

PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO EN LOS CASOS POR COVID-19 Y OTROS AGENTES INFECCIOSOS



Ministerio de Salud Pública

***PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO
EN LOS CASOS POR COVID-19 Y
OTROS AGENTES INFECCIOSOS***

Santo Domingo, República Dominicana
Marzo 2020

Título original: Precauciones de aislamiento en los casos por COVID-19 y otros agentes infecciosos

Citar: *República Dominicana, Ministerio de Salud Pública. Precauciones de aislamiento en los casos por COVID-19 y otros agentes infecciosos. Santo Domingo: MSP; 2020.*
Ministerio de Salud Pública, Ave. Héctor Homero Hernández esquina Ave. Tiradentes, Ensanche La Fe, Santo Domingo, República Dominicana.

© Ministerio de Salud Pública. La mencionada institución autoriza la utilización y reproducción de este documento para actividades académicas y sin fines de lucro. Su contenido es el resultado de un amplio proceso de discusión, revisión documental nacional e internacional, así como del consenso multisectorial y la participación de actores clave.

ISBN: 978-9945-591-89-7

Diseño y diagramación:
Vishnu Rafael Almonte H.

Impresión: SVG Print, SRL
Primera edición: 5,00 ejemplares

Impreso en Santo Domingo, República Dominicana
Marzo 2020.



AUTORIDADES

Dr. Rafael Sánchez Cárdenas
Ministro de Salud Pública

Dr. Juan José Santana Medrano
Viceministro de Planificación y Desarrollo

Dr. Francisco Neftalí Vásquez
Viceministro de Garantía de la Calidad

Dr. Héctor Quezada
Viceministro de Salud Colectiva

Dr. Oscar Emilio Suriel Vargas
Director Gestión de Salud de la Población

ELABORACIÓN

Dra. Lucina Llaugel

Dirección de Monitoreo y Evaluación de la Calidad de los Servicios

Equipo Técnico Revisor Ministerio de Salud Pública

Dr. Luís Elpidio Feliz Feliz

Asesor de Epidemiología

Dra. Francini Placencia

Dirección de Monitoreo y Evaluación de la Calidad de los Servicios

Dra. Olga Jape Collins

Encargada de Reglamentación Sanitaria

Dra. Fátima del Rosario Cabrera

Coordinadora de Salud de la Familia

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud

Dra. Alma Morales Salinas

Representante OPS/OMS

Dr. Hernán Rodríguez González

Asesor Sistemas y Servicios de Salud

Dra. Michelle Jiménez

Consultora nacional Sistemas y Servicios de Salud

Lic. Rosario Guzmán

Consultora nacional Gestión del Conocimiento y Publicaciones



CONTENIDO

1. Introducción	9
2. Objetivo general	9
3. Precauciones estándares para la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud	9
3.1 Higiene de manos	10
3.2 Uso de barreras (equipos de protección personal): guantes batas, delantal, mascarilla o barbijo, lentes o antiparras.	13
3.3 Prevención de exposición por accidentes con instrumentos cortopunzantes	16
3.4 Manejo del ambiente, ropa, desechos, soluciones y equipos	18
4. Precauciones adicionales según vía de transmisión	22
4.1 Aislamiento por transmisión por contacto	23
4.2 Aislamiento por transmisión por gotitas	24
4.3 Aislamiento por transmisión por aire	25
4.4 Ubicación del paciente	25
4.5 Medidas a adoptar en aislamiento por vía aérea	26
Bibliografía	27

1 INTRODUCCIÓN

Las precauciones de aislamiento incluyen todas las medidas orientadas a la separación de personas enfermas o infectadas de personas sanas, a fin de prevenir la propagación de infección o contaminación. Estas precauciones contribuyen a la prevención y control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), porque cuando un paciente está infectado, puede transmitir el agente infeccioso a otra persona sana, tanto por mecanismos directos (de persona a persona) como por mecanismos indirectos (persona - contaminación de superficies y/o equipos - personas).

Este documento establece todas las medidas de precaución y control relacionadas a la enfermedad por el nuevo coronavirus (COVID-19), y aplicables a otros agentes infecciosos; y, está dirigido al personal de salud que brinda atención directa en los centros asistenciales y en la comunidad, para guiarles en la implementación correcta de las mismas y garantizar la obtención de los resultados esperados.

Está dividido en dos partes: Las precauciones estándares, que constituyen las medidas que debe tomar todo personal de salud cuando está en contacto con un paciente, independientemente de su diagnóstico, y las precauciones adicionales según la vía de transmisión, que constituyen medidas más específicas de acuerdo con el diagnóstico del paciente, la interacción del personal de salud con el mismo y la cantidad de fluidos a los que se podría estar expuesto durante la atención.

Cabe destacar que, en octubre de 2019, el Ministerio de Salud Pública hizo el lanzamiento de la Guía de Precauciones Estándares y Medidas de Aislamiento de Pacientes para la Prevención de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud. Este documento debe ser consultado a fin de ampliar la información sobre el tema.

2 OBJETIVO GENERAL

Estandarizar las precauciones de aislamiento en los casos por COVID-19 y otros agentes infecciosos en los establecimientos de salud para prevenir la propagación de infección o contaminación en pacientes, visitantes y personal de salud.

