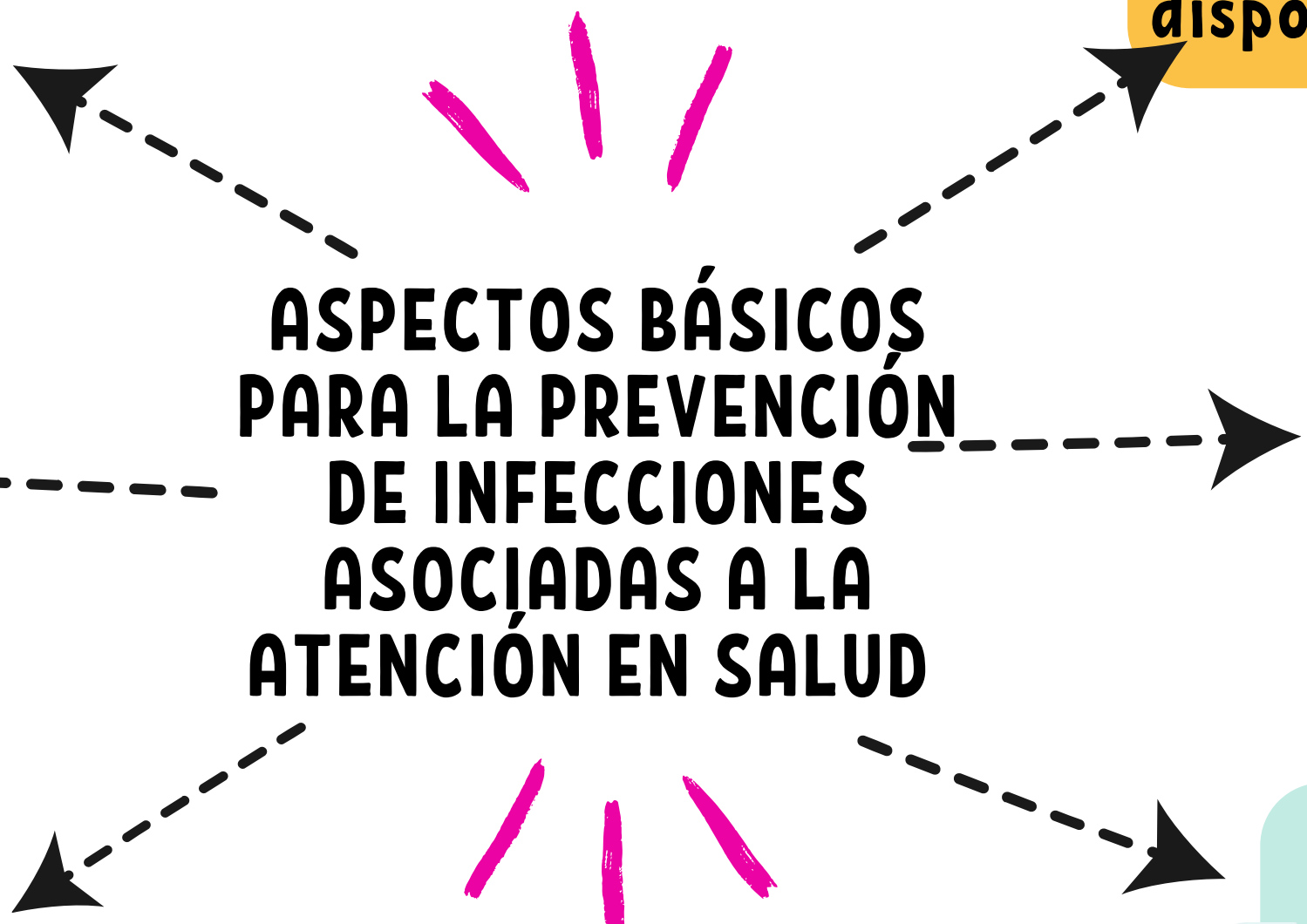
**Uso y reúso de dispositivos médicos.**



**MANEJO Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN DE SALUD**



**Asepsia y antisepsia de la planta física, el equipo de salud, los(as) pacientes, el instrumental y los equipos.**





# RESOLUCIÓN 4445 DE 1996

«Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del título IV de la Ley 9 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares».



## RESIDUOS BODEGRADABLES

Corresponden a los residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, desechos agrícolas, etc.



## RESIDUOS NO APROVECHABLES

Son aquellos residuos que por sus características no pueden ser aprovechados y, por lo tanto, debe darse una disposición final adecuada. Entre estos residuos se encuentra papel higiénico, servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; entre otros..



## RESIDUOS APROVECHABLES

Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.



## RESIDUOS PELIGROSOS

Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.





# RESOLUCIÓN 2183 DE 2004

«Por la cual se adopta el manual de buenas prácticas de esterilización para prestadores de servicios de salud».

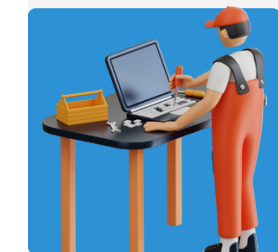
Esta norma establece los requisitos que deben cumplir los prestadores de servicios de salud para garantizar que los equipos, el instrumental o los dispositivos médicos que serán utilizados en la atención de pacientes se encuentren en condiciones de esterilidad validadas.



