



# LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

DE SUPERFICIES EN ENTORNOS SANITARIOS

MINISTERIO DE  
SALUD Y DEPORTES



MENDOZA



# AUTORES

Lic. Ester Coria

Lic. Verónica Fredes

Lic Laura Moreno

Méd. Natalia Moyano

Lic. Patricia Robledo

Farm. Fernanda Venier



# AUTORIZA Y REVISA: Comité de Prevención, Vigilancia y Control de IACS

**Resolución 1212/2022 y sus modificatorias (Res 644/2023)**

## **Presidente**

Lic. Rodolfo Montero

*Ministro de Salud y Deportes*

## **Vicepresidente**

Dra Carina Copparoni

*Subsecretaria de Planificación y Políticas Públicas  
Sanitarias*

## **Integrantes**

Lic Micaela Alessandra

Dra María Carolina Aguirre

Dr Matías Carpio

Dra María Victoria Codina

Bioq. Flavia Lorena Contreras

Lic Ester Coria

Bioq. Carlos Espul

Dra. Andrea Falaschi

Lic Lorena Galasso

Lic Marcos Mariano Guayama

Lic Jazmín Gueliz

Farm Mirta Guidone

Lic. Érica López

Bioq. Silvina Marsonet

Lic. Betina Martínez

Lic. Tania Martínez

Dra Natalia Moyano

Farm Marcela Musse

Farm Cecilia Orueta

Lic Orlando Pardo

Dr Jorge Pérez

Lic Soledad Pereyra

Farm Claudia Quiroga

Lic. Patricia Robledo

Dr Sergio Sánchez

Lic. Mónica Tarcalla

Lic. Margarita Toledo

Lic. Viviana Torrez

Farm María Fernanda Venier



# ÍNDICE

<u>AUTORES</u>	2
<u>REVISY Y AUTORIZA: COMITÉ DE CONTROL DE IACS</u>	3
<u>ÍNDICE</u>	4
<u>PROPÓSITO, ALCANCE Y OBJETIVOS</u>	5
<u>INTRODUCCIÓN</u>	6
<u>DEFINICIONES</u>	6
<u>CONCEPTOS PREVIOS</u>	7
<u>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES</u>	10
<u>RECOMENDACIONES PARA LA LIMPIEZA DE DISTINTAS ÁREAS HOSPITALARIAS</u>	18
<u>SITUACIONES ESPECIALES</u>	20
<u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	22
<u>ANEXOS</u>	23

# 1 | PROPÓSITO, ALCANCE Y OBJETIVOS

**PROPÓSITO:** Crear un marco normativo provincial con el fin de estandarizar la limpieza y desinfección de superficies en las instituciones de atención sanitaria de la Provincia de Mendoza.

**ALCANCE:** Todas las Instituciones de Salud de la Provincia de Mendoza: estatales, privadas y de la seguridad social.

## OBJETIVOS

### Objetivo principal:

Normatizar y establecer prácticas adecuadas en la limpieza y desinfección de superficies en la atención sanitaria

### Objetivos específicos:

- Estandarizar y consensuar una Norma de limpieza y desinfección de superficies de aplicación en toda la Provincia de Mendoza
- Proteger la salud tanto de los pacientes como del personal sanitario, mediante la implementación de mejoras en la limpieza y desinfección de las superficies en las áreas de atención al paciente

## 2 | INTRODUCCION

Las infecciones asociadas a los cuidados de la salud (IACS) son aquellas que ocurren dentro de cualquier entorno donde se brinda atención médica, provocando, entre otras cosas, aumento de la morbilidad y mortalidad de los pacientes. Existen varias estrategias relacionadas con la reducción de las IACS, siendo una de las más importantes y transversales a todos los entornos de atención sanitaria, la realización de limpieza y desinfección adecuadas.

Por lo tanto, la limpieza y desinfección de las superficies en la atención sanitaria es una acción fundamental para disminuir la carga microbiana y prevenir las IACS.

Es por ello que desde el Ministerio de Salud, Desarrollo Social y Deportes de la Provincia de Mendoza mediante el Comité Provincial de Prevención, Vigilancia y Control de Infecciones Asociadas al Cuidado de Salud de la Provincia se pone a disposición esta norma de Limpieza y Desinfección de Superficies en ámbitos de atención de salud, para ser utilizada como referencia en todos los centros de asistencia sanitaria de la Provincia.

## 3 | DEFINICIONES

**Unidad del paciente:** Es el espacio físico integrado por el paciente y su entorno. Incluye mobiliario y todos los elementos que son utilizados para la atención del paciente: mesas, bombas, monitores, etc.

**Suciedad:** Presencia de materia orgánica y/o inorgánica potencialmente portadora y protectora de microorganismos. Esta puede ser visible a simple vista o no.

**Limpieza:** Proceso mediante el cual se remueve y elimina la suciedad y microorganismos en objetos o superficies.

**Desinfección:** proceso por el cual se eliminan microorganismos patógenos de las superficies, con excepción de las esporas bacterianas.

**Acción mecánica:** la acción física de la limpieza; incluye frotado y fricción.

**Contaminación:** Existencia de microorganismos patógenos sobre superficies corporales o de objetos inanimados como: pisos, paredes, así como en otros elementos, tales como aire, agua y alimentos.

## 4 | CONCEPTOS PREVIOS

### CONTAMINACIÓN DE LAS SUPERFICIES Y TRANSMISIÓN DE MICROORGANISMOS INTRAHOSPITALARIOS

La presencia de un gran número de pacientes en los entornos de atención sanitaria puede dar lugar a la contaminación de superficies (mobiliarios y equipos) con microorganismos que pueden sobrevivir en las mismas si no se aplican técnicas adecuadas de limpieza y desinfección. Las superficies y equipos contaminados son reservorios importantes de microorganismos. La contaminación de las superficies ambientales se ha asociado significativamente con la transmisión de patógenos en brotes importantes de *Staphylococcus aureus* metilino resistente (SARM), *Enterococo vancomicina* resistentes (EVR), *Clostridioides difficile* (C. diff.) y, más recientemente, en brotes prolongados de *Acinetobacter baumannii*.

Las manos y los guantes de quienes brindan atención se contaminan con frecuencia con el mismo microorganismo que tiene el paciente, después del contacto con superficies ambientales de su entorno, en un 42 a 52%. Si no se retiran los guantes y realiza higiene de manos, las manos y/o los guantes contaminados del personal de salud transmiten estos microorganismos a otros pacientes susceptibles a través del contacto directo en la atención sanitaria o por contacto indirecto al contaminar otras superficies del entorno de otros pacientes.

Hay evidencia de que el riesgo de colonización e infección de los pacientes aumenta significativamente si los mismos ocupan una habitación que ha sido previamente ocupada por un paciente infectado o colonizado. Esto se debe a que el entorno inmediato de atención al paciente (en particular, las superficies ambientales que se tocan con frecuencia o que están en contacto físico directo con el paciente) facilitan la supervivencia y la posterior transferencia de microorganismos si no son adecuadamente limpiados y desinfectados.

## CLASIFICACIÓN DE ÁREAS EN SERVICIOS DE SALUD SEGÚN EL RIESGO POTENCIAL DE TRASMISIÓN DE INFECCIONES

Las áreas de las instituciones sanitarias se clasifican considerando el riesgo potencial en la transmisión de infecciones. La frecuencia de limpieza y desinfección dependen de la estratificación de riesgo del área.

**Áreas críticas:** son las áreas donde el riesgo o las consecuencias de la transmisión cruzada de microorganismos es mayor con o sin pacientes o donde se encuentren pacientes inmunocomprometidos. Ejemplos: salas de cirugía, salas de parto, laboratorio clínico, laboratorio de anatomía patológica, bancos de sangre, morgue, áreas de internación de pacientes en aislamiento, unidades críticas (UTI por ejemplo), servicio de urgencias, áreas de esterilización, laboratorio de farmacia, lactario, áreas de preparación de alimentos, lavandería.