3 PRECAUCIONES ESTÁNDARES PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD

Las medidas incorporadas en las precauciones estándares se aplican con todos los pacientes, independientemente de que el diagnóstico se conozca o no. Su propósito es interrumpir la cadena de transmisión en uno o más de sus eslabones; principalmente a nivel de la puerta de salida,

vía de transmisión y puerta de entrada; a fin de reducir la transmisión de microorganismos patógenos impidiendo el contacto con los fluidos corporales.

Las precauciones estándares deben utilizarse junto a otras estrategias de prevención y control, tomando en cuenta la cadena de transmisión de las infecciones, la percepción y evaluación del riesgo y la gravedad del proceso infeccioso.

Estas precauciones estándares son:

- Higiene de manos.
- Uso de equipo de protección personal (EPP).
- Prevención de accidentes con instrumentos cortopunzantes.
- Manejo del ambiente, ropa, desechos, soluciones y equipos.

3.1 Higiene de manos

La higiene de manos es la medida más económica, sencilla y eficaz para prevenir la transmisión de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS). Su importancia radica en la reducción de microorganismos potencialmente patógenos, y por tanto en la reducción del riesgo de contaminación propia de otras personas a través del contacto de las manos como vehículo de contaminación e infección.

En la piel de las manos se pueden distinguir dos tipos de flora microbiana: la residente y la transitoria. Ambas tienen importancia en la transmisión de las IAAS. La flora transitoria no suele residir en la piel y se adquiere mediante contacto con superficies animadas o inanimadas contaminadas con microorganismos. Por eso no permanece y es removible mediante la higiene de manos.

Para eliminar la suciedad, la materia orgánica y la flora microbiota transitoria se han descrito dos tipos de métodos de higiene de manos:

- Lavado con agua y detergente o jabón, con o sin antiséptico.
- Frotación de las manos con soluciones de alcohol.

LAVADO CON AGUA Y DETERGENTE O JABÓN, CON O SIN ANTISÉPTICO

Lavado de manos, elementos esenciales:

- a. Lavamanos de fácil acceso al área de atención.
- b. Agua a temperatura ambiente, siempre potable y obtenida desde una tubería y llave (grifo) que asegure un flujo fuerte y unidireccional.
- c. Jabón de preferencia líquido en dispensadores. Si se utilizan dispensadores que no sean descartables, deben ser vaciados cada 24 horas y lavados, enjuagados y secados antes de volver a llenarlos

con nuevo jabón. En caso de uso de jabón sólido se debe colocar en jabonera con rejilla para el escurrimiento de agua y mantenerlo seco, a fin de evitar riesgo de contaminación.

- d. Elementos para secado de manos. Se recomienda el uso de toallas de papel desechables y asegurar su provisión continua. Las toallas de papel deben estar colocadas en dispensadores que permitan la extracción o el corte sin necesidad de manipularlas. Luego de utilizarlas, se recomienda descartarlas en los zafacones destinados para estos fines sin que lleguen a tocar con ellas otras superficies.

TÉCNICA PARA LAVADO DE MANOS CON AGUA Y JABÓN

5. Mojar las manos con agua corriente si se utiliza jabón líquido.
6. Si el jabón es en barra, tomarlo con la mano seca.
7. Aplicar jabón y distribuirlo por toda la superficie de las manos y dedos.
8. Friccionar al menos por 15 segundos fuera del chorro de agua corriente.
9. Enjuagar exhaustivamente.
10. Secar completamente con toalla de papel, desechable.
11. Cerrar el grifo con la toalla de papel.

Es importante recordar que, para que el lavado de manos sea efectivo, debe tener las uñas cortas, limpias y sin esmalte. Si tiene mangas largas, asegúrese de que las mangas no interfieran en el lavado de manos.



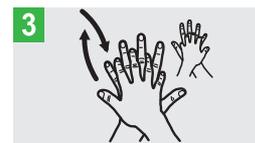
Mójese las manos con agua;



Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



Frótese las palmas de las manos entre sí;



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



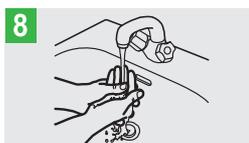
Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



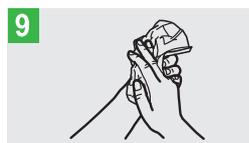
Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



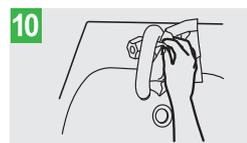
Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



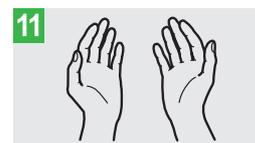
Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.

HIGIENE DE MANOS CON FROTACIÓN DE SOLUCIÓN DE BASE ALCOHÓLICA

La aplicación de solución con base de alcohol en las manos logra eliminar la flora transitoria de la piel, si se realiza adecuadamente y en el tiempo necesario (20-30 segundos) pero no tiene efecto sobre la suciedad que pudiera existir en las mismas. Cuando no hay un adecuado suministro de agua y las manos están visiblemente limpias, puede optarse por esta manera de higiene de manos.

Las soluciones de base alcohol de uso tópico para higienizar las manos, cuya concentración de alcohol es de 60% a 95%, tienen efecto antimicrobiano de acción inmediata cuando entran en contacto con las bacterias. En la práctica, se usan regularmente las de alcohol al 70%.