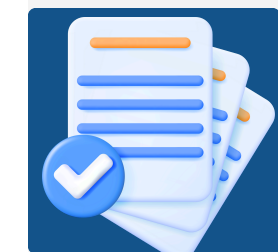
**LA FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO.**



**LAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA**



**LOS EQUIPOS CON MANTENIMIENTO**



**LOS INSUMOS Y PROCEDIMIENTOS (DOCUMENTADOS, ACTUALIZADOS, SOCIALIZADOS Y EFECTUADOS DE MANERA CORRECTA POR EL PERSONAL ENCARGADO).**



# DECRETO 4725 DE 2005

Marco normativo relacionado con el reúso de dispositivos médicos.

- ◆ Los requisitos de empaque para garantizar la esterilidad y seguridad de los dispositivos.
- ◆ La información que debe contener el etiquetado para el uso.
- ◆ El reprocesamiento del dispositivo.





# DECRETO 780 DE 2016

## PROPÓSITO DE LA BIOSEGURIDAD

Finalmente, debemos tener en cuenta el Decreto 780 de 2016 del Ministerio de Salud y Protección Social. «Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social».

Los temas relacionados con Bioseguridad se encuentran en los siguientes artículos:

**2.8.1.1.2 y 2.8.10.4**

Definiciones técnicas

**Capítulo 3**

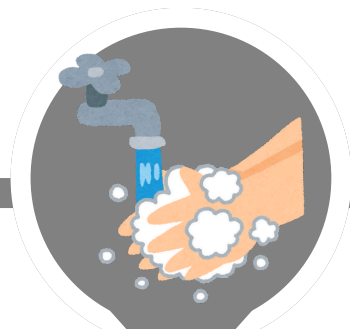
Promoción, prevención, vigilancia y medidas de bioseguridad







# PRECAUCIONES ESTÁNDAR



## LAVADO DE MANOS

Cumplir con el protocolo de higiene de manos de acuerdo con los cinco (5) momentos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

1



## USO DE GUANTES

Utilizar guantes al riesgo de contacto con sangre, fluidos corporales, excreciones, secreciones, piel no intacta y objetos visiblemente contaminados

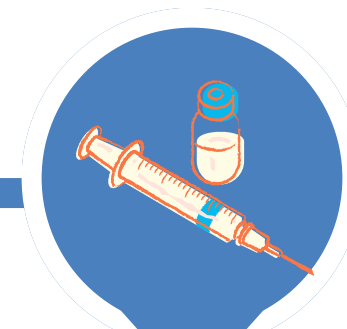
2



## TAPABOCAS

Contener en la fuente las secreciones respiratorias en pacientes sintomáticos(as), desde el punto inicial de encuentro (triage y recepción, servicios de urgencias y consultorios).

3



## INYECTOLOGÍA

Prácticas seguras de inyección: adherencia a los principios básicos de la técnica aséptica para la preparación y administración de medicamentos parenterales

4



## LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Limpieza y desinfección rutinaria y terminal de áreas y superficies. Transportar y lavar de manera adecuada los elementos contaminados con sangre y fluidos corporales para evitar la transmisión de microorganismos a pacientes, trabajadores(as) y medio ambiente

5





# PRECAUCIONES ESTÁNDAR



## PROTECCION RESPIRATORIA PARA PROCEDIMIENTOS INVASIVOS

Prácticas de control de la  
infección para  
procedimientos  
especiales de punción  
lumbar

6



## ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Utilizar los elementos de protección personal de acuerdo con el riesgo y los procedimientos realizados.

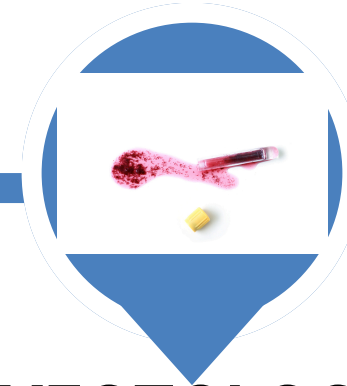
7



## CORTOPUNZANTES

Manejar con  
precaución el material  
cortopunzante, no  
reencapsular agujas y  
depositarlas en el  
recipiente  
correspondiente.

8



## INYECTOLOGÍA

Limpiar los derrames  
de sangre y fluidos  
corporales  
rápidamente  
aplicando el  
protocolo definido.

9



## LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

- Limpiar y desinfectar los equipos contaminados entre usos y antes de enviarlos a mantenimiento o reparación.
- Transportar y lavar los elementos contaminados con sangre y fluidos corporales

10



# LAVADO DE MANOS

A continuación, veremos algunas recomendaciones generales sobre la práctica de higiene de manos, enfocada al personal de la salud.

- ◆ <https://archive.org/details/recomendacioneslavadodemanos>







# HIGIENE DE MANOS



## LAVADO DE MANOS

- Lávese las manos con agua y jabón:
- Cuando estas estén visiblemente sucias o visiblemente contaminadas con sangre u otros fluidos corporales.
- Después de ir al baño.
- Si se sospecha o comprueba la exposición a patógenos formadores de esporas, incluyendo los brotes de *Clostridium difficile*.



## LAVADO QUIRÚRGICO

Este lavado está indicado antes de cada cirugía y antes de cada procedimiento invasivo con incisión en piel (IA). Se usa agua y jabón antimicrobiano líquido.



## HIGIENE DE MANOS CON SOLUCIONES A BASE DE ALCOHOL

- Frote las manos con solución a base de alcohol siempre y cuando las manos no estén visiblemente sucias.
- En lugares con grave déficit de infraestructura (sin lavamanos cercanos o emergencia extrema).
- No se debe utilizar sobre heridas, puede dañar los tejidos y perder su poder bactericida al combinarse con las proteínas de las mismas.
- Aplicar una dosis del producto, extenderlo por toda la superficie de las manos y friccionarlas hasta que queden secas.