**Áreas semicríticas:** son áreas donde el riesgo de transmisión cruzada de microorganismos es moderado debido a que no hay exposición constante a fluidos corporales. Ejemplos: consultorios externos, fisioterapia, radiología, baños, áreas de internación general de pacientes sin aislamiento, comedor.

**Áreas no críticas:** son áreas donde el riesgo de transmisión cruzada de microorganismos es bajo, como las zonas de tránsito común de un hospital, las áreas administrativas y las zonas de almacenamiento de ropa limpia y desinfectantes, entre otros.

## SECTORES O ÁREAS EN LOS DIFERENTES SERVICIOS

**Área limpia:** Área donde la contaminación por microorganismos debe ser contenida al mínimo. Por ejemplo: sala de procedimientos asistenciales, depósito de material estéril y mesada de preparación de medicación.

**Área sucia:** Área donde la contaminación es elevada (pileta para lavado de material, depósito de material sucio y/o ropa sucia).

## CLASIFICACIÓN DE SUPERFICIES

Las superficies se clasifican según si el contacto con las manos es alto o bajo. La identificación adecuada de esto es un requisito previo para programar el procedimiento de limpieza.

Superficies con alto contacto con las manos	Superficies con bajo contacto con las manos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Picaportes</li> <li>▪ Interruptores de luz</li> <li>▪ Cabecera y piecera de la cama y cuna</li> <li>▪ Barandas y/o paredes laterales a la cama del paciente o cuna</li> <li>▪ Incubadoras</li> <li>▪ Pie de suero</li> <li>▪ Biombos</li> <li>▪ Mesas de luz</li> <li>▪ Mesa de comer</li> <li>▪ Superficies externas de bombas de infusión.</li> <li>▪ Superficies externas de equipos de ventilación mecánica</li> <li>▪ Timbres de llamada</li> <li>▪ Manija de silla de rueda</li> <li>▪ Grifos de lavamanos</li> <li>▪ Grifos del baño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paredes</li> <li>▪ Techos</li> <li>▪ Ventanas</li> <li>▪ Pisos</li> </ul>

# 5 | LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIES

## CONCEPTOS INTRODUCTORIOS

Respetar procedimientos de cada Institución en relación a productos y responsabilidades de las tareas, teniendo en cuenta el marco expresado en este documento.

- En áreas de internación **no se deben usar alfombras, cortinas**, cortinas de baño, **aerosoles** en general ni desodorantes ambientales (incluidos aerosoles desinfectantes)
- **Retirar** aquellos **muebles que no cumplan una función** estrictamente definida y específica en cada sector.
- Las **señaléticas** que se encuentren en los servicios deben ser **impermeables, fáciles de limpiar** y desinfectar.
- El **material de limpieza debe ser exclusivo de cada área/servicio**, no pudiéndose utilizar el material empleado en las áreas de alto riesgo en las zonas de bajo riesgo, ni el material usado en los baños fuera de ellos.
- **Colchones y almohadas** deben estar **cubiertas con materiales impermeables**, de fácil lavado. Eliminar los cobertores deteriorados o rotos.
- **No mezclar detergente** u otros agentes químicos **con hipoclorito de sodio**, ya que se podrían generar vapores tóxicos e irritantes, además se inactiva la acción microbicida.
- **Seguir** siempre las **instrucciones del fabricante** de los detergentes y desinfectantes utilizados en cuanto a diluciones, conservación y descarte de los mismos. ( Ver Norma de Desinfectantes)
- Realizar **limpieza húmeda**. No usar plumeros, lampazos ni elementos que movilicen el polvo ambiental.
- Designar **personal exclusivo para las áreas críticas y quirúrgicas**.
- Todo el **personal** debe estar correctamente **capacitado** para las tareas de limpieza.
- En habitaciones de pacientes bajo "**precauciones de aislamiento**", **el personal de limpieza debe utilizar EPP** (Equipo de Protección Personal) según las

especificaciones de las tarjetas de aislamiento o según indicaciones particulares de cada servicio.

- **Priorizar la “unidad del paciente” y las superficies altamente tocadas:** picaportes, cabecera y piecero de la cama, barandas y/o paredes laterales a la cama del paciente, áreas de iluminación, biombos, mesa de luz, pie de suero, monitores, bombas de infusión, respiradores.
- Mantener **techos y partes superiores visiblemente limpios:** No debe observarse depósito de polvo.
- **Lavar las paredes desde una altura de 2 metros** hacia abajo, evitando salpicaduras y teniendo extrema precaución con las bocas eléctricas.
- **Limpiar y desinfectar equipos biomédicos** (monitores, artefactos) según las instrucciones del fabricante. Evitar usar productos que dañen la superficie.
- Realizar **limpieza en una sola dirección** o de lado a lado o haciendo S sin retroceder.
- **No utilizar baldeo.**

## TIPOS DE LIMPIEZA

**Limpieza de rutina:** limpieza regular y desinfección, cuando la habitación está ocupada para eliminar material orgánico, reducir la contaminación microbiana y proporcionar un entorno visualmente limpio.

**Limpieza programada:** limpieza y desinfección (cuando corresponda) que se realiza junto con la limpieza de rutina y el objetivo es reducir el polvo y suciedad en las superficies poco tocadas.

**Limpieza terminal:** limpieza y desinfección después de que el paciente es dado de alta o transferido. Incluye la eliminación de material orgánico y la reducción significativa de la contaminación microbiana.

## ELEMENTOS BÁSICOS DE LIMPIEZA

- **Carro de Limpieza:** Deben ser diseñados especialmente para la limpieza, preferentemente con ruedas giratorias. Debe contener: dos baldes con escurridor de mopas, abrazadera y soporte para mopas y gavetas organizadoras o bandejas porta accesorios para cada sector o servicio. Siempre debe estar limpio y ordenado y disponer de todos los elementos necesarios para la tarea.

- **Paños de limpieza:**
  - Preferentemente descartables. En caso de contar con paños reutilizables, deben ser de microfibra (no usar de algodón, para evitar pelusa)
    - Debe procederse a su limpieza y desinfección en máquina lavadora luego de cada uso. Deben estar secos antes de su uso.
  - Es conveniente utilizar paños de distintos colores para poder identificar fácilmente las zonas en las que se deben usar, a modo de ejemplo: color verde zonas no críticas, color amarillo zonas semicríticas, color naranja zonas críticas y color negro baños (la institución puede definir el color según disponibilidad). Utilizar paños descartables (preferentemente)
  - En las áreas de mayor riesgo debería usarse un paño nuevo por cada unidad de paciente.
  - Doblar el paño hasta que tenga el tamaño de la mano, de esa manera se crean diferentes lados para pasar por las superficies.
- **Pulverizador para producto desinfectante:** debe tener capacidad mínima de 1 litro, poseer etiqueta con: nombre del producto; hora, fecha de dilución y vencimiento de la misma.
- **Detergente:** común biodegradable
- **Desinfectante:** remitirse a norma de desinfectantes.
- **Guantes de goma reutilizables** (también conocidos como guantes de uso doméstico o de uso en el hogar): guantes que protegen las manos de líquidos, incluidas soluciones desinfectantes o de limpieza, y productos químicos. Son más resistentes que los guantes de látex descartables. Se deben usar sólo para limpieza.
- **Guantes de látex descartables:** Cuando se usen productos que limpian y desinfectan en forma simultánea y que se pulverizan sobre paños de limpieza pueden utilizarse estos guantes, que se cambiaran al finalizar la limpieza y desinfección de cada unidad del paciente. Debe haber stock de guantes sólo para limpieza.
- **Mopa:** Es conveniente que sea microfibra para evitar la formación de pelusa. Hay dos modelos:

- Uno formado por un mango en cuya base se insertan flecos largos (40 cm o más). Puede escurrirse fácilmente en los baldes con escurridor
- Otro que posee en su base una armadura de material duro, a la que se adapta, como si fuera un guante, una funda desmontable formada por flecos cortos, que puede retirarse con facilidad para su lavado y secado.
- **Escobilla de inodoro:** Igual que las de uso doméstico, es conveniente que haya una en cada baño

## ORDEN DE LAS ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

**Limpiar primero las salas donde hay pacientes con aislamiento de protección, luego las habitaciones sin aislamiento y finalmente las habitaciones sujetas a aislamiento basado en transmisión.**

---

Se recomienda organizar la tarea de limpieza de las habitaciones en el siguiente **orden:**

1. Habitación con identificación de aislamiento protección (neutropénico)
2. Habitaciones sin aislamiento
3. Habitaciones con aislamiento aéreo/ gotas
4. Habitaciones con aislamiento de contacto dejando al último los aislamientos por carbapenemasas tipo KPC/MBL y *C. difficile*

**Otras consideraciones** de la Técnica de Limpieza:

- Desde arriba hacia abajo
- Desde las áreas más limpias hacia las áreas más sucias.
- De manera metódica y sistemática, moviéndose en sentido horario, evitando así omitir algún espacio.
- Recordar limpiar por debajo de las mesas y los equipos que no se puedan mover; también esquinas y zócalos.