TÉCNICA PARA HIGIENE DE MANOS CON SOLUCIÓN DE BASE ALCOHÓLICA

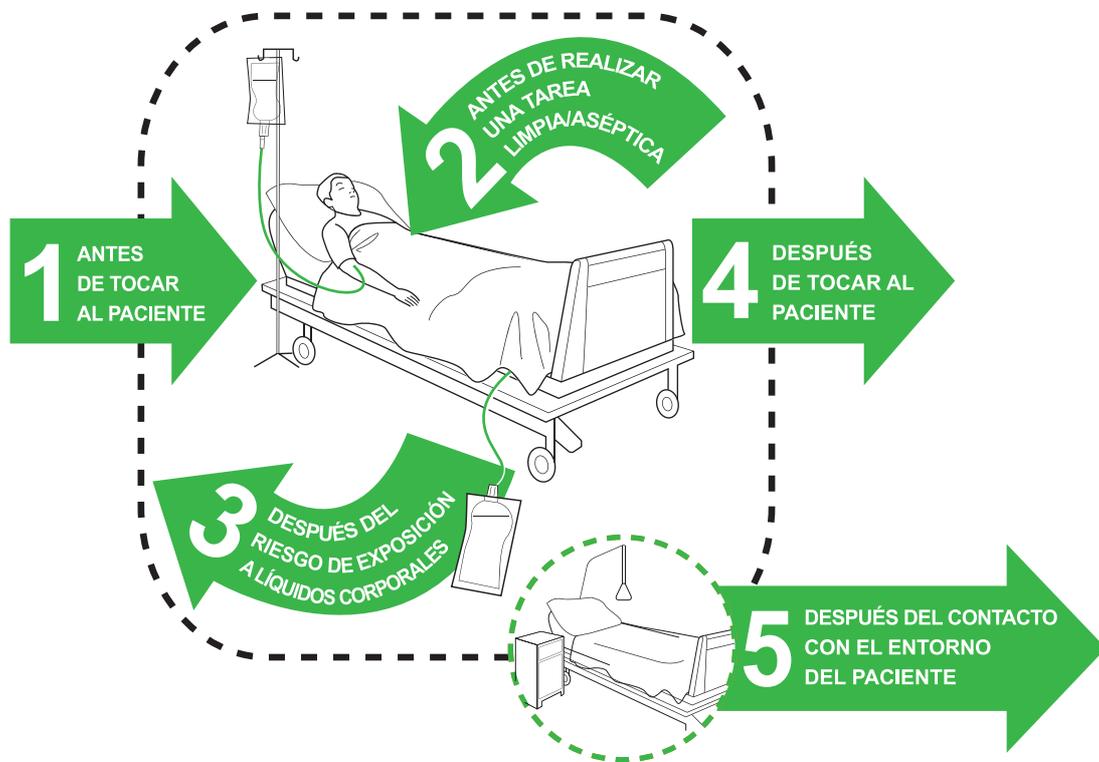
1. Con las manos secas y sin suciedad visible, se deposita solución en la palma de la mano en cantidad suficiente y se distribuye por toda la superficie de las manos y dedos, hasta lograr que quede esparcida y pueda cubrir toda la mano.
2. Friccionar hasta que la piel de las manos quede seca durante 20 a 30 segundos. La piel de las manos no debe quedar mojada con alcohol; si es así, la asepsia no fue efectiva.
3. Con una frotación exhaustiva, asegúrese de que todas las superficies de las manos entren en contacto con la solución. Manténgase frotando hasta que se seque.



MOMENTOS DE LA HIGIENE DE MANOS

A fin de interrumpir la cadena de transmisión en uno o más de sus eslabones, la Organización Mundial de la Salud recomienda cinco momentos para la realización de la higiene de manos:

1. Antes de tocar al paciente.
2. Antes de realizar una tarea limpia/aséptica.
3. Después del riesgo de exposición a líquidos corporales.
4. Después de tocar al paciente.
5. Después del contacto con el entorno del paciente.



Adaptado de https://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_5_momentos_poster_es.pdf?ua=1

3.2 Uso de barreras (equipos de protección personal): guantes batas, delantal, mascarilla o barbijo, lentes o antiparras

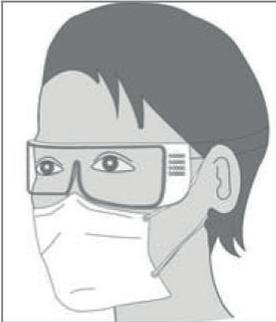
El equipo de protección personal (EPP) comprende diferentes elementos que tienen como propósito crear una barrera entre el personal de salud, el paciente y su entorno. Al evitar el contacto entre las distintas puertas de entrada (mucosas, piel y vía aérea) del personal de salud y los microorganismos de los pacientes, los EPP constituyen una defensa

frente a la transmisión de agentes infecciosos durante la atención.