# CINCO MOMENTOS PARA LAVADO DE MANOS

Implementación de los cinco momentos para la higiene de manos, ha sido una medida propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para controlar infecciones y mejorar el cumplimiento del personal de salud a la higiene de manos. Los cinco momentos son aplicables durante la atención de pacientes tanto en servicios hospitalarios, ambulatorios como domiciliarios.

## CINCO MOMENTOS LAVADO DE MANOS

# Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos



|          |   |                  |   |
|----------|---|------------------|---|
| <b>1</b> | <b>ANTES DE TOCAR AL PACIENTE</b>                             | <b>¿CUÁNDO?</b>  | Lávese las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él.   |
|          |   | <b>¿POR QUÉ?</b> | Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.   |
| <b>2</b> | <b>ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA/ASEPTICA</b>            | <b>¿CUÁNDO?</b>  | Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aseptica.  |
|          |   | <b>¿POR QUÉ?</b> | Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.                              |
| <b>3</b> | <b>DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES</b> | <b>¿CUÁNDO?</b>  | Lávese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes).                                     |
|          |   | <b>¿POR QUÉ?</b> | Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.  |
| <b>4</b> | <b>DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE</b>                           | <b>¿CUÁNDO?</b>  | Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente.   |
|          |   | <b>¿POR QUÉ?</b> | Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.  |
| <b>5</b> | <b>DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE</b>       | <b>¿CUÁNDO?</b>  | Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente). |
|          |   | <b>¿POR QUÉ?</b> | Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.  |





# PRODUCTOS PARA LA HIGIENE DE MANOS

La elección de un agente para la higiene de manos depende del grado de contaminación y de la necesidad de reducir en mayor o menor medida la flora residente y transitoria

1

Deben ser eficaces para la higiene de manos, con un débil potencial de producir irritaciones, especialmente si se usan varias veces por turno. Se aplica a los usos para la antisepsia de manos antes y después del cuidado del paciente en áreas clínica

2

Para maximizar su aceptación por parte del personal de la salud, es importante solicitar la opinión de ellos respecto al tacto, la fragancia y la tolerabilidad dérmica de todos los productos en consideración.

3

Se deben evaluar los sistemas de dispensación de los diferentes fabricantes para asegurarse que estos funcionan correctamente y suministran el volumen apropiado.

Se recomienda revisar ficha técnica del producto que tenga dentro de sus compuestos productos antisépticos o antibacteriales

4

Cuando se seleccione un jabón no antimicrobiano, jabón antimicrobiano o soluciones alcohólicas para la higiene de manos, es necesario solicitar información a los fabricantes respecto a las interacciones conocidas entre los productos utilizados para la limpieza de manos

5

No se debe realizar reenvase de los productos.





# ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

PROTECCIÓN FACIAL  
MASCARILLAS QUIRÚRGICAS  
PROTECCIÓN RESPIRATORIA

GORRO

## Standard PPE

Hair Net  
Goggles / Eyes - Vis  
Surgical Mask

BATA/ UNIFORME  
DELANTAL PLÁSTICO

MONOGAFAS  
CARETA

Isolation Gown

Disposable Gloves

FACILITAR LA COMPRENSIÓN Y EL  
APRENDIZAJE DE NUEVOS TEMAS O  
CONCEPTOS

GUANTES

Shoes Cover

BOTAS DE SEGURIDAD

Los EPI son barreras utilizadas para evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos corporales potencialmente contaminantes;



# LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO



## AREAS CRÍTICAS

Son áreas donde se realizan procedimientos que implican exposiciones esperadas a sangre, fluidos corporales o tejidos; donde los(as) pacientes, por su condición, están más expuestos(as) a contraer una infección y donde se realiza el lavado de material contaminado. Ej: depósito de residuos



## ÁREAS SEMICRÍTICAS

Son áreas donde se realizan procedimientos que no implican exposiciones rutinarias a sangre y fluidos corporales, pero que, al realizar los procedimientos, requieren la aplicación de normas de bioseguridad.



## ÁREAS NO CRÍTICAS

Áreas donde no hay exposición a sangre o fluidos corporales, las personas están de paso y no tienen contacto con elementos hospitalarios. Por ejemplo: áreas administrativas, pasillos, depósitos de medicamentos, entre otros.





# LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO



Este es un proceso de descontaminación que elimina materia orgánica, sangre, fluidos corporales y suciedad visible de la piel, así como de objetos animados, pues su presencia interfiere con la acción antimicrobiana de los desinfectantes, por esta razón es indispensable realizar la limpieza previamente a la desinfección.

A través de la limpieza se efectúa la remoción física de microorganismos de todas las superficies, razón por la cual es tan importante este proceso en la reducción de los mismos y evita su difusión.

La limpieza se realiza con detergentes





# LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

La limpieza se realiza con detergentes. Veamos su clasificación según el pH.

## Detergente

Ácidos  
(pH de 1-6,9)

Alcalinos  
(pH de 8-14)

Neutros

## Suciedad

Eliminan suciedad inorgánica (desecho de origen no biológico, plástico, telas sintéticas, etcétera).

Retiran mejor la suciedad orgánica (desecho de tipo biológico, grasas, proteínas, etcétera).

Uso general

## Usos

Eliminación de olores indeseables y la disminución drástica de los recuentos microbianos.

Eliminan la suciedad de suelos, paredes, techos, equipos y utensilios.

Limpieza de superficies lisas de escasa suciedad. Ideal para elementos de acero inoxidable.