## PROCEDIMIENTO GENERAL

### Antes de iniciar las actividades:

Verificar que los insumos estén disponibles, las soluciones desinfectantes adecuadamente preparadas y rotuladas y el carro de limpieza limpio y ordenado.

### Antes de ingresar a la habitación:

- Verificar con el personal asistencial, si el estado del paciente es un limitante para realizar la limpieza y desinfección de la unidad en ese momento.
- Verificar si el paciente tiene indicación de aislamiento y si se necesita algún elemento de protección personal.
- Verificar si las habitaciones están desordenadas. Si esto implica un obstáculo para la limpieza, informar de esta situación.

### Durante el proceso

- Informar al personal de enfermería y retirar los elementos y/o equipamiento médico que ya no sean requeridos, medicación y material descartable, cortopunzante.
- Unidad sin pacientes: Retirar pertenencias olvidadas por el paciente o familiares (ropa, zapatos, perfumería, etc.), embalar y entregar según protocolo institucional.
- Retirar ropa de cama, si corresponde, en forma envolvente, sin apoyar en el cuerpo y colocarla en el recipiente destinado para ropa sucia.
- Vaciar los recipientes de líquidos biológicos en la red cloacal. Donde no hay charcos, el agua sucia de la limpieza del piso de las habitaciones, office, sala de estar, baños, etc, se descartará en el baño (red cloacal)
- Identificar todo lo correspondiente a la Unidad del paciente y todos los elementos o superficies altamente tocadas que requieren limpieza y desinfección.
- Comenzar la limpieza desde las zonas consideradas más limpias a las más contaminadas, habitación-baño

### **Pasos de la limpieza y desinfección, técnica de un solo paso en habitación en uso.**

1. Higiene de manos
2. Colóquese guantes de uso doméstico o de látex según el nivel de exposición a líquidos.
3. Retirar bolsas de residuos (rojas y negras).
4. Embeber o rociar el paño en solución desinfectante.
5. Friccionar todos los elementos que constituyen la unidad del paciente, superficies altamente tocadas y superficies horizontales.
6. Limpiar y desinfectar el baño.
7. Limpiar pisos (No baldear)
8. Limpiar y desinfectar trapos de piso o mopas, bateas o recipientes usados.
9. Retirar los guantes y proceder a la higiene de las manos.
10. Reponer insumos (jabón, toallas descartables, papel higiénico, bolsas de residuos, etc.).

### **Pasos de la limpieza y desinfección, técnica de 3 pasos**

- La limpieza física remueve microorganismos al reducir el número de ellos en una superficie.
- Se realiza con agua y detergente.
- Limpiar con paño mediante acción mecánica (fricción) necesaria para remover suciedad, desechos y microorganismos.
- Enjuagar bien la superficie
- Realizar desinfección con soluciones cloradas. Ver concentración adecuada en norma de desinfectantes

### **Pasos de la limpieza y desinfección final, al alta del paciente.**

- Higiene de manos
- Colóquese guantes de uso doméstico
- Retirar bolsas de residuos (rojas y negras).
- Embeber o rociar el paño en solución desinfectante.

- Limpiar paredes, techos (si están visiblemente sucios), rejillas de aire.
- Limpiar y desinfectar armarios y mobiliarios.
- Limpiar todas las superficies de la unidad de paciente.
- Limpiar y desinfectar colchones y almohadas.
- Limpiar y desinfectar recipientes de residuos, chatas y orinales
- Limpiar y desinfectar el baño.
- Descartar los paños usados en el recipiente correspondiente (por ejemplo, bolsa de paños usados para su posterior lavado en máquinas o bolsa de residuos para paños descartables).
- Limpiar y desinfectar trapos de piso o mopas, bateas o recipientes usados.
- Retirar los guantes y proceder a la higiene de las manos.
- Reponer insumos (jabón, toallas descartables, papel higiénico, bolsas de residuos, etc.).

## **Registrar el procedimiento**

El personal que realizó la limpieza debe registrar el procedimiento realizado, fecha, hora, responsable de la tarea. El sistema de registro lo debe definir la Institución. (Ver Anexo 3)

## **Limpieza y desinfección de distintos sectores y áreas**

### **Limpieza de paredes y techo**

---

Un pequeño número de microorganismos puede ser aislado de paredes y techos. Estos deben encontrarse en buen estado (superficies lisas, con continuidad) para prevenir la acumulación de suciedad. Este hecho cobra importancia en los quirófanos, servicios de esterilización y unidades de cuidado intensivo.

Los techos y superficies altas de las paredes, deben verse limpios y su limpieza debe realizarse por lo menos cada 6 meses.

### **Limpieza de Estación de Enfermería**

---

- Limpiar las superficies horizontales: mesadas, piletas y canillas, por lo menos dos veces por día, con paños limpios y exclusivos para ese sector.

- Los recipientes de residuos deben vaciarse frecuentemente, no permitiendo que se desborde su contenido.
- Limpiar pisos y paredes cercanas a las mesadas, mínimo una vez por día y cada vez que se observen visiblemente sucias
- Planificar una limpieza profunda de la estación de enfermería por lo menos dos veces al mes. La misma incluye todos los cajones y estantes.

### **Limpieza de Heladeras**

---

- Coordinar la tarea con el supervisor del área.
- El supervisor del área debe desenchufar la heladera y retirar el contenido preservándolo para que no pierda la cadena de frío.
- Realizar la limpieza con detergente y agua, paño humedecido.
- Una vez limpia y seca proceder a enchufarla.
- Informar al supervisor que la misma está en condiciones para ser nuevamente utilizada.
- Registrar el horario de limpieza de la heladera y tener en cuenta la misma al evaluar los cambios de temperatura de la heladera.

### **Limpieza y desinfección de áreas administrativas y públicas**

---

#### **Alcance: Sala de espera, pasillos, baños públicos y espacios comunes.**

- Limpiar la sala de espera dos veces por turno y cada vez que se observen sucios.
- Los pasillos deben limpiarse una vez por turno y cada vez que se observen visiblemente sucios.
- Limpiar los baños y verificar la disponibilidad del papel higiénico, toallas descartables y jabón líquido. Se realiza de la siguiente manera:
  - Paño exclusivo para el baño.
  - Limpiar espejos, lavatorio, griferías, etc.
  - Vaciar el agua de la mochila.
  - Terminar de limpiar la tapa del inodoro por dentro y por fuera.
  - Vaciar las papeleras.

- Finalizar con el piso.