Aspectos para tener presente al usar los equipos de protección personal:

- a. Antes y después del uso del EPP, el personal de salud debe lavarse las manos.
- b. El establecimiento debe asegurar la provisión permanente de los insumos requeridos.
- c. Todos los trabajadores de la salud deben capacitarse en el uso de los EPP, con énfasis en la importancia de la colocación y retiro del equipo de una manera correcta y segura.
- d. El personal de salud debe supervisar la colocación y retiro del EPP, para detectar fallas y evitar riesgos por exposiciones.
- e. La colocación y retiro del EPP debe realizarse en orden secuencial para asegurar la protección de la piel y la seguridad del trabajador de la salud.
- f. Debe verificarse que todos los componentes de la vestimenta queden ajustados y no presenten riesgos de deslizamiento, ni permitan la exposición de la piel del trabajador.

COMPONENTES		USOS
Guantes		<ul style="list-style-type: none"> • No sustituyen el lavado de manos. • Están indicados para evitar el contacto del personal de salud con sangre o fluidos corporales en la atención del paciente. • Evita el contacto del personal de salud con equipos y superficies potencialmente contaminados.
Batas		<ul style="list-style-type: none"> • Están indicadas cuando se realizan procedimientos que pueden producir salpicaduras de sangre y otros fluidos corporales, para impedir que se contamine la ropa del personal. Para la atención de casos por COVID-19 deben usarse batas desechables.
Delantal		<ul style="list-style-type: none"> • Se coloca sobre la bata, cubriendo desde el cuello a las rodillas. • Se recomiendan hechos de material impermeable. • Usados en procedimientos que generan gran volumen de sangre y fluidos corporales.

<p>Protectores de Mucosa Facial</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Mascarillas o barbijo: Son dispositivos que cubren la nariz y boca del personal de salud, de manera no oclusiva, con la finalidad de reducir la probabilidad de que se genere contacto entre las mucosas de estos territorios y los fluidos corporales potencialmente infecciosos. Siempre son desechables. • Las mascarillas con filtro de partículas (N 95 o FFP2) Son dispositivos que filtran el aire del 95 % de patógenos suspendidos en partículas de < 5 mm de diámetro
		
		<ul style="list-style-type: none"> • Protectores oculares: lentes (llamadas además antiparras) cubren todo el contorno de los ojos, evitando el contacto de los aerosoles salpicaduras y gotitas con la mucosa conjuntival. • Pantalla o escudo facial: Cubre transversalmente y de manera envolvente toda la cara, desde la frente al mentón. • Su uso puede reemplazar los lentes y la mascarilla.

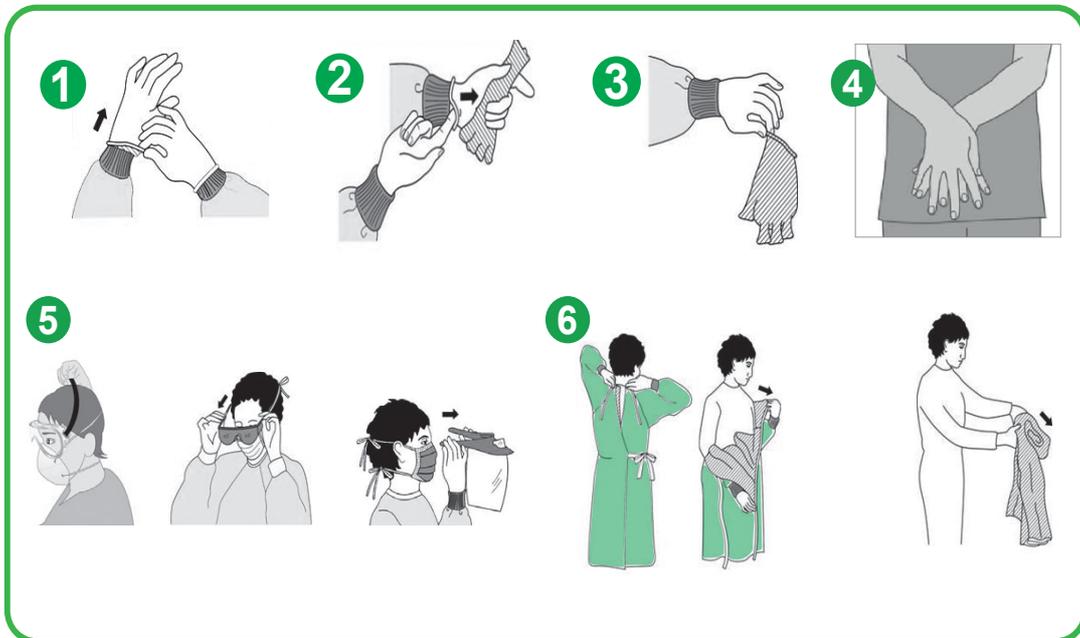
LA SECUENCIA RECOMENDADA PARA LA COLOCACIÓN DE LOS EPP



SECUENCIA PARA EL RETIRO DE LOS EPP

Secuencia para el retiro del EPP después de su uso:

- a. Retirar los guantes y desechar de forma segura.
- b. Realizar higiene de las manos.
- c. Retirar la bata desechable y colocarla en el zafacón destinada para este uso.
- d. Retirar el protector facial o las gafas sin tocar la parte frontal.
- e. Retirar el respirador SIN tocar la parte frontal.
- f. Realizar la higiene de las manos.