**INICIAR DE LAS ZONAS MENOS SUCIAS A LAS MÁS SUCIAS Y DE LAS MÁS ALTAS A LAS MÁS BAJAS.**

**LA LIMPIEZA DEBE REALIZARSE CON MOVIMIENTOS EN UNA SOLA DIRECCIÓN PARA EVITAR CONTAMINAR LO QUE YA ESTÁ LIMPIO.**

**LA LIMPIEZA DE SUPERFICIES DEBE REALIZARSE EN HÚMEDO PARA IMPEDIR QUE EL MATERIAL PARTICULADO QUEDE SUSPENDIDO EN EL AMBIENTE. LA LIMPIEZA SE REALIZA CON AGUA Y DETERGENTES.**

**LAS SUPERFICIES HORIZONTALES COMO MESAS, CAMAS, MOBILIARIO, DEBEN LIMPIARSE CON AGUA Y DETERGENTE, ENJUAGARSE Y DESINFECTARSE CON DESINFECTANTES DE NIVEL INTERMEDIO O BAJO, SEGÚN EL GRADO DE CONTAMINACIÓN.**



## **EN LA LIMPIEZA ES IMPORTANTE SEGUIR LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:**

**EN CASO DE DERRAME DE FLUIDOS CORPORALES, SE DEBEN UTILIZAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y APLICAR DE INMEDIATO PROTOCOLO DE MANEJO DE DERRAMES DEFINIDOS POR LA INSTITUCIÓN**

**LIMPIAR LOS BAÑOS AL MENOS UNA VEZ AL DÍA, ESPECIALMENTE LOS SANITARIOS Y LOS ELEMENTOS ADHERIDOS A LAS PAREDES.**

**SE DEBE REALIZAR LIMPIEZA EN LAS SUPERFICIES CADA VEZ QUE SEA NECESARIO.**

**LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEBEN UTILIZARSE SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE (FICHA TÉCNICA).**

**UTILIZAR SOLUCIONES RECIÉN PREPARADAS DE DETERGENTES O DESINFECTANTES.**



# PASOS DE LIMPIEZA



## LAVADO Y FREGADO CON AGUA Y DETERGENTE

Lavado y fregado con agua y detergente: remueva y retire la suciedad visible de las superficies.



## ENJUAGADO Y SECADO

Enjuagado y secado: no deben quedar humedades que favorezcan el crecimiento bacteriano.



## SACUDIDA

Es necesario sacudir para evitar el acumulo y endurecimiento de material particulado que favorece el crecimiento bacteriano. Para retirar el polvo se recomienda doblar la toalla en cuadros y humedecer con agua. Se debe evitar sacudir la toalla para no dispersar el polvo.



## DESINFECCIÓN

Desinfección: debe hacerse utilizando un desinfectante de nivel intermedio o bajo, según el grado de contaminación y el tipo de superficie.





# PASOS DE LIMPIEZA



## LAVADO Y FREGADO CON AGUA Y DETERGENTE

Lavado y fregado con agua y detergente: remueva y retire la suciedad visible de las superficies.



## ENJUAGADO Y SECADO

Enjuagado y secado: no deben quedar humedades que favorezcan el crecimiento bacteriano.



## SACUDIDA

Es necesario sacudir para evitar el acumulo y endurecimiento de material particulado que favorece el crecimiento bacteriano. Para retirar el polvo se recomienda doblar la toalla en cuadros y humedecer con agua. Se debe evitar sacudir la toalla para no dispersar el polvo.



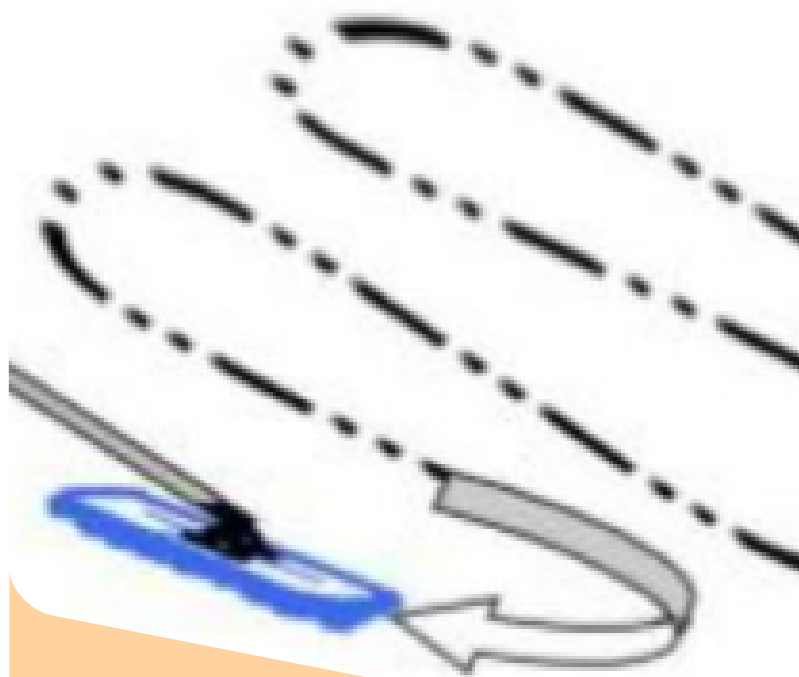
## DESINFECCIÓN

Desinfección: debe hacerse utilizando un desinfectante de nivel intermedio o bajo, según el grado de contaminación y el tipo de superficie.



