

Medidas de aislamiento del niño hospitalizado

AUTOR

Begoña Carazo Gallego

Facultativo Especialista de Área. Unidad de Enfermedades Infecciosas e Inmunodeficiencias. Departamento de Pediatría. Hospital Regional Universitario de Málaga.

AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Begoña Carazo Gallego

Email: bcarazo002@gmail.com

FECHA DE PUBLICACIÓN

Septiembre 2021

Resumen

El aislamiento de los niños hospitalizados con enfermedades infecciosas es una de las medidas principales para evitar la transmisión en el medio intra y extra hospitalario. Éstas se basan fundamentalmente en interrumpir los mecanismos de transmisión de las infecciones, los cuales se clasifican en tres: transmisión por contacto, responsable de la mayoría de las infecciones nosocomiales, transmisión por gotas y transmisión aérea.

Algunos microorganismos comparten varios mecanismos de transmisión.

En este capítulo se abordan las principales medidas de aislamiento que se aplican a nivel hospitalario, dividiéndose en medidas estándar, de las cuales la higiene de manos es la principal, y las medidas según mecanismo de transmisión, mencionando las características de los aislamientos en pacientes afectados de infección por SARS-CoV2 y aquellos que precisen aislamiento inverso.

Palabras clave: Medidas de aislamiento, mecanismos de transmisión de infecciones, higiene de manos, equipo de protección personal.

Abstract

The isolation of hospitalized children with infectious diseases is one of the main measures to prevent transmission in the intra and extra-hospital environment. These are mainly based on interrupting the transmission mechanism of infections, which are classified into three: contact transmission, responsible for most nosocomial infections, droplet transmission and air transmission. Some microorganisms share some of these transmission mechanisms.

In this chapter, the main isolation measures applied at the hospital system are discussed, dividing them into standard measures, being hand hygiene the most important one, and the measures according to the transmission mechanisms, explaining the isolation measures applied in patients with SARS-CoV2 infection and those who require reverse isolation.

Key words: Isolation measures, transmission mechanism of infection, hand hygiene, personal protection equipment.

Estructura

1. Introducción.
2. Mecanismos de transmisión.
3. Medidas de aislamientos. Tipos de aislamientos hospitalarios
4. Aislamiento en situaciones especiales.
5. Tablas.
6. Bibliografía.

1. Introducción.

El aislamiento de los pacientes con enfermedades contagiosas es una de las medidas necesarias para controlar y prevenir el desarrollo de infecciones en el medio hospitalario y en la comunidad.

Las distintas medidas aplicadas en el aislamiento de los pacientes tienen como objetivo interrumpir la transmisión de las infecciones, por lo que es fundamental conocer los distintos mecanismos de transmisión.

2. Mecanismos de transmisión.

En la transmisión de todo agente infeccioso van a intervenir tres elementos:

- **Reservorio o fuente de la infección**, responsable de su transmisión. En la mayoría de los casos el reservorio es humano, aunque en ocasiones puede referirse a animales u objetos del entorno. Éste puede encontrarse sintomático (infección activa) o asintomático (periodo de incubación o portador asintomático), pudiendo transmitir la infección en ambos estados.
- **Huésped susceptible**, persona receptora de la infección.
- **Mecanismo de transmisión**. Es el modo por el cual la infección es transmitida del reservorio al huésped. Varía según el agente etiológico.

Existen tres mecanismos de transmisión:

2.1. Trasmisión por contacto.

Esta es la ruta de trasmisión más frecuente de las infecciones relacionadas con el medio sanitario (IRAS). La infección se transmite mediante contacto físico entre el reservorio y el huésped.

Se puede producir de dos maneras:

- Contacto directo. La infección es transferida mediante contacto físico del reservorio con el huésped a través de sangre, fluidos o piel.
- Contacto indirecto. La transferencia en este caso es producida por contacto con objetos intermediarios infectados tales como juguetes, fómites o material sanitario contaminado (termómetro, tensiómetro, estetoscopio). Las manos contaminadas del personal sanitario (PS) son la principal vía de trasmisión.

2.2. Trasmisión por gotas/ gotitas.

La infección se produce mediante la transferencia del reservorio al huésped de partículas de mayor tamaño a 5 micras de tamaño producidas al hablar, toser, estornudar o mediante la realización de procedimientos médicos (aspiración-succión de secreciones, intubación o fibrobroncoscopia). Estas partículas, que contienen microorganismos, contactan con puertas de entrada del huésped, generalmente mucosa conjuntival, nasal, oral.