3.3 Prevención de exposición por accidentes con instrumentos cortopunzantes

Un riesgo frecuente al que se expone el personal de salud durante la atención al paciente se relaciona con la utilización de instrumentos cortopunzantes, que son aquellos objetos de borde filoso o con punta que pueden cortar o penetrar la piel o las mucosas.

Momentos de la atención donde el riesgo es mayor:

- a. Antes del procedimiento, al momento de montar la hoja del bisturí o al cargar una jeringa, aunque esta es una exposición sin riesgo de infección, pues el material no está contaminado con sangre ni fluidos.

- b. Durante procedimientos quirúrgicos, en el traspaso de manos de material cortopunzante contaminado con sangre (bisturíes, guías, otros).
- c. Al volver a tapar las agujas.
- d. Durante y después de desechar los objetos cortopunzantes, sea por perforación de los receptáculos de desechos para la eliminación de objetos cortopunzantes, cuando tales recipientes no son resistentes a la humedad o a las punciones o perforaciones; por la presencia de material cortopunzante expuesto al exterior del receptáculo, al rebasar su capacidad o por uso de receptáculos sin cubierta protectora (tapa).

Para la prevención de accidentes es necesario:

- a. Usar guantes, previa higiene de manos.
- b. Evitar manipular un objeto cortopunzante directamente con los dedos; de ser necesario, utilizar pinzas.
- c. Evitar que la punta de un objeto corto punzante esté en dirección hacia alguna parte del cuerpo del operador o ayudante.
- d. Utilizar una bandeja para recibir y entregar objetos cortopunzantes, como bisturíes, y evitar el traspaso mano a mano entre el personal.
- e. Comunicar verbalmente cuando se pasa un objeto cortopunzante.
- f. Separación y eliminación segura de los objetos cortopunzantes utilizados.
- g. Dotación de contenedores de material resistente a ruptura por agujas.
- h. Cumplimiento de protocolos para la inmunización del personal de salud contra el virus de la hepatitis B.
- i. Manejo posexposición del virus de la hepatitis B y el virus de inmunodeficiencia humana.
- j. Utilización del sistema de notificación y análisis para determinar cómo se producen los accidentes cortopunzantes, a fin de prevenirlos.
- k. Utilizar ayudantes para procedimientos que requieran cambio de jeringas o realizar varias maniobras. También, cuando se atiende a pacientes agitados o niños de corta edad.
- l. Si se realizan procedimientos invasivos, tomar las medidas de higiene de manos antes y después, uso de guantes estériles, uso de antiséptico en el sitio de punción y cobertura estéril del sitio de inserción de catéteres permanentes.
- m. No volver a tapar agujas previamente utilizadas.

- n. Evitar el traslado no protegido de objetos cortopunzantes desde el sitio donde se usaron al lugar de desecho; los contenedores de desechos deben estar inmediatamente próximos al sitio de uso y ser llenados solamente hasta las tres cuartas partes de su capacidad.

3.4 Manejo del ambiente, ropa, desechos, soluciones y equipos

- **Manejo de las ropas**

Las ropas pueden contener altas cargas de bacterias, existiendo medidas para su manipulación y proceso de lavado que minimizan de manera significativa el riesgo de transmisión de infecciones.

- **Medidas a aplicar después del uso de la ropa:**

- a. Nunca sacudir las ropas, colocar en contenedores cerrados o en bolsas plásticas resistentes para que no se rompan durante la manipulación habitual.
- b. Las ropas con sangre u otros fluidos corporales deben introducirse en bolsas plásticas cerradas de color rojo y colocar estas en contenedores impermeables que no permitan derrame.
- c. No dejar ropa directamente de forma transitoria sobre ninguna superficie en la unidad del paciente.

- **Retiro de ropas sucias y traslado a zona de lavado:**

- a. Utilizar guantes gruesos fabricados de gomas (también llamados de uso doméstico) largos (que lleguen al pliegue del codo), para reducir el riesgo de accidentes con elementos cortopunzantes que hayan quedado en la ropa.
- b. Siempre trasladar la ropa en un contenedor.
- c. Evitar contacto directo de la ropa del paciente con el cuerpo del operador que transporta la ropa; trasladarla preferiblemente en contenedores cerrados.
- d. Nunca sacudir la ropa.
- e. Sacar la materia orgánica sólida (por ejemplo, heces) antes de ponerla en los contenedores de ropa sucia; es decir, se retira de manera mecánica, nunca sacudir, y esta materia orgánica se coloca en una funda plástica de color rojo, depositando esta funda en los contenedores de transporte de desechos peligrosos.
- f. Tener un área exclusiva para la recepción y manejo de ropas sucias.

El personal deberá utilizar EPP, según la evaluación del riesgo de exposición, en todo momento de la actividad. En general, para manipular ropa sucia se requiere usar bata, delantal y guantes gruesos. Pueden usarse mascarillas y gafas (antiparras) si se maneja gran cantidad de ropa.

- ***Pasos para el lavado de las ropas:***

- a. Lavar las ropas en máquinas, evitando el lavado a mano.
- b. Utilizar siempre agua caliente ($\geq 70^{\circ}\text{C}$).
- c. Remover la suciedad y la materia orgánica mecánicamente. Usar detergente de ropa.
- d. La duración del lavado debe ser por un mínimo de 25 minutos.
- e. Después del lavado, secar y planchar a $> 150^{\circ}\text{C}$ (la temperatura puede variar según indicaciones del fabricante o el tipo de textil).
- f. Si alguna de las condiciones previas no es cumplida, se recomienda repetir el proceso.
- g. Al usar blanqueadores (solución clorada) debe cuidarse que la concentración no deteriore las fibras de la tela.