# TECNICAS DE LIMPIEZA

## TÉCNICA DEL OCHO



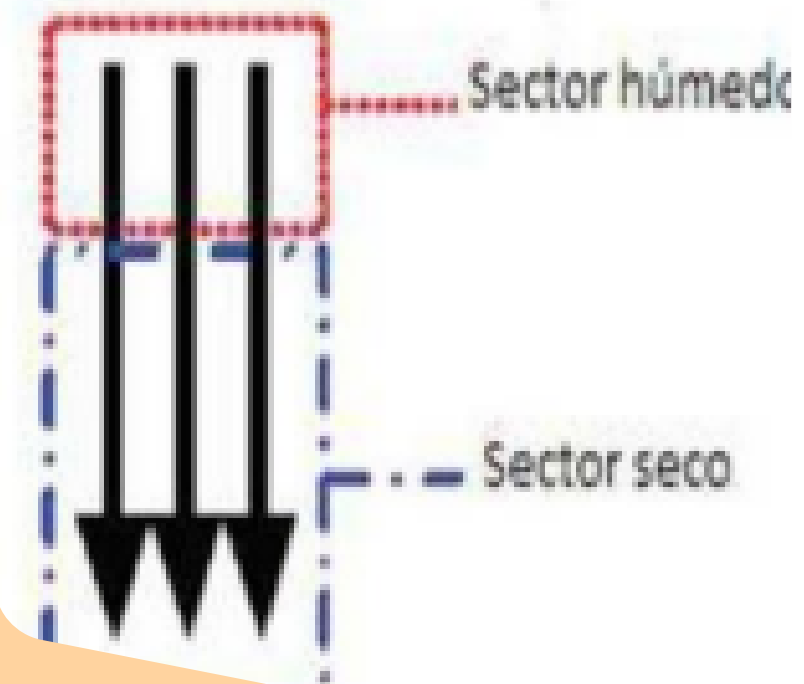
Se pasa la mopa o trapero en la parte opuesta a la salida del lugar donde se presta el servicio haciendo esta operación para asegurarse de que todo el piso quede debidamente trapeado.

## TÉCNICA DEL DOBLE BALDE



Un balde contiene una solución de detergente y el otro tiene agua para enjuague. Usar para la limpieza toallas de piso o traperos, enjuagar y retorcer antes de ser sumergido en la solución con detergente, ya que su eficacia disminuye con la tierra y otras suciedades.

## TÉCNICA DE ARRASTRE



Se limpia de arriba hacia abajo en un solo sentido, evitando repetir el paso de la toalla varias veces por el mismo sitio. Es importante que las superficies sean lisas sin grietas ni deterioros para evitar que se acumule la suciedad.



# TIPOS DE LIMPIEZA



## LIMPIEZA RUTINARIA

- **ES AQUELLA QUE SE REALIZA DIARIAMENTE EN LA INSTITUCIÓN, EN CADA SERVICIO Y DESPUÉS DE LA ATENCIÓN DE PACIENTES O DESPUÉS DE UN PROCEDIMIENTO.**



## LIMPIEZA TERMINAL

- **SE REALIZA UNA VEZ TERMINADA LA PROGRAMACIÓN DEL DÍA EN SALAS DE CIRUGÍA, O AL FINAL DE LA SEMANA EN SERVICIOS DE LA INSTITUCIÓN, INCLUYE SISTEMAS DE VENTILACIÓN, ILUMINACIÓN Y ALMACENAMIENTO.**

Todos los prestadores de servicios de salud deben contar con los protocolos de limpieza y desinfección de acuerdo con:

- Los servicios prestados
- La clasificación de las áreas
- Los equipos e instrumentos utilizados en el cuidado de los(as) pacientes.





# RECOMENDACIONES GENERALES PARA CONSERVAR EL MATERIAL DE LIMPIEZA

Es importante clasificar las áreas según el riesgo, veamos.

01

Al finalizar cada turno, el material debe dejarse limpio, desinfectado, bien escurrido y guardado en el lugar adecuado y asignado para tal fin.

02

La solución de detergente y agua debe ser cambiada entre una habitación y otra, y entre áreas, las veces que sea necesario.

03

El material se lava con agua y detergente y se desinfecta con el desinfectante elegido (incluye la limpieza de baldes, traperos, mopas, bayetillas, etcétera).  
La limpieza y desinfección de los materiales de aseo puede evitar la contaminación de manos, equipos y otras superficies.

04

Las soluciones para limpieza y desinfección deben prepararse en pequeñas cantidades, suficientes para el consumo diario con el fin de usarlas frescas y evitar el riesgo de contaminación.



# QUE ES LA DESINFECCIÓN



Es el proceso físico o químico mediante el cual se eliminan muchos de los microorganismos patógenos de superficies inanimadas, excepto las formas esporuladas.

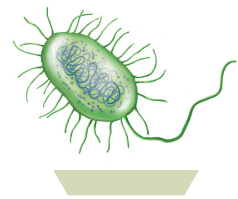
En el proceso de selección de desinfectantes el primer criterio por considerar es el campo de aplicación y el nivel de desinfección que se pretende lograr. En ese proceso deberán incluirse los siguientes aspectos:

DESINFECTANTES





# ASPECTOS DE LA DESINFECCIÓN Y SUS RESPECTIVAS CARACTERÍSTICAS.



**Flora microbiana que pretende controlar y la acción descrita antibacteriana (bactericida, antimicótica, virucida, etcétera).**



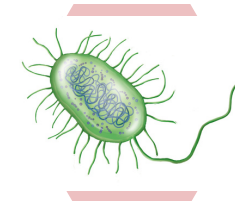
**Principio activo y su contenido en el producto, Nivel de actividad, concentraciones.**



**Evaluar las características físicas, color, olor, aspecto, solubilidad, homogeneidad, presentación, cantidad de producto por unidad de envase e indicaciones de uso.**