El tamaño de estas partículas impide que puedan permanecer largos periodos de tiempo suspendidas en el aire, por lo que la trasmisión se va a producir a corta distancia (1 ó 2 metros). Las gotas pueden contaminar el entorno del huésped trasmitiéndose a su vez mediante contacto con superficies contaminadas.

2.3. Trasmisión aérea.

En este caso el reservorio produce partículas de tamaño inferior a 5 micras al hablar, toser o estornudar. Debido a su pequeño tamaño, estas partículas van a ser capaces de permanecer suspendidas en el aire durante largos periodos de tiempo, pudiendo ser transportadas por corrientes de aire e infectar a personas susceptibles que se encuentren a más de un metro de distancia. Al igual que la transmisión por gotas, la infección también se produce tras contacto o cercanía con entornos contaminados.

Algunos virus que generalmente se transmiten por gotas o contacto tales como influenza, coronavirus, norovirus o viruela, pueden transmitirse por vía aérea durante la realización de procedimientos en los que se generen aerosoles, como son la succión- aspiración nasofaríngea, el esputo inducido, la terapia nebulizada, la intubación orotraqueal, la ventilación no invasiva o la realización de fibrobroncoscopia.

En la **tabla 1** se presentan las principales vías de transmisión de los microorganismos más frecuentes. Algunos de ellos comparten más de una vía de transmisión.

3. Medidas de aislamiento. Tipos de aislamientos hospitalarios.

Las medidas que se pueden implantar en el medio hospitalario se pueden dividir en:

3.1. Medidas Estándar.

Las medidas estándar son las precauciones imprescindibles que se han de llevar a cabo en los centros sanitarios para reducir el riesgo de diseminación de infecciones. Estas medidas han de aplicarse especialmente cuando hay riesgo de exposición a sangre, fluidos corporales, secreciones, independientemente de que contengan sangre visible, piel no intacta y mucosas.

Dentro de estas precauciones se encuentran la higiene de manos (HM) y aquellas medidas que forman parte del equipo de protección personal (EPP).

3.1. 1. Higiene de manos.

La higiene de manos (HM) es la medida más importante para evitar la transmisión de infecciones. Según la OMS, la HM se ha de realizar en cinco momentos (figura 1): antes de tener contacto con el paciente, antes de realizar la limpieza del paciente o una técnica aséptica, después de tener contacto con sus fluidos, después de tocar al paciente y tras contacto con el entorno del paciente.

Se puede realizar con soluciones antisépticas de base alcohólica o con agua y jabón. La duración ha de ser de 20-30 segundos si se emplea la solución de base alcohólica y de 40-60 segundos si se emplea agua y jabón (figura 2).

Diversos estudios han demostrado una mayor eficacia de las soluciones alcohólicas en la eliminación de la mayoría de bacterias y algunos virus. A su vez, su empleo es preferido por su comodidad y rapidez. Sin embargo, en aquellas situaciones en las que las manos se muestren visiblemente sucias o tras contacto con pacientes infectados por bacterias productoras de esporas (como *Clostridium difficile*) o por *norovirus*, el empleo de agua y jabón es preferible. En la figura 2 se muestran los pasos para realizar una correcta HM.

3.1. 2. Equipo de protección personal.

Los componentes de equipo de protección personal o individual (EPI) son los siguientes:

- **GUANTES no estériles.**

Se recomienda su uso en aquellos casos en los que se produzca contacto con sustancias consideradas altamente contagiosas (sangre, fluidos corporales, secreciones respiratorias y piel no intacta), pacientes colonizados por bacterias multirresistentes o contacto con material visiblemente contaminado. En el paciente pediátrico no está recomendado su uso en caso de limpiar secreciones nasales o en el cambio rutinario de pañales.

Los guantes son de uso único, siendo necesario su cambio entre pacientes. Siempre debemos realizar una correcta HM antes de su uso y tras su retirada.

Los guantes de látex o nitrilo han demostrado menor tasa de transmisión comparados con los guantes de vinilo.

- **BATA no estéril..**

Ha de utilizarse para proteger el cuerpo y la ropa en aquellas situaciones o procedimientos en los que se prevea la generación de salpicaduras de sangre o fluidos, secreciones o material altamente infeccioso. Debe abarcar el torso, la espalda, los brazos hasta las muñecas y cubrir las piernas hasta las rodillas.