Por seguridad, la ropa sucia no debe lavarse a mano.

MANEJO DE DESECHOS

El manejo de desechos incluye la disposición de residuos (manejo, transporte y almacenamiento), la recolección y transporte de residuos, y el almacenamiento de residuos. Todas las precauciones para el manejo seguro de desechos en los centros de salud de República Dominicana deberán seguir los lineamientos establecidos en el Decreto No. 126- 09 que aprueba el Reglamento sobre los Desechos y Residuos Generados por los Centros de Salud y afines.

- a. Todo residuo biológico debe depositarse en fundas de color según el riesgo de los residuos y en contenedores con tapa, conforme a lo establecido en el Decreto 126- 09.
- b. Los residuos biológicos y generales no deben mezclarse durante su recolección, transporte o almacenamiento. Si accidentalmente se mezclan, se deben tratar todos los contenedores o bolsas como residuos biológicos/clínicos.
- c. El personal que manipule los contenedores debe utilizar EPP. El tipo de EPP a usar dependerá del tipo de residuo y el nivel de riesgo al que pueda estar expuesto. El personal de limpieza debe usar guantes de goma gruesa, delantal grueso y botas cuando manipule contenedores y bolsas con residuos.

- d. Las bolsas de recolección de basura deben estar debidamente identificadas y colocadas en bolsas suficientemente grandes que puedan soportar el tipo de residuos.

ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS

Una vez recolectados los residuos, deben ser eliminados a la menor brevedad. Si se requiere almacenar, considerar lo siguiente:

- a. Almacenar los residuos solo por pocas horas, en lugares con baja temperatura, cubiertos y protegidos del sol, con buena ventilación y no accesibles a pacientes, animales ni vectores.
- b. Hay que asegurar que los carros posean ruedas para desplazarlos al interior del área de almacenamiento, y sean lavados regularmente.
- c. Asegurar el retiro frecuente, regular y establecido de los residuos para ayudar a crear un ambiente limpio.
- d. El almacenamiento de los desechos también debe acogerse a los lineamientos del Decreto No. 126-09 que aprueba el Reglamento sobre los Desechos y Residuos Generados por los Centros de Salud y Afines.

RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS

- e. Debe existir un flujo establecido y conocido para la recolección y transporte de desechos.
- f. Los residuos deben ser recolectados con una frecuencia tal que reduzca la posibilidad de sobrepasar el nivel de llenado de los recipientes y evitar la caída al suelo, además de prevenir olores.
- g. Los recipientes deben ser llenados a tres cuartas partes de su capacidad
- h. Previo a la eliminación de los residuos, el personal de salud debe asegurarse de que las tapas de los contenedores estén cerradas de manera hermética.
- i. Las bolsas deben ser tomadas de su extremo superior, sin acercarlas al cuerpo.
- j. Nunca sostener con la mano el fondo o costados de una bolsa, porque elementos cortopunzantes erróneamente eliminados pueden causar lesiones al personal.

Los trabajadores que manipulan desechos en el establecimiento de salud deben tener el esquema completo de vacunación normado por el Ministerio de Salud Pública. Asimismo, para la manipulación segura de

los residuos el personal involucrado debe recibir capacitación y el EPP que se les provea debe cumplir con los requisitos siguientes:

- a. Proporcionar protección eficaz frente a los tipos de riesgos a los que se expone.
- b. Adecuarse al portador.
- c. Ofrecer protección a las partes del cuerpo expuestas a riesgo.
- d. Ser exclusivo para la actividad en mención.
- e. Ser lavado y desinfectado después de finalizar las labores, cuando aplique.
- f. No estar deteriorado o caducado.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE SUPERFICIE DE BAJO RIESGO

En la formulación de un programa de limpieza y desinfección de superficies clínicas y equipos de bajo riesgo deberán participar equipos de trabajo multidisciplinarios, que integren personal de los departamentos que tienen que ver con los procesos de limpieza, compras y elección de productos desinfectantes.

Definición de las actividades que es necesario realizar y su frecuencia:

- a. Una superficie considerada de bajo contacto con el paciente o con el personal requiere limpieza cotidiana. Solo en presencia de fluidos corporales o materia orgánica o al alta del paciente se requiere limpieza más desinfección posterior.
- b. La superficie de alto contacto, en el caso de pacientes infectados por microorganismo en cuya cadena de transmisión participa el ambiente, requieren limpieza y desinfección.
- c. En presencia de materia orgánica siempre habrá que realizar remoción mecánica con agua y detergente antes de realizar cualquier tipo de desinfección (se debe dejar secar el lavado antes de aplicar productos desinfectantes).

Ejemplos de productos para desinfección de superficie:

- Soluciones de cloro (1000- 5000 partes por millón) 9 partes de agua con 1 parte de solución comercial de cloro al 5.0 %.
- Alcohol al 70 %.