**Verificar los registros y documentación legal, y corroborar que el producto esté indicado para el uso que se requiere**



**Tiempo de duración del producto en almacenamiento que permite establecer la rotación del mismo en el almacén y el tiempo de duración una vez iniciado su uso.**



**Tiempo requerido para que el producto ejerza su acción y las condiciones en las que ocurre. Analizar las implicaciones que estos tiempos tengan frente a los protocolos institucionales.**



**Evaluar el tipo de recipiente requerido para la aplicación del producto, dispensador, baldes para dilución, cubetas, atomizador u otra forma de aplicación y sus implicaciones en la manipulación del producto**



**Evaluar las solicitudes realizadas por los servicios de la institución considerando sus necesidades y los protocolos.**



# ASPECTOS DE LA DESINFECCIÓN Y SUS RESPECTIVAS CARACTERÍSTICAS.

Especificaciones del hipoclorito de sodio para uso como desinfectante hospitalario de áreas y superficies:

1. Se recomienda usar concentración del 5 % o 5,25 % de hipoclorito de sodio.
2. Que el proveedor garantice la concentración que está declarando.
3. Seguir las instrucciones del fabricante.



## PRECAUCIONES IMPORTANTES

1. Protección de la piel: usar bata o delantal plástico para evitar contacto con la piel. Incluye guantes.
2. Protección de ojos y rostro: utilice gafas protectoras contra productos químicos.



# FACTORES A TENER EN CUENTA PARA LA DESINFECCIÓN

- Envases plásticos no de vidrio.
- No traslúcidos, opacos.
- Con tapa, herméticos.
- El recipiente debe ser de uso exclusivo para el producto.
- Purgar o enjuagar previamente el recipiente con la solución de hipoclorito a ser envasada.
- El recipiente no debe haber contenido ningún tipo de sustancia química o de consumo humano.
- El tiempo de vida útil debe ser establecido por la institución, desechar y cambiar en caso de deterioro del envase.
- Para el desecho de estos envases se debe tener en cuenta lo establecido en la normatividad vigente de residuos hospitalarios y similares (no se debe incinerar).
- Se inactiva por la luz, el calor y por la materia orgánica luego de doce horas de preparado.
- Evitar salpicaduras o derrames.
- Capacitar al personal encargado del manejo.
- Usar estrictamente la concentración recomendada según la necesidad.
- La concentración necesaria para el nivel deseado de desinfección depende de la cantidad de material orgánico presente.

01.

Manipularlo siempre en lugares con ventilación adecuada, hacer las preparaciones y almacenar en envases plásticos opacos y no en recipientes metálicos.

02.

Tiempo de contacto  
Verifique que se mantengan los tiempos de contacto recomendados, de acuerdo con el proceso de desinfección.

03.

Recomendaciones de uso  
Compruebe que se utilice el desinfectante de acuerdo con la clasificación de las áreas críticas, semicríticas y no críticas, conforme a los protocolos establecidos por el prestador de servicios de salud.





# ¿Cómo diluir correctamente el desinfectante hipoclorito de sodio?

Ejemplo: Se desea preparar una solución al 0,25 % (2500 ppm) porque se va a emplear para hacer el procedimiento de desinfección del lavado rutinario de un área crítica.

1. Verifique en la etiqueta del producto hipoclorito de sodio comercial la concentración de este, suponer que en este ejemplo se dispone de hipoclorito de sodio al 5% (50000 ppm).

2. Determine la cantidad que necesite preparar de esta dilución. En este ejemplo necesitamos preparar 1 litro a 2500 ppm.

- Concentración deseada (Cd)
- 2500 ppm (o sea que cada 100mL de solución contiene 0,25 gramos de hipoclorito).
- Concentración conocida (Cc)
- 50000 ppm (solución de hipoclorito de sodio al 5 %).
- Volumen de la solución de la concentración deseada a preparar (Vd)
- 1000 ml (1 litro de solución de 2500 ppm).
- Entonces debo utilizar la siguiente fórmula para saber qué volumen de hipoclorito debo combinar con el agua para lograr la dilución deseada
- Volumen en ml (mililitros) de la solución conocida al 5 % (50000 ppm) que debe mezclarse con agua desionizada o destilada.
- Entonces debo utilizar la siguiente fórmula:
- $V? = (Cd \times Vd) / Cc$
- $V? = (2500 \text{ ppm} \times 1000 \text{ ml}) / 50000 \text{ ppm} = 50 \text{ ml}$

Después se debe agregar 50 ml de hipoclorito de sodio al 5 % (50000 ppm) a 950 ml de agua desionizada o destilada para obtener 1 litro de solución de 2500 ppm.

Rotular los envases así:

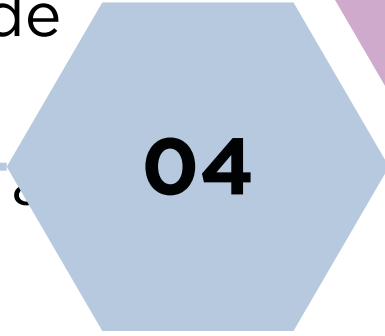
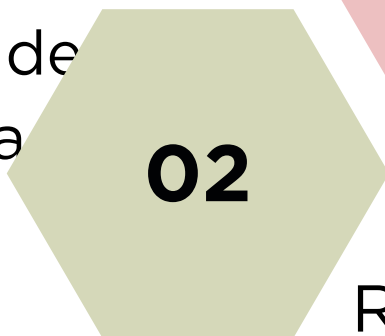
Nombre del producto  
Concentración del producto  
Fecha y hora de preparación  
Nombre de quien lo preparó  
Nombre del servicio hospitalario  
Indicaciones