## 6 RECOMENDACIONES PARA LA LIMPIEZA DE DISTINTAS ÁREAS HOSPITALARIAS

Áreas del hospital	Recomendaciones especiales
Neonatología	No se deben usar <b>fenoles para</b> desinfectar las <b>incubadoras mientras están ocupadas por los recién nacidos.</b>
Unidades de Cuidado Intensivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se recomienda <b>personal exclusivo</b> para dichas áreas, con capacitación y entrenamiento permanente. Hay que tener precaución en el manejo de monitores, electrocardiógrafos, cables y electrodos de equipos, bombas de infusión, equipos de luminoterapia, estetoscopios, camillas de traslado de pacientes, etc.</li> <li>▪ Los equipos biomédicos tienen instrucciones específicas dadas por los fabricantes para la limpieza de sus equipos.</li> </ul>
Área de inmunodeprimidos (trasplante)	Se recomienda que lo realice <b>personal exclusivo</b> del área, previamente capacitado.
Quirófanos	<p>Priorizar el <b>área peri camilla</b> : diámetro de 1 metro.</p> <p>Requiere <b>limpieza y desinfección en tres momentos;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Antes del primer procedimiento</li> <li>▪ Entre procedimientos</li> <li>▪ Después del último procedimiento (limpieza terminal)</li> </ul>

<b>Habitaciones con aislamiento</b>	Utilizar los <b>EPP</b> de acuerdo al tipo de aislamiento.
<b>Farmacia/Vacunatorio</b>	<p><b><u>Limpieza de heladeras de medicamentos y vacunas:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Las heladeras son de uso exclusivo de medicamentos y vacunas</b> y se deben conservar en perfecto estado de higiene y limpieza.</li> <li>▪ La rutina es limpiarlas <b>cada 15 días</b> y cada vez que se observe la necesidad. Si es necesario desenchufarla y vaciarla para una buena limpieza, cuidar que se respete la cadena de frío. Los estantes y sus paredes se limpian con detergente y agua. Para restablecer los medicamentos en la misma, esperar que alcance 2°C a 8°C. Hay que registrar la temperatura durante el procedimiento de limpieza.</li> </ul>
<b>Central de esterilización</b>	<p>Es un área crítica por lo que deben ser definidos procedimientos de limpieza de rutina y programada.</p> <p>No se recomienda el uso de clorados para la limpieza de pisos, paredes y techos.</p>
<b>Brote hospitalario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La higiene debe seguir los mismos pasos descritos, con algunas recomendaciones especiales según el germen causal del brote.</li> <li>▪ Se recomienda su <b>auditoría</b> como medida de contención del brote</li> </ul>
<b>Habitaciones de pacientes con Clostridioides difficile</b>	<p>Deberán limpiarse con <b>soluciones cloradas</b>. (Ver Norma de desinfectantes)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La dilución debe realizarse inmediatamente antes de realizar la limpieza.</li> <li>▪ Los paños son exclusivos para esa habitación, descartables o de uso único</li> <li>▪ Al terminar la limpieza el personal debe realizar higiene de manos con agua y jabón (si no tiene disponible realizar con soluciones alcohólicas y lo antes posible realizar con agua y jabón).</li> </ul>

# 7 | SITUACIONES ESPECIALES

## DERRAME DE SANGRE Y OTROS FLUIDOS CORPORALES

El personal encargado de la tarea debe:

- Utilizar **elementos de protección personal**: cofia, antiparras, protector ocular, barbijo triple capa o barbijo N95 ( según la magnitud y el riesgo del derrame), camisolín o blusón, guantes resistentes, cubre calzado
- Limitar el derrame con señalética.
- Observar la existencia de elementos cortopunzantes
- **Absorber con toallas de papel** los fluidos derramados, luego descartar como residuo patológico en bolsas de plástico color rojo.
- Realizar **limpieza con agua y detergente y desinfección con soluciones cloradas** (Ver concentraciones en Norma de desinfectantes)

## DERRAME DE CITOSTÁTICOS

El correcto manejo de citostáticos tiene entre otros objetivos el minimizar el riesgo de que se produzcan por derrames o exposiciones accidentales.

Los vertidos o derrames y los accidentes se pueden producir durante cualquier fase del proceso de manipulación de citostáticos: recepción, transporte y almacenamiento, preparación, administración, recogida, eliminación y limpieza de sus residuos y excretas.

Se recomienda minimizar la exposición a medicamentos peligrosos tomando medidas de prevención primaria como controles técnicos, administrativos y equipo de protección individual (EPP). Los controles técnicos incluyen cabinas de seguridad biológica, dispositivos para la transferencia en sistemas cerrados y métodos de inyección sin agujas, entre otros.

**Cada hospital o centro sanitario, en función de sus necesidades, tendrá definido en su protocolo el número y contenido de los kits de derrames, así como sus**

**ubicaciones.** El kit de derrames debe estar en un lugar visible y de fácil acceso para todo el personal implicado.

La persona que vaya a recoger el vertido se vestirá con la ropa que está en el equipo **(kit de derrames)**, el equipo protector estará constituido por: 2 pares de guantes quirúrgicos de látex, bata desechable de baja permeabilidad, gafas de seguridad, mascarilla de protección respiratoria (para limpiar derrames de polvo o líquido ya que al realizarse la limpieza pueden generarse polvos o aerosoles en el ambiente), gorro, cubre calzado, material absorbente (que sea incinerable), bolsas para residuos citostáticos de no menos de 100 micras de espesor, paleta y escobilla desechables para recoger los fragmentos de vidrio, contenedor de objetos cortantes.

Es muy importante **evitar la formación de aerosoles**, por lo que se empapará el derrame con paño absorbente antes de proceder a su limpieza:

- Los líquidos deberán recogerse con gasas absorbentes secas.
- Los sólidos y polvo se recogerán con gasas húmedas.
- Los restos se introducirán en la bolsa con cierre hermético para posteriormente depositarlos en el contenedor de residuos de citostáticos.

**Si existen fragmentos de vidrio** se deberán recoger con cepillo, paleta o pinzas, nunca con las manos. Los fragmentos se deberán introducir en contenedores rígidos y señalizados con el pictograma de citotóxico. La limpieza de la superficie ya seca se efectuará progresivamente de las zonas menos contaminadas a las más contaminadas, con celulosa empapada de alcohol 70<sup>º</sup>. Las áreas afectadas se deberán lavar tres veces con jabón aclarando finalmente con abundante agua.

Todos los residuos y el material utilizado, incluidos los EPP, se deberán tratar como material contaminado a efectos de su eliminación en contenedores específicos para citostáticos.

A continuación, se describen las medidas a realizar en caso de exposiciones accidentales:

- **Si no hay contacto con piel ni mucosas:** evitar la exposición de piel y mucosas cuando se impregnen los equipos de protección, retirándolos inmediatamente (guantes y prendas contaminadas), sin exponer la piel al EPP contaminado y desechándolos a un contenedor especial para citostáticos. Lavarse las manos con agua abundante y jabón durante diez minutos. Ponerse guantes nuevos.

- **Exposición con contacto directo con la piel:** si la piel está intacta deberá lavarse inmediatamente con agua la zona afectada, mínimo diez minutos. Si el área afectada está lacerada o irritada, conviene que sea examinada por el facultativo correspondiente.
- **Contacto ocular:** en caso de utilizar lentes de contacto, estos deberán retirarse inmediatamente. Lavar la mucosa conjuntival con abundante agua durante quince minutos y posteriormente aplicar solución salina al 0,9 %. Acudir inmediatamente para valoración por el facultativo correspondiente.
- **Seguimiento y salud laboral:** Un programa de vigilancia médica es el método de prevención y detección temprana de complicaciones al identificar los indicadores de exposición o las primeras manifestaciones de la enfermedad.