En el método utilizado para la aplicación de detergentes y desinfectantes hay que tomar en cuenta la seguridad de quien realiza la limpieza, debido a la exposición a agentes químicos que pueden afectar negativamente la salud. Es necesario educar y entrenar al personal para el cumplimiento de las medidas pertinentes y este debe recibir apoyo durante la realización de sus funciones.

4 PRECAUCIONES ADICIONALES SEGÚN VÍA DE TRANSMISIÓN

Son actuaciones específicas que se aplican solamente a aquellos pacientes en los que existen sospecha o confirmación de una determinada infección, teniendo en cuenta el mecanismo específico de transmisión de la enfermedad. Se pueden implementar también cuando existe una condición conocida de un paciente colonizado (portador) con un agente patógeno resistente a los antimicrobianos de uso regular, considerado de importancia para la salud pública. Se describen tres tipos de precauciones adicionales dependiendo de la vía de transmisión: por contacto, por gotas y por aire. A continuación, se presentan los mecanismos de transmisión y algunos patógenos asociados a cada una de ellas.

Vía de transmisión	Mecanismo	Microorganismos
Contacto	Contacto piel con piel o a través de objetos contaminados.	Virus sincitial respiratorio, rotavirus, <i>Clostridium difficile</i>
Gotitas	Diseminación de partículas infecciosas de más de 5 micras de diámetro, que se producen al toser y/o estornudar.	Virus influenza, Adenovirus, <i>Neisseria Meningitidis</i> , <i>Bordetella Pertussi</i>
Aérea	Diseminación de partículas infecciosas de 5 o menos micras de diámetro	<i>Mycobacterium tuberculosis</i> , virus varicela- zóster, sarampión.

Los estudios realizados hasta la fecha indican que el virus causante de COVID-19 se transmite principalmente por contacto con gotitas respiratorias, y ocurre cuando un paciente infectado tose o estornuda sin cumplir con las normas de precaución establecidas, por lo que pone en riesgo la propagación de este agente infeccioso y el incremento de los casos.

ETIQUETA DE LA TOS

Al estornudar o toser debemos tener las siguientes precauciones:



Y siempre recordar la higiene de mano.

¿Qué hay que saber al momento de indicar las precauciones adicionales?

- ¿Cuál es el diagnóstico (confirmado o que se sospecha) del paciente? ¿Cuál es el agente infeccioso y su vía de transmisión?
- ¿Cuál es la historia natural de la enfermedad?
- ¿Cuál es el periodo en el cual el agente es infectante?
- ¿Qué tipo de procedimiento se hará al paciente?
- ¿Qué medidas evitan la transmisión del agente infeccioso (transmisión cruzada), riesgo de contaminación?
- ¿Dónde ubicar a los pacientes?
- ¿Tipo de EPP que habrá que utilizar?

4.1 Aislamiento por transmisión por contacto

El modo de transmisión por contacto es el más frecuente. Se distinguen dos tipos:

- a. Por contacto directo: cuando los microorganismos pasan del reservorio a la persona susceptible, sin mediar otro elemento de transmisión.

- b. Por contacto indirecto: cuando el hospedero susceptible entra en contacto con el microorganismo infectante a través de un intermediario inanimado (ropas, superficies de la habitación) o animado (manos del personal de salud u otro paciente).

MEDIDAS A ADOPTAR EN AISLAMIENTO POR CONTACTO

- a. Emplear medidas de aislamiento por contacto cuando existe la posibilidad de contacto físico con el paciente o con superficies potencialmente contaminadas.
- b. Los EPP indispensables en área de aislamiento son: guantes desechables de uso único e individual; bata desechable y, si existe riesgo de salpicaduras o contactos con fluidos corporales, incorporar protección de mucosas faciales y pechera impermeable sobre la bata.
- c. Los EPP deben colocarse antes del ingreso a la habitación, previo lavado de manos, y deben ser retirados antes de salir de la habitación y dispuestos en contenedores ubicados dentro de la habitación.
- d. Siempre se realizará higiene de las manos después de la salida del área de aislamiento.
- e. Antes del ingreso a la habitación del paciente se debe colocar un letrero visible y fácil de comprender que indique que se trata de un paciente con precauciones por contacto, así como las instrucciones que deberán ser cumplidas.

4.2 Aislamiento por transmisión por gotitas

La transmisión por gotitas ocurre cuando partículas de cinco o más micras quedan suspendidas en el aire al hablar, toser y estornudar. Las gotitas se mantienen suspendidas por breves segundos en el aire, cayendo en las superficies cercanas, generando contaminación transitoria. Dependiendo del período de supervivencia del microorganismo en el ambiente, estos pueden ser transmitidos por contacto indirecto.

Medidas a adoptar en aislamiento por gotitas:

- a. Los EPP deben colocarse antes del ingreso a la habitación, previo lavado de manos, y deben ser retirados antes de salir de la habitación y dispuestos en contenedores ubicados en ella.
- b. Mascarilla quirúrgica desechable, junto con lentes (antiparras) o con escudo facial. Si el escudo facial es largo y cubre desde la frente al mentón y toda la cara, no hay necesidad de usar mascarilla o lentes debido a la incomodidad de portar ambos elementos y a que puede limitar la visión.