- **MASCARILLA.**

Se indica su uso principalmente para proteger al PS de infecciones que puedan ser transmitidas mediante gotas o transmisión aérea. También ha de emplearse en caso de realizar técnicas estériles.

La mascarilla ha de cubrir la nariz y la boca y su uso ha de ser individual para cada paciente.

Podemos emplear dos tipos:

- Mascarilla quirúrgica. Indicada para evitar la transmisión por gotas al evitar el contacto de éstas con la mucosa nasal y oral.
- Respirador o mascarilla de alta eficacia. Indicado en caso de infecciones transmitidos por vía aérea o en técnicas en las que se generen aerosoles. Dichas mascarillas disponen de filtros para aire inhalado con distintas categorías en función de la eficacia mínima de filtración. Hay tres categorías según su capacidad de filtración: FFP1 (>80%), FFP2 (>94%), FFP3 (>99%). Pueden tener válvulas de exhalación, las cuales son mejor toleradas. Según las recomendaciones de la OMS, se deben emplear aquellos que sean capaces de filtrar el 95% de las partículas de tamaño inferior a 5 micras, lo que equivale a la mascarilla N95, según normativa americana (NIOSH), o FFP2/FFP3 según normativa europea.

- **PROTECCIÓN OCULAR/ MASCARILLA FACIAL COMPLETA.**

Su empleo no es recomendado de manera rutinaria, aunque puede ser de utilidad para prevenir aquellas infecciones que se transmitan por contacto o gotitas y que pueden ser adquiridas mediante el contacto de salpicaduras o secreciones con la mucosa ocular o nasal.

- **COLOCACIÓN Y RETIRADA DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.**

- Antes de su colocación, se debe llevar a cabo una adecuada HM. En primer lugar, se colocará la 1) bata, seguido de la 2) mascarilla o respirador, 3) protección ocular o facial y por último los 4) guantes.

- El orden de retirada del EPI sería 1) guantes, procurando que la parte exterior del mismo no roce la piel, 2) protección ocular o facial, 3) bata, la cual ha de desabrocharse y retirarla girándola de dentro hacia fuera, intentando tocar únicamente el interior de la misma, y por último 4) la mascarilla o respirador. Tras la retirada del EPI, se ha de realizar nuevamente HM. En casos de infecciones de alto riesgo infeccioso, la HM ha de realizarse tras la retirada de cada uno de los componentes.

- **LIMPIEZA DE HABITACIONES.**

Para la limpieza del entorno del paciente se ha de emplear detergentes y desinfectantes homologados con actividad microbicida.

3.2. Medidas de aislamiento según mecanismo de transmisión.

En este tipo de aislamientos, las precauciones van a establecerse según la ruta de transmisión. En aquellas enfermedades que comparten varias vías, se establecerán medidas correspondientes a más de una categoría.

3.2. 1. Transmisión por contacto.

- Habitación individual. En aquellos centros en los que no se disponga de suficientes habitaciones individuales, los pacientes serán agrupados por cohortes, ubicando en la misma habitación pacientes infectados o colonizados por el mismo agente infeccioso. La distancia mínima entre las camas ha de ser de, al menos, un metro.
- Empleo de guantes no estériles durante el contacto con el paciente.
- Empleo de bata no estéril.
La bata y guantes han de colocarse antes de entrar a la habitación y retirados antes de salir de la misma.
- La visitas o acompañantes han de usar bata y guantes.

- Material médico exclusivo para cada paciente. Si no es posible, el material ha de ser desinfectado antes de emplearse en otro paciente.
- En caso de traslado de pacientes, éstos han de llevar bata no estéril.
- En aquellos pacientes con diarrea por *Clostridium difficile* se ha de realizar una adecuada limpieza de la habitación empleando agentes desinfectantes que contengan cloro, a concentraciones de 1000 partes por millón o superior, para eliminar las esporas de las superficies.

3.2. 2. Transmisión por gotitas.

- Habitación individual o aislamiento mediante cohortes, manteniendo una distancia mínima de un metro.
- Mascarilla quirúrgica. El PS, así como aquellas visitas que no residan con el paciente en domicilio, han de llevar mascarilla dentro de la habitación.
- Empleo de respirador en aquellos procedimientos que puedan producir aerosoles (tratamiento nebulizado, aspiración, intubación).
- En caso de traslado de pacientes, éstos han de llevar mascarilla quirúrgica.