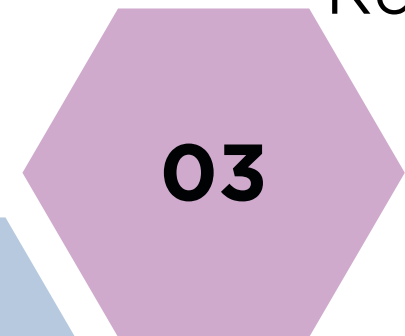
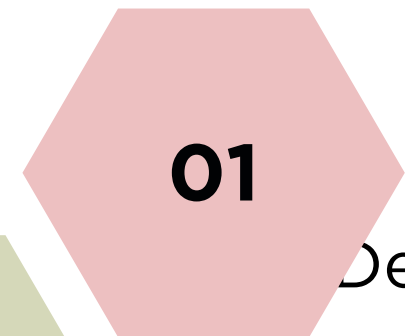
# MANEJO DE DERRAMES

## Manejo de derrames de sangre u otros fluidos corporales con hipoclorito de sodio:

- Delimitar el área donde se produjo el derrame. Cubra el derrame con toallas de papel para que no se extienda.
- Verter sobre el papel absorbente la solución de hipoclorito de sodio a 10.000 ppm, dejando actuar por 10 minutos.
- Transcurridos los 10 minutos, retirar el papel absorbente. Si hay vidrios rotos u otros objetos punzantes, recoger los materiales con un recogedor o una espátula y depositarlos en un recipiente resistente a la perforación para su eliminación. Estos residuos deben depositarse en el recipiente de residuos peligrosos (biosanitarios).
- Realizar limpieza y desinfección rutinaria del área.
- Efectuar higiene de manos.



## Manejo de derrames de sangre u otros fluidos corporales con solución gelificante:



- Delimitar el área donde se produjo el derrame.
- Aplicar gelificante sobre el derrame.
- Esperar a que se solidifique.
- Recoger el derrame solidificado y desechar en la bolsa roja de residuos peligrosos (anatomopatológicos).
- Realizar limpieza y desinfección del área (aseo rutinario).
- Efectuar higiene de manos.



# PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS

01

## LIMPIEZA DE EQUIPOS

La limpieza siempre debe preceder los procesos de desinfección o esterilización; es el paso más importante y debe realizarse en el menor tiempo posible y de manera exhaustiva después de su uso. Es realizada con detergentes enzimáticos o neutros de acuerdo con las indicaciones del fabricante del equipo cuya función es la reducción de la biocarga microbiana y el desprendimiento de contaminantes orgánicos e inorgánicos.

02

## FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DESINFECCIÓN DE EQUIPOS

- Tipo de residuo y calidad del agua.
- Tipo y calidad del detergente.
- Preparación del detergente.
- Método de limpieza.
- Diseño y material del instrumento o equipo.
- Capacitación y entrenamiento del personal responsable de la actividad.

03

## CLASIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS

Los instrumentos y equipos utilizados en la atención de pacientes se clasifican de acuerdo con el grado de riesgo de infección que existe con el uso de esos elementos (spaulding), según este riesgo los instrumentos o equipos se categorizan en críticos, semicríticos y no críticos.

04

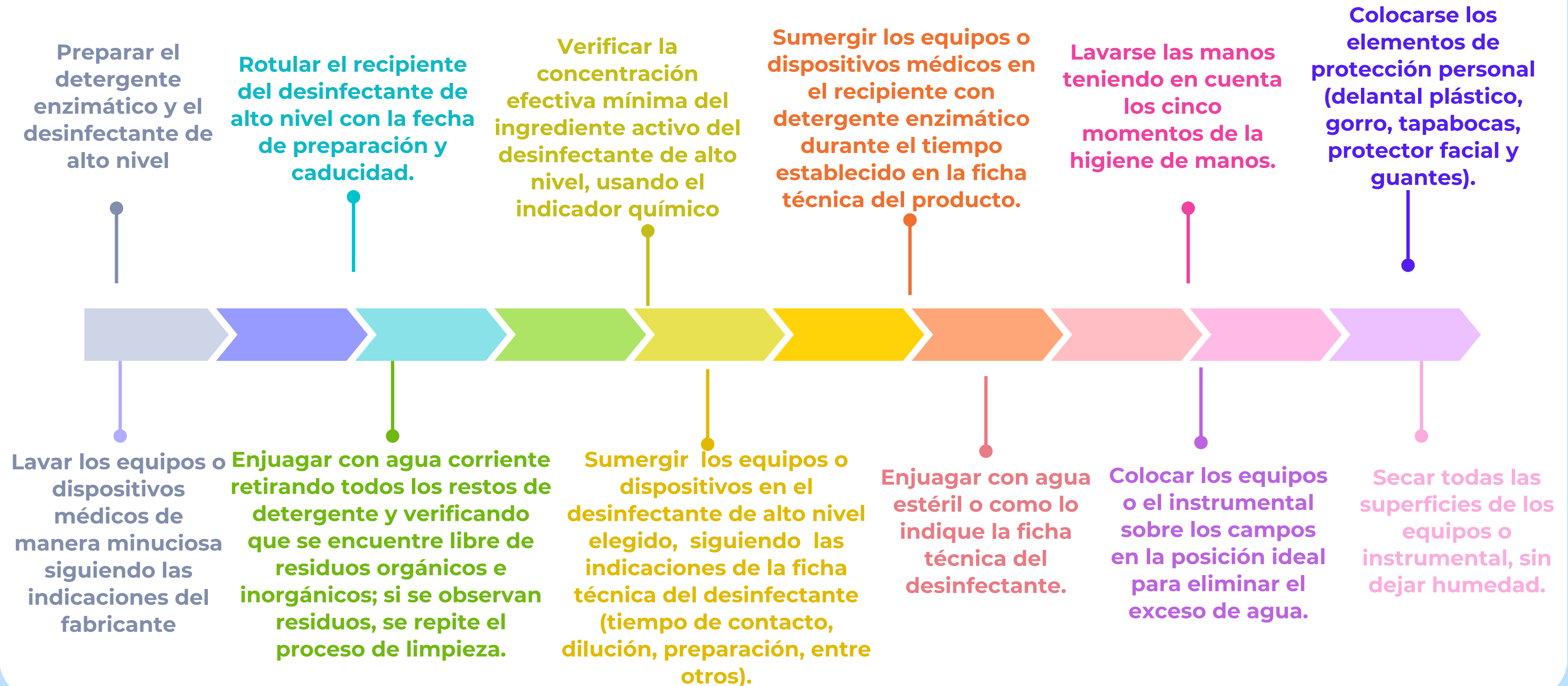
## DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL

Este proceso se realiza para el equipo semicrítico de cuidado del paciente que entra en contacto con membranas mucosas o piel no intacta. Para la elección del desinfectante de alto nivel es de considerar que sea de amplio espectro antimicrobiano, actividad rápida, que no dañe el material, que sea seguro para el personal que realiza el proceso y que pueda ser desechado sin restricciones.

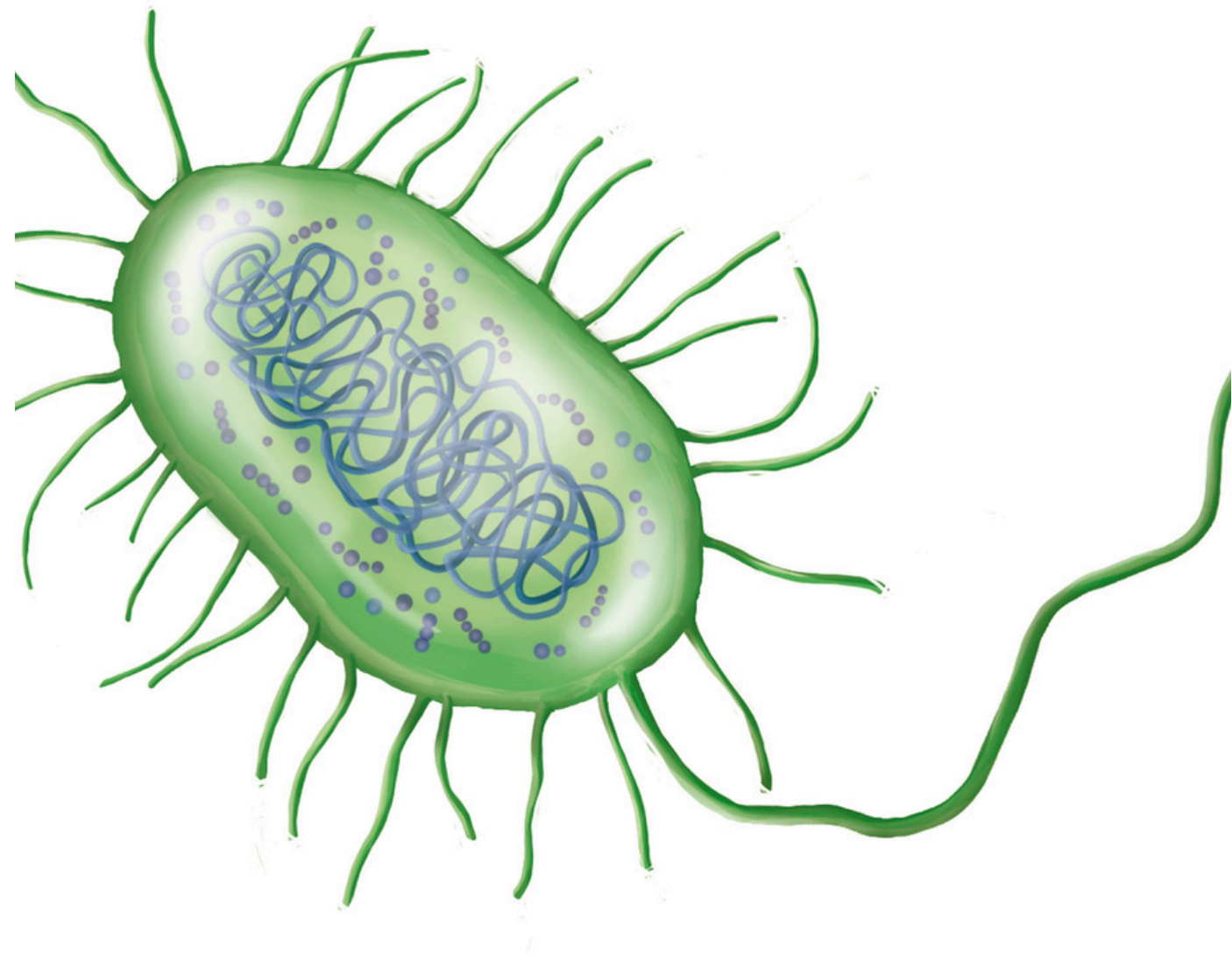


# ETAPAS DE UN PROCESO DE DESINFECCIÓN DE ALTO NIVEL

ocupación y función







# GRACIAS