El Manejo del Derrame de Citostáticos es un tema que no es de injerencia específica de Control de Infecciones, ya que se encuentra en la esfera de trabajo de los equipos de Higiene y Seguridad. Por lo cual se recomienda que para mayor información el lector se remita a las normas nacionales y provinciales correspondientes:

[https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/20\\_guia\\_citostaticos.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/20_guia_citostaticos.pdf)

<https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/7/2021/12/4.A-Manual-de-procedimientos-para-el-manejo-de-residuos-hospitalarios.pdf>

## 8 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Mejores prácticas de limpieza y desinfección ambiental para la prevención y control de infecciones en los entornos de atención de la salud.* SADI, ADECI, VIHDA, INE, ANLIS Malbrán, 2021, disponible en <https://www.sadi.org.ar/novedades/item/1488-mejores-practicas-de-limpieza-y-desinfeccion-ambiental-para-la-prevencion-y-control-de-infecciones-en-los-entornos-de-atencion-de-la-salud>

*Manual de bioseguridad de la Provincia de Mendoza, 2014:* Disponible en: [2014https://www.mendoza.gov.ar/salud/biblioteca/manuales/manual-de-bioseguridad-para-establecimientos-de-salud-capitulo-01-higiene-de-espacios-fisicos/](https://www.mendoza.gov.ar/salud/biblioteca/manuales/manual-de-bioseguridad-para-establecimientos-de-salud-capitulo-01-higiene-de-espacios-fisicos/)

*Mejores prácticas de limpieza ambiental en centros de atención médica: en entornos con recursos limitados, versión 2,* disponible en <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/prevent/BestPracAfrica-for-MLS-Spanish-US-508c.pdf>

*Proyecto IMPACTAR, documento de Consenso interinstitucional, Estrategia Multimodal de Intervención 2021,* disponible <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-10/Consenso%20Interinstitucional%20INE.pdf>

*GUÍA DE ACTUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES:* [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/20\\_guia\\_citostaticos.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/20_guia_citostaticos.pdf)

PREPARACIÓN Y FRACCIONAMIENTO DE MEDICAMENTOS PARENTERALES:  
<https://aafh.org.ar/upload1/7uHNtzkbAAWfFJKMwdxlcoQCj2bPRsnFzqehVPC.pdf>

CITOSTÁTICOS: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/20\\_guia\\_citostaticos.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/20_guia_citostaticos.pdf)

<https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/7/2021/12/4.A-Manual-de-procedimientos-para-el-manejo-de-residuos-hospitalarios.pdf>

*Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud* disponible en: [http://acin.org/images/guias/LIMPIEZA\\_Y\\_DESIN\\_2022\\_2\\_ACINcap\\_central\\_SDS.pdf](http://acin.org/images/guias/LIMPIEZA_Y_DESIN_2022_2_ACINcap_central_SDS.pdf)

*Manual de uso de sistema de infusión Hospira : Hospital Santa Isabel de Hungría*

*Manual de uso de sistema de infusión Plum 360 icumedical: Manual de Bioseguridad para Establecimientos de Salud – Capítulo 10 Normas y Recomendaciones de Bioseguridad En Neonatología* disponible en <https://www.mendoza.gov.ar/salud/biblioteca/manuales/manual-de-bioseguridad-para-establecimientos-de-salud-capitulo-10-normas-y-recomendaciones-de-bioseguridad-en-neonatologia/>

# 12 | ANEXOS

## ANEXO I: LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS BIOMÉDICOS

### Limpieza y desinfección de equipos biomédicos de la unidad del paciente

---

Con el objetivo de evitar dañar los equipos biomédicos, se deben considerar las **instrucciones específicas de los fabricantes** para su cuidado y mantenimiento y compatibilidad de los equipos con los diferentes desinfectantes.

Los **equipos biomédicos considerados no críticos** (Ej. monitores, equipos de asistencia respiratoria mecánica, bombas, máquinas de diálisis, etc) usualmente **requieren limpieza seguida de desinfección de bajo nivel o intermedio**. Para superficies más grandes como las superficies externas de bombas de infusión de cualquier tipo, del aparato de asistencia respiratoria mecánica completo, ecógrafo, etc, deben usarse productos de limpieza y desinfección simultánea que hayan sido aprobados por los fabricantes de los equipos y aparatos.

El alcohol etílico e isopropílico en concentraciones del 70 al 90 % suele utilizarse para la limpieza y desinfección de superficies pequeñas y para superficies externas

de algunos equipos biomédicos (parte superior del equipo de asistencia respiratoria mecánica). Sin embargo, el alcohol se evapora rápidamente disminuyendo el tiempo de contacto con los equipos a menos que estos estén sumergidos (y que por sus características esté permitido). Por otra parte, después del uso repetido y prolongado, el alcohol puede causar decoloración, hinchazón, endurecimiento, ruptura de partes de goma y de ciertos plásticos.

### **La asignación de las personas responsables para realizar estos procesos de limpieza y desinfección de estos equipos debe ser estipulado en cada Institución.**

En algunas instituciones la limpieza y desinfección de los equipos biomédicos la realiza en su totalidad personal de salud: personal de enfermería, kinesiólogos, entre otros. En otras instituciones es compartido o realizado por el personal encargado de la limpieza de superficies. En estos casos el personal de limpieza debe recibir capacitación específica para estas tareas y avisar al personal de enfermería antes de comenzar con las mismas.

### **Consideraciones generales para hacer la limpieza y desinfección de superficies**

---

- La limpieza del equipo debe ser completa
- Estos equipos constan de partes sensibles (perillas, pantallas) y partes no sensibles (carcasa, cables y sostén)
- Recomendaciones
  1. Bloquee las pantallas si el dispositivo está en uso.
  2. NO sumerja el equipamiento en ningún líquido o solución limpiadora.
  3. NO vaporice ninguna solución limpiadora- desinfectante sobre el equipo en forma directa. Pulverice el producto sobre un paño y luego realice la limpieza utilizando soluciones desinfectantes duales
  4. Nunca use objetos cortantes como bisturí o agujas para limpiar alguna pieza de los equipos biomédicos.
  5. Esta limpieza se puede hacer con guantes de látex (examinación)

### **Limpieza y Desinfección de bombas de Infusión y equipos biomédicos de estructura similar**

---

- **Limpieza diaria:**
  1. Verifique que tenga todos los elementos necesarios para la higiene y desinfección de la bomba .

2. Realice higiene de manos y coloque los elementos de bioseguridad apropiados.
  3. Inspeccione el dispositivo en detalle para detectar si hay alguna grieta o señal de deterioro que pueda permitir que el fluido ingrese a los componentes internos. En caso de detectar algún daño informe al encargado del servicio inmediatamente.
  4. Limpie la carcasa externa, pantalla y botones con un paño suave y sin pelusas (no utilizar algodón o apósitos) humedecido con la solución limpiadora-desinfectante.
  5. Descarte el paño y los guantes
  6. Realice higiene de manos según técnica.
- **Orden de abordaje para realizar la limpieza y desinfección <sup>1</sup>**



Equipos biomédicos con estructura similar a los monitores como bombas de infusión, data master, hemocrón, ventiladores, etc se pueden limpiar de manera similar. Con uso de limpiador desinfectante se puede realizar la limpieza y desinfección en un solo paso, o aplicar 2 pasos frente a carga orgánica superior.

Fuente: <https://medicolsa.com.co/monitores-multiparametros/730monitor-de-sgnos-vitales-edan-m50.html>.

- **Limpieza terminal bombas de Infusión <sup>3</sup>**

1. Retire todos los elementos colocados en el dispositivo y asegure que este se encuentre apagado y desenchufado.
2. Inspeccione el dispositivo en detalle para detectar si hay alguna grieta o señal de deterioro que pueda permitir que el fluido ingrese a los componentes internos. En caso de detectar algún daño informe al encargado del servicio inmediatamente.