3.2. 3. Transmisión aérea.

- Habitación individual **SIEMPRE**, manteniendo la puerta de la misma cerrada.
- Las habitaciones han de disponer de mecanismos de control del aire mediante sistemas de presión negativa. Estos sistemas dirigen el aire hacia el exterior al efectuar de 6 a 12 recambios por hora. Dichos recambios pueden realizarse mediante sistemas de alta filtración de aire (HEPA), por los cuales recircula el aire impidiendo la entrada de partículas de pequeño tamaño.
- Si no hay disponibilidad de habitaciones con presión negativa, el paciente ha de ser alojado en una habitación individual con la puerta cerrada.
- Uso de RESPIRADORES N95 o superiores. El PS correctamente vacunado de varicela, sarampión o rubeola, no ha de llevar respirador ante un caso probable.
- En caso de traslado de pacientes, éstos han de llevar mascarilla quirúrgica. En aquellos pacientes que presenten lesiones cutáneas, éstas han de ser cubiertas.

3.2. 4. Medidas comunes en los tres tipos de aislamiento.

- HM antes y después de tener contacto con el paciente.
- Limitación de las visitas.
- El EPI ha de ser dispuesto en una mesa fuera de la habitación o en la esclusa de la misma.
- Evitar los traslados, salvo para realización de pruebas complementarias necesarias.
- Identificación del tipo de aislamiento en la habitación del paciente.
- Manejo del material. La ropa y fómites han de ser almacenados en bolsas dentro de la habitación del paciente evitando que sean arrastradas. Los residuos han de ser depositados en los contenedores específicos destinados para uso del paciente.

En la **tabla 2** se resumen las distintas precauciones de aislamiento según el mecanismo de transmisión.

En aquellos cuadros en los que sospechemos etiología infecciosa transmisible debemos instaurar medidas preventivas empíricas en espera de pruebas microbiológicas definitivas, de esta manera disminuirémos el riesgo de transmisión. Ver **tabla 3**.

Una vez conocido el agente etiológico, las medidas de aislamiento se mantendrán mientras el paciente presente síntomas, aunque en algunos cuadros la duración dependerá del microorganismo aislado y del momento en el que se instaure tratamiento. La duración del aislamiento de las infecciones más frecuentes, se resumen en la **tabla 4**.

4. Aislamiento en situaciones especiales.

Los exámenes complementarios solicitados se deben individualizar acorde con la edad, la procedencia y los signos y síntomas identificados en la anamnesis y exploración física del menor, sin embargo, existen recomendaciones generales para todos los niños/niñas migrantes procedentes de países de renta baja y los refugiados.

En la tabla 4 se recogen las pruebas generales para todos los niños/niñas migrantes procedentes de países de renta baja y los refugiados y las recomendaciones adaptadas a la edad y país de procedencia del niño en la **tabla 5**.

4.1. Infección por Sars COV2.

En pacientes infectados por SARS CoV 2 se deben extremar las medidas de aislamiento, debido a la alta capacidad de transmisión que este virus posee. Aunque su vía de transmisión principal es la transmisión por gotas y contacto, también se ha observado que puede transmitirse mediante aerosoles en determinadas situaciones.

Las medidas que debemos adoptar ante esta infección son:

- Habitación individual. En caso de que el paciente precise tratamiento que aumente la formación de aerosoles (gafas de alto flujo, tratamiento nebulizado, ventilación mecánica, fibrobroncoscopia), debemos situar al paciente en una habitación con presión negativa o filtro HEPA.
- Limitación de visitas. Únicamente estará permitida la presencia del cuidador principal.
- Las medidas de protección del personal sanitario ha de ser:
 - HM antes y después de tener contacto con el paciente.
 - Guantes no estériles.
 - Mascarilla quirúrgica, o idealmente respirador, siempre que sea posible o si existen situaciones de alto riesgo de producción de aerosoles. Se han de emplear respiradores sin válvula, para evitar la transmisión del virus en caso de que el PS esté infectado.
 - Empleo de bata impermeable o mono, procurando que se cubra la mayor parte del cuerpo posible.
 - Protección ocular, mediante gafas o pantalla facial.
 - Idealmente cada habitación ha de disponer de una exclusiva donde el PS pueda retirarse el EPI.
 - Es imprescindible una retirada correcta del EPI, realizando HM después de la retirada de cada componente del equipo, para lo cual es de utilidad la ayuda de un compañero externo que compruebe la correcta retirada o la presencia de un checklist en la zona donde el EPI se vaya a retirar.
 - La duración del aislamiento ha de ser de al menos 10 días desde el inicio de los síntomas, siempre que hayan transcurrido tres días desde la resolución del cuadro clínico. En algunos casos más graves, en los que la carga viral sea mayor, el aislamiento puede ser más prolongado.