- c. Usar bata y delantal: las batas deben ser desechables. Usar guantes: los guantes deben ser de uso único.
- d. Mantener la puerta cerrada y manejar el aire a través de un sistema mecánico de inyección y extracción de aire o mantener una ventana abierta que asegure un recambio adecuado de aire por hora.
- e. Antes del ingreso a la habitación del paciente se debe colocar un letrero visible y fácil de comprender que indique, mediante imágenes y texto, que se trata de un paciente con precauciones por gotitas, así como las instrucciones que deberán ser cumplidas

4.3 Aislamiento por transmisión por aire

Esta transmisión se produce a través del aire y consiste en la difusión de partículas de menos de cinco micras de diámetro (núcleos de gotitas), que pueden mantenerse suspendidas en el aire por periodos prolongados y desplazarse distancias más largas que las gotitas, cuando son empujadas por corrientes de aire. Así pueden ser inhaladas por otros pacientes que han permanecido en la misma habitación que el paciente infectado, aunque no hayan tenido contacto directo

Estos núcleos de gotitas pueden ser transmitidos por tos o estornudo de pacientes infectados y por procedimientos clínicos como son: intubación traqueal, traqueotomía, ventilación respiratoria no invasiva siendo los de mayor riesgo la intubación traqueal, la ventilación mecánica no invasiva, la traqueotomía y la ventilación manual antes de la intubación.

4.4 Ubicación del paciente

Habitación individual con una infraestructura que considere:

- a. Acceso restringido, es decir, solo se permite el acceso a personal de salud autorizado
- b. Ventilación al exterior del establecimiento, nunca hacia lugares donde se encuentren otros pacientes.
- c. Mantener la puerta de la habitación cerrada.
- d. Sistema de presión negativa, si se dispone de ella.
- e. Cuando la habitación no dispone de ventilación exterior o las condiciones climáticas no permiten ventilar, utilizar sistemas de extracción de aire que permitan, como mínimo, 6-12 recambios de aire por hora.
- f. Si el aire no se elimina hacia el exterior y se deriva a otras unidades de pacientes o espacios cerrados, se usará un sistema de tratamiento de aire eliminado a través de filtros HEPA (High Efficiency Particle Air) o Recogedor de partículas de alta eficiencia.

4.5 Medidas a adoptar en aislamiento por vía aérea

El EPP que se debe usar depende del tipo de riesgo, condición del paciente y procedimientos a realizar. Se recomiendan los siguientes:

- a. Bata: si existe riesgo de contaminación con secreciones abundantes del paciente o si se realizarán procedimientos que faciliten la dispersión de aerosoles. En caso de no poder contar con batas desechables podrán ser reusables, siempre para la atención del mismo paciente. Al término del turno o al final del día, retirar y lavar.
- b. Lentes: si existe riesgo de contaminación con secreciones. Se deben colocar antes de ingresar a la habitación y retirar fuera de la habitación, después de haber realizado el procedimiento, y previo a la higiene de manos.
- c. Respirador con filtro de partículas (N95 o FFP2): debe ser usado por el personal desde antes de ingresar a la habitación, durante la realización de los procedimientos y retirarlo después de salir de la habitación. Previo a su uso debe hacerse higiene de manos, durante su uso debe chequearse su adecuado ajuste a la cara, y después de su uso repetir el lavado de manos.
- d. Guantes: de un solo uso, desechables, que se colocarán después de la higiene de manos. Una vez realizado el procedimiento, deben ser desechados dentro de la habitación en un zafacón indicado para estos fines. Posterior e inmediato a su retiro, realizar higiene de manos.
- e. Repetir lavado de manos después de salir de la habitación.
- f. En el caso de pacientes con infecciones prevenibles por inmunización (varicela, sarampión) se requiere que el personal que acceda a la habitación esté previamente inmunizado.
- g. Mientras el paciente esté ocupando la habitación, se mantendrá un aviso visible en la puerta, con imágenes y texto, que describa de manera clara y simple las precauciones a tomar al entrar a la habitación.

Bibliografía

1. Asociación Latinoamericana de Control de Infecciones (ASLACI). Uso adecuado de EPP. Riesgo y errores frecuentes. Octubre 2019
2. Center for Disease Control and Prevention. Laundry: washing infected material, Healthcare-associated infections. 2011. Disponible en: <https://www.cdc.gov/HAI/prevent/laundry.html>
3. Daschner FD y Dettenkofer M. Protecting the patient and the environment-new aspects and challenges in hospital infection control. *Journal of Hospital Infection*. 1997; 36 (1): 7-15. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6WJP-4CDJ2GD-8k/2/e706fa2c5b87b255507c5629490b38bd>
4. Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud. Recomendaciones básicas. Washington, D. C. 2017.
5. Organización Panamericana de la Salud, Prevención y Control de la Infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención de la salud. Tema II: Uso correcto del equipo de protección personal. Disponible en : <https://es.slideshare.net/vegeta78/uso-correcto-del-equipo-de-proteccion-personal-17383988>
6. República Dominicana, Ministerio de Salud Pública. Guía de precauciones estándares y medidas de aislamiento de pacientes para prevención de infecciones asociadas a la atención en salud. Santo Domingo; agosto 2019
7. Weinstein SA, et al. Bacterial surface contamination of patients line: isolation precautions versus standard care. *Am J Infect Control*. 1989 oct; 17 (5): 264-7