3. Limpie la puerta del cassette con un paño suave y sin pelusas (no utilizar algodón o apósitos) humedecido con la solución limpiadora- desinfectante (Soluciones Duales: Ver Norma de desinfectantes).
  4. Use un cepillo pequeño no abrasivo para ayudar en la limpieza del armazón del sistema de infusión y los componentes del chasis del subsistema.
  5. Para limpiar completamente el receptáculo del cassette, presione la lengüeta para soltar la puerta del cassette del seguro
  6. Limpie todos los elementos que se encuentran detrás de la puerta del cassette con hisopos con puntas de algodón embebido en solución limpiadora. Se puede separar la puerta de la manija para facilitar la limpieza.
  7. Para esto incline el dispositivo hacia atrás, abra la puerta del cassette y luego empuje la lengüeta para soltarla y abrirla completamente.
  8. Limpie la carcasa externa, pantalla y botones con un paño suave y sin pelusas (no utilizar algodón o apósitos) humedecido con la solución limpiadora- desinfectante.
  9. Una vez finalizada la limpieza y desinfección del dispositivo guárdelo en el lugar establecido para tal fin. El mismo debe estar lejos del calor, frío y humedad excesiva.
  10. Descarte el paño y los guantes
  11. Realice higiene de manos según técnica.
- **Frecuencia de Limpieza y desinfección**
    - a. Una vez por turno y/o cada vez que se encuentre visiblemente sucia
    - b. Al alta del paciente, limpieza y desinfección terminal

### **Limpieza y desinfección de incubadoras, cunas y servocunas**

---

En general el **nivel de la evidencia disponible** para las recomendaciones de limpieza y desinfección de incubadoras es **bajo**. Siempre hay que tener presente el modo de trabajo propio de cada Institución, que debe **priorizar no causar daño a los neonatos**. Por ello hay que valorar en que situaciones se pueden realizar las distintas actividades de limpieza recomendada, teniendo en cuenta el estado clínico del bebé y su posibilidad de ser movilizado. También hay que saber que determinados productos no deben utilizarse en neonatología por riesgo potencial de daño (por ejemplo fenólicos)

- **Recambio de incubadoras, cunas y servocunas**

Se recomienda que se cambien **cada 5 a 7 días** las que están en uso por otras limpias y desinfectadas (en las que se haya realizado limpieza terminal)

Para poder cumplir con esta recomendación se requiere tener un pequeño stock listo (limpio y desinfectado), guardado en un lugar limpio, seco y protegido.

#### ▪ **Limpieza exterior de las Incubadoras en uso**

**Diversos estudios han mostrado que las puertas de las incubadoras son reservorios de bacilos gram negativos si no se limpian y desinfectan adecuadamente, pudiendo transmitirse a las manos del personal de salud y de allí a otros pacientes. Por ello es muy importante que de forma diaria se limpien y desinfecten las mismas.**

---

Puede realizarse por métodos de tres pasos o un solo paso.

##### Método de limpieza en tres pasos

1. Limpiar las superficies **externas** (techo, laterales y puertas) con solución jabonosa (baja espuma) o detergente enzimático.
2. Enjuagar las superficies externas de la incubadora con agua potable.
3. Desinfectar las superficies externas de la incubadora con hipoclorito de sodio 100ppm o con otros clorados. Secar las superficies con paños limpios.

##### Métodos de limpieza de un solo paso

Se utilizan productos que permiten realizar limpieza y desinfección en un solo paso (ver norma de desinfectantes). Es importante recordar que no deben usarse derivados fenólicos (ácido carbólico, ácido fénico, cresol, xilenol, ortofenilfenol, ortobenzilparaclorofenol etc). Los fenólicos dejan residuos y puede producir neurotoxicidad e hiperbilirrubinemia al contacto con la piel del bebé.

#### ▪ **Limpieza Interior de la incubadora en uso**

La limpieza de la parte interna de la incubadora se debe realizar **cuando el recién nacido no esté en la unidad**: momento del baño, cambio de pañal en con su mamá, etc..

**No requiere desinfección** cuando está siendo usada por un mismo paciente. La limpieza se debe realizar con paño humedecido con solución jabonosa de baja espuma o detergente enzimático, enjuagar con paño humedecido y secar.

Se deben recambiar las sábanas por otras limpias, incluidas las usadas en los nidos. Recordar limpiar los colchones también.

#### **Limpieza y desinfección terminal de la incubadora (al alta del paciente)**

La incubadora debe desarmarse completamente acorde a las recomendaciones del fabricante

### **Métodos**

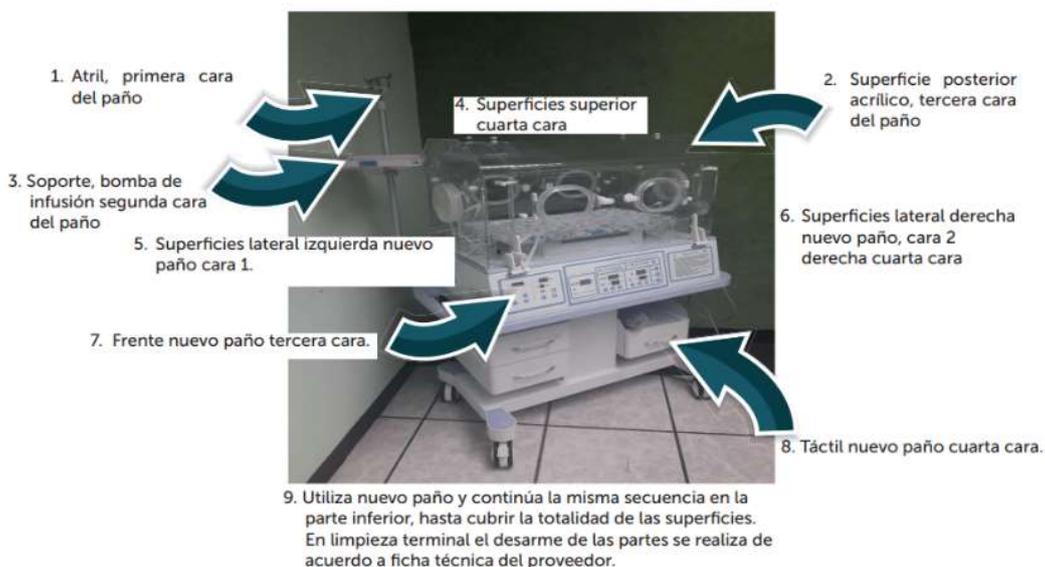
Se puede realizar por método de un solo paso y de 3 pasos

#### Pasos

- a. Retirar el Colchón, limpiarlo y desinfectarlo aplicando método elegido, secar completamente la superficie del mismo, dejar en lugar limpio y colocar cuando la incubadora este totalmente limpia, desinfectada y seca.
- b. Limpiar y desinfectar la parte interna de la incubadora aplicando método elegido
- c. Limpiar y desinfectar la parte externa de la incubadora (techos y laterales) puertas de acceso, incluyendo los burletes de ajuste.
- d. Finalizando la limpieza y desinfección de las superficies externas de las incubadoras, proceder a la limpieza y desinfección de accesorios, bandejas y cajones que algunas incubadoras suelen tener, terminar con patas y ruedas.

#### ▪ **Frecuencia de Limpieza y desinfección**

- A. Limpieza de la superficie externa de la incubadora: Una vez por turno y/o cada vez que se encuentre visiblemente sucia
- B. Limpieza de la superficie interna de la incubadora: Diaria y/o cada vez que se encuentre visiblemente sucia
- C. Limpieza y desinfección terminal: Al alta del paciente



Fuente: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https://3A%2F%2Fwww.pinterest.com.mx%2Fpin%2F570338740313646440%2F&psig=AOvVaw07s8sskgv8oYqcOkgcFPNJ&ust=1617319878860000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRqFwoTCLipqalY2-8CFQAAAAAdAAAAABAE>

## ANEXO II: BASES PARA UN PROGRAMA DE LIMPIEZA DE SUPERFICIES

Entre los Componentes del Programa de Prevención, Vigilancia y Control de IACS se recomienda incluir un Sub-Programa o Plan de Limpieza y Desinfección de Superficies. Debe contemplar la participación de las partes interesadas y sus responsabilidades: Gerencia administración, Recursos Físicos, Supervisión del Servicio de Higiene Ambiental o de Limpieza hospitalaria, Seguridad del paciente, Higiene y Seguridad, entre otros.

El Alcance y la implementación del Sub-Programa de Limpieza y Desinfección de Superficies pueden variar (p. ej. gestión interna versus contrato externo), según el tamaño del centro y el nivel de servicios prestados.

Este Sub-Programa debe tener en su estructura:

- Responsabilidades
- Alcance
- Objetivos
- Metas

- Componentes
  - A. Organización /administración
  - B. Políticas y Procedimientos
  - C. Infraestructura y suministro
  - D. Personal y formación
  - E. Monitorización, retroalimentación y auditoría

Los componentes deben tener un enfoque estandarizado y multimodal, así como gestión y supervisión sólidas. De esta manera podrá ser implementado con éxito.

### **A-Organización /administración**

---

El apoyo organizacional es un elemento clave. Las áreas de apoyo incluyen: administrativo y de gestión, comunicación institucional, entre otros. Se debe contar con un líder y recursos materiales y humanos .

### **B-Políticas y Procedimientos**

---

La política de limpieza ambiental específica de cada Institución debe considerar las políticas nacionales y provinciales y tiene que proporcionar el estándar que se ajuste para cumplir con las mejores prácticas

Es importante disponer de un manual con todos los procedimientos operativos de la institución que incluya los siguientes elementos:

- Líneas de responsabilidades y relaciones jerárquicas
- Procedimientos de limpieza y desinfección
- Insumos y uso adecuado de desinfectantes
- Cronograma y Horarios de limpieza, especificado frecuencia, método y personal responsable.
- Planes de contingencia y procedimientos específicos para microorganismos resistentes y para gestión de brotes.
- Requisitos de formación y normas de desempeño para el personal de limpieza.

**Aunque una empresa externa gestione la limpieza de la Institución, ésta debe proporcionar sus procedimientos operativos estándar a la empresa contratada o, como mínimo, validar internamente.**

---

## C- Infraestructura y Suministro

---

Se debe contemplar:

- Espacio físico administrativo, espacios para el personal, acopio de materiales, lugar donde se almacenan los elementos de trabajo, lugar donde se realiza las diluciones de los desinfectantes
- Sistemas adecuados de agua y aguas residuales.
- Sistemas para adquirir y gestionar suministros y equipos de limpieza ambiental, selección adecuada de acabados, mobiliario y equipos definidos por la institución.
- Garantizar los insumos necesarios para realizar la limpieza y la desinfección acorde a las necesidades de cada establecimiento de salud. En caso de estar terciarizado el servicio de limpieza de los Hospitales debería contemplarse en los pliegos de licitación la provisión de desinfectantes.

## D-Personal y Formación

---

El **Programa de Capacitación** debe ser estructurado, focalizado, con un método participativo y taller (demostración, cambio de roles, etc.). También es recomendable usar infografías y recordatorios visuales disponibles.

### Debe incluir las siguientes Instancias:

**Inducción:** Antes de que el personal inicie las actividades de forma independiente (sin compañero de apoyo) dentro del establecimiento de salud.

**Capacitación Continua:** Se debe realizar como mínimo una capacitación anual sobre la temática y cada vez que se realicen cambios con nuevos suministros o productos.

### El Contenido de formación mínimo:

- Introducción General de los Principios de Prevención y Control de Infecciones.
- Importancia de la limpieza y desinfección en los establecimientos de salud.
- Elementos de Protección Personal

- Limpieza y desinfección de equipos y superficies ambientales en establecimientos de salud y áreas claves críticas y semicríticas.
- Cuándo y cómo preparar y usar de manera segura los detergentes y desinfectantes
- Cómo preparar, usar, procesar y almacenar los suministros y equipos de limpieza, incluido el EPP
- Cómo actuar ante situaciones de derrame.

### **Consideraciones Importantes:**

- Seleccionar los capacitadores apropiados: generalmente, el personal con capacitación en prevención y control de infecciones que ha estado involucrado en el desarrollo de la política de limpieza ambiental está mejor calificado para gestionar el programa de capacitación. Pueden ser miembros de los Comités existentes de Higiene y Seguridad o Control de Infecciones.
- Registrar las Capacitaciones considerando fecha, hora, datos del personal, temas desarrollados y datos de los disertantes.
- Llevar a cabo evaluaciones de competencia periódicas y capacitaciones de actualización según sea necesario: al menos una vez al año, antes de la introducción de nuevos suministros o equipos de limpieza ambiental, etc.

Si se contratan servicios de limpieza, los requisitos y el contenido de la capacitación deben especificarse en el acuerdo de nivel de servicio. Aborde de inmediato las necesidades de capacitación suplementaria identificadas por el personal de la institución (por ejemplo, el gerente del programa de limpieza) dentro del alcance del contrato.<sup>1</sup>

### **E-Monitorización, retroalimentación y auditoría**

---

Se debe utilizar una metodología estandarizada para el monitoreo y seguimiento. Aplicar de forma rutinaria y proporcionar retroalimentación y sugerencias oportunas al personal de limpieza y a la gerencia y administración del personal.

## **ANEXO III: SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**

### **Introducción:**

---

Las superficies ambientales y los equipos biomédicos son fuentes potenciales para la transmisión de microorganismos a pacientes. Por tal motivo, se han desarrollado

múltiples estrategias para supervisar y evaluar los procesos de limpieza y desinfección.

Se debe recordar que la **limpieza y desinfección** tiene **dos funciones** principales:

- **No microbiológica:** para mejorar o restaurar la apariencia, mantener la función y prevenir el deterioro.
- **Microbiológica:** para reducir la cantidad de microorganismos presentes a través de los desinfectantes.

Por ello establecer formas de **evaluar la calidad de la limpieza y desinfección en forma periódica impacta en el control de las infecciones intrahospitalarias.**

Entre los métodos establecidos para esta evaluación se encuentran: **supervisión visual, la cuantificación del control microbiológico a través de cultivos, la luminometría con ATP y la marcación fluorescente.** Desafortunadamente no existen valores o puntos de corte estandarizados, que permitan evaluar y comparar entre instituciones de forma objetiva la calidad de la limpieza y desinfección.

Si bien la evaluación visual es el método más utilizado, suele ser subjetiva y no está correlacionada de forma directa con el riesgo microbiológico ya que no permite la cuantificación de la carga bacteriana del entorno, a lo cual se suma la dificultad evidente de examinar todas las superficies que están en contacto con el paciente.

### **Importancia del monitoreo de la limpieza, sugerencias y auditoría**

---

El **monitoreo estructurado y estandarizado** de la limpieza y desinfección debe ser realizado de forma rutinaria, garantizando que se realice de acuerdo con las mejores prácticas y la política del establecimiento de salud.

Los resultados del monitoreo deben utilizarse para mejorar: p. ej., capacitación, asignación de recursos, proporcionar feedbacks positivos y comentarios constructivos a los trabajadores. Debe haber apoyo organizativo y recursos para abordar las deficiencias identificadas durante las actividades de monitoreo.

Aunque una empresa externa gestione la limpieza de la Institución debe realizarse supervisión por personal del establecimiento de salud asignado a tal fin, por ejemplo miembros del Comité de Control de Infecciones.

### **Métodos de evaluación del estado de limpieza:**

---

Hay de dos tipos:

- Los que evalúan los procedimientos de limpieza
- Los que evalúan la eficacia de los procedimientos de limpieza

#### **Métodos que evalúan los procedimientos de limpieza:**

---

- **Observaciones directas sobre el desempeño:** Observadores (p. ej. supervisores de limpieza entrenados en inspección) utilizan observaciones estructuradas estandarizadas de desempeño mediante **listas de verificación** que son específicas para las áreas individuales de atención al paciente. El objetivo es calificar la eficacia del personal de limpieza y el cumplimiento de los protocolos de trabajo (como por ejemplo identificar la cantidad de pasos realizados correctamente).
- **Evaluación visual:**
  - a. Después de realizarse la limpieza de un área por el personal asignado, observadores capacitados verifican la misma y realizan retroalimentación directa e intervenciones educativas no punitivas.
  - b. El objetivo es realizar una evaluación objetiva de la adherencia a los protocolos institucionales de limpieza. Se pueden utilizar listas de chequeo que favorecen la uniformidad en las observaciones (Fig 1, Lista de chequeo de limpieza).
  - c. Los observadores puede estar encubiertos o no.
  - d. Por ejemplo, con una mano enguantada, limpian las superficies para inspeccionar si hay polvo.

**CDC : Lista de chequeo de limpieza terminal medioambiental<sup>1</sup>.**

<b>Fecha:</b>	
<b>Unidad:</b>	
<b>Numero de habitación:</b>	
<b>Iniciales del examinador (opcional):</b>	

**Evalúe los siguientes sitios prioritarios para cada habitación de paciente:**

Superficies de alto contacto <sup>2</sup>	Limpio	No limpio	No esta presente
Barandillas / controles de la cama			
Bandeja			
Portasueros (área de agarre)			
Caja / botón de llamada			
Teléfono			
Mango de mesita de noche			
Silla			
Lavamanos de la habitación			
Interruptor de luz de habitación			
Pomo de la puerta de la habitación			
Pomo de la puerta del baño			
Interruptor de luz de baño			
Pasamanos de baño del inodoro			
Lavabo del baño			
Asiento del baño			
Manija de descarga de inodoro			
Limpiador de inodoro			

**Evalúe los siguientes sitios adicionales si estos equipos están presentes en la sala:**

Superficies de alto contacto <sup>2</sup>	Limpio	No limpio	No esta presente
Control de bomba intravenosa			
Controles de monitor			
Pantalla táctil del monitor			
Cables del monitor			
Panel de control del ventilador			

⊕ Marque el método de seguimiento utilizado:

Observación directa       Gel fluorescente  
 Cultivos de hisopos       Luminometría de ATP       Cultivos en agar de portaobjetos

<sup>1</sup>La elección de detergentes y desinfectantes debe realizarse de acuerdo con las políticas y procedimientos institucionales.

<sup>2</sup>Lugares contaminados y tocados con mayor frecuencia por pacientes y / o trabajadores de la salud

Division of Healthcare Quality Promotion 

Figura 1

- **Marcadores fluorescentes (por ejemplo, UV visible):**
  - a. Utiliza un marcador fluorescente con el cual se marcan superficies de alto contacto antes de limpiar y desinfectar la habitación. Después de la limpieza y desinfección se utiliza la inspección con luz ultravioleta para determinar la eliminación adecuada de los marcadores fluorescentes en estas superficies.
  - b. Los marcadores fluorescentes pueden ser en polvo o gel. El gel fluorescente es la formulación más utilizada porque se seca hasta obtener un acabado

- transparente y es resistente a la abrasión. Además, se altera menos frecuentemente por el ambiente, comparado con la presentación en polvo.
- c. Es el método más estudiado para evaluar la limpieza de superficies y cuantificar el impacto de las intervenciones educativas en la minuciosidad de la limpieza ambiental en el entorno intrahospitalario.
  - d. Este método no debe ser usado para medir la desinfección de las superficies, sino sólo la rigurosidad de la práctica de limpieza: no evalúa ni se correlaciona con la carga biológica
  - e. VENTAJAS: rápido; proporciona retroalimentación inmediata sobre el desempeño; requiere entrenamiento mínimo; objetivo; permite comparar; relativamente económico
  - f. DESVENTAJAS: no evalúa desinfección; requiere mucha mano de obra ya que las superficies deben marcarse antes de la limpieza y revisarse después de la misma; algunas dificultades para la eliminación de marcadores en superficies porosas o rugosas.

### **Métodos que evalúan la eficacia de los procedimientos de limpieza**

---

- **Bioluminiscencia ATP:** (Adenosin Trifosfato: ATP):
  - a. La detección de ATP indica que hay material orgánico (microbiano o biológico) presente en un objeto o superficie.
  - b. Los objetos se examinan antes y después de la limpieza para determinar la eficacia de un procedimiento de limpieza. Se puede generar un puntaje numérico en función de la proporción de superficies/objetos marcados que estuvieron por debajo del umbral predeterminado. La cantidad de ATP tanto microbiano, como no microbiano da un resultado expresado en unidades relativas de luz (RLU).
  - c. Es útil para documentar de manera objetiva la mejoría en la limpieza diaria realizando mediciones antes y después de una estrategia estandarizada de limpieza y desinfección institucional.
  - d. VENTAJAS: rápido; proporciona retroalimentación inmediata sobre el desempeño; requiere entrenamiento mínimo; objetivo; permite inferir que la superficie está limpia
  - e. DESVENTAJAS:
    - a. Costoso
    - b. No permite medir desinfección (sólo limpieza): una prueba positiva no necesariamente implica la presencia de contaminación

microbiana: puede representar una carga biológica viable, desechos orgánicos que incluyen bacterias muertas o una combinación de ambos

- c. Puede interferir con productos de limpieza;
- d. Aún no se ha validado un nivel de corte que se pueda utilizar como parámetro para definir que se está en riesgo de adquirir una infección intrahospitalaria, ya que los valores de corte utilizados para clasificar las superficies como limpias mediante este ensayo, no han establecido puntos de corte universales.

- **Cultivo bacteriológico de la propia superficie mediante un hisopo o un método de placa de contacto de agar:**

**Sólo se deben usar por indicación del Comité de Control de IACS de la Institución.**

---

No se recomienda para uso de rutina. Su indicación e interpretación son complejas. Puede ser útil para identificar el origen de brotes y/o reservorios ambientales en circunstancias muy específicas.

**Si bien algunos métodos de monitoreo pueden ser más ventajosos que otros, lo ideal es combinar varios de modo de lograr una evaluación continua y costo-efectivo .**

---

## ANEXO IV: INDICADORES

### Existencia de un protocolo para la limpieza y desinfección del entorno hospitalario

**El indicador se cumple si** existe un documento físico o electrónico que contenga un protocolo con todos los requisitos siguientes:

- Fechas de entrada en vigor y de última revisión.
- Contenido en consonancia con lineamientos nacionales o internacionales.
- Firma de la autoridad que la oficializa.
- Actualización en los últimos tres años.
- Disponible en los departamentos, áreas o servicios del establecimiento de salud que requieren la información para la toma de decisiones o acciones (áreas destinadas a la colocación o preparación de insumos de limpieza y desinfección, habitaciones de pacientes, entre otros).
- Accesible para el personal en todo momento.
- Contenidos mínimos:
  - a. Técnicas y procedimientos de limpieza y desinfección.
  - b. Productos de limpieza y desinfección con especificaciones de sus propiedades e indicaciones de uso
  - c. Recomendaciones para la limpieza de las áreas según tipo y nivel de riesgo.
  - d. Medidas para garantizar la seguridad personal al preparar y usar desinfectantes

**El criterio no se cumple en las siguientes condiciones:**

- El establecimiento de salud no cuenta con el protocolo.
- El protocolo carece de uno o más de los requisitos establecidos.

**Porcentaje de Personal de Limpieza del Establecimiento de Salud capacitado de acuerdo con el protocolo de limpieza del ambiente**

**Fórmula de cálculo:** (Número de profesionales de limpieza del entorno del establecimiento de salud capacitados de acuerdo con el protocolo de limpieza del entorno durante el período evaluado / Número de profesionales de limpieza del entorno que trabaja en el establecimiento de salud durante el período evaluado) × 100.

**Numerador:** Número de profesionales de limpieza del entorno del establecimiento de salud capacitados de acuerdo con el protocolo de limpieza del entorno durante el período evaluado)

**Denominador:** Número de profesionales de limpieza del entorno que trabaja en el establecimiento de salud durante el período evaluado

**Persona, o servicio encargado de tomar los datos:** Integrantes del Programa de Control de Infecciones.

**Frecuencia:** mínimo una vez al año

**Marcas invisibles no detectadas: Adherencia a la limpieza en esas superficies**

**Fórmula de cálculo:** (Número de marcas invisibles no detectadas con la luz UV/ Total de marcas invisibles realizadas) x 100

**Numerador:** Número de marcas invisibles no detectadas con la luz UV

**Denominador:** Total de marcas invisibles realizadas.

**Persona, o servicio encargado de tomar los datos:** Integrantes del Programa Hospitalario de Control de Infecciones.

**Frecuencia:** mínimo una vez al año