4.2. Aislamiento Inverso.

Este tipo de aislamiento se aplica para proteger a pacientes con inmunosupresión de adquirir infecciones en el medio hospitalario. Se indica en paciente con inmunodepresión adquirida o congénita, pacientes trasplantados y con neutropenia severa.

Las medidas recomendadas son las siguientes:

- Habitación individual, manteniendo siempre la puerta cerrada. Las habitaciones han de disponer de mecanismos de control del aire mediante sistemas de presión positiva o filtros HEPA.
- Uso de guantes no estériles y bata durante la exploración. Se empleará gorro y patucos en caso de trasplantados medulares de tipo alogénico.
- Protección respiratoria mediante el uso de mascarilla quirúrgica.
- Evitar el traslado del paciente. En caso de traslado imprescindible, los pacientes han de llevar mascarilla quirúrgica.

5. Tablas.

Tabla 1. Principales mecanismos de transmisión de los microorganismos más prevalentes

TRANSMISIÓN POR CONTACTO

- *Adenovirus*
- Bacterias multirresistentes
- *Campylobacter*
- *Clostridium difficile*
- Difteria (cutánea)
- Enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro ampliado (BLEA)
- Enterobacterias productoras de carbapenemasas
- Enterococo vancomicina resistentes (EVR)
- Enterovirus
- *Eschericia coli* O157:H7 ó productor de toxina Shiga
- Hepatitis A
- Herpes simple
- Influenza
- Metapneumovirus
- Norovirus
- Parainfluenza
- Rotavirus
- Rhinovirus
- *Salmonella sp*
- *Staphylococcus aureus*
- *Staphylococcus aureus* meticilin- resistentes (SAMR)
- *Shigella especies*
- *Sarcoptes scabiei*
- Virus fiebre hemorrágica¹
- Virus respiratorio sincitial
- Virus varicela zoster

TRANSMISIÓN POR GOTITAS	<ul style="list-style-type: none"> ○ Adenovirus ○ Bocavirus ○ <i>Bordetella pertussis</i> / <i>parapertussis</i> ○ Coronavirus ○ Difteria faríngea ○ <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b ○ Influenza ○ Metapneumovirus ○ <i>Mycoplasma pneumoniae</i> ○ <i>Neisseria meningitidis</i> ○ Parainfluenzavirus ○ Parotiditis ○ Parvovirus B 19 ○ Rhinovirus ○ <i>Staphylococcus aureus</i> (neumonía) ○ <i>Streptococcus</i> grupo A (faringitis, enfermedad invasiva) ○ Virus fiebre hemorrágica¹ ○ Virus respiratorio sincitial
TRANSMISIÓN AÉREA	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Aspergillus</i> sp ○ <i>Mycobacterium tuberculosis</i> ○ Rubéola ○ Sarampión ○ Varicela zóster ○ Viruela
TRANSMISIÓN CONTACTO + GOTITAS	<ul style="list-style-type: none"> ○ Influenza ○ Adenovirus ○ Coronavirus ○ Virus respiratorio sincitial (VRS) ○ Virus fiebre hemorrágica¹ ○ <i>Staphylococcus aureus</i> (colonización cutánea y nasal)
TRANSMISIÓN CONTACTO + AÉREA	<ul style="list-style-type: none"> ○ Varicela ○ Herpes zóster ○ Sarampión ○ SARS-CoV2 ○ Tuberculosis cutánea/linfática

¹Virus fiebre hemorrágica: Virus Ébola, virus Marburg, Virus Lassa, Fiebre hemorrágica Crimea-Congo, Fiebre del valle del Rift

Tabla 2. Precauciones según el mecanismo de transmisión

	HABITACION INDIVIDUAL	MASCARILLA	GUANTES	BATA
TRASMISION POR CONTACTO	SI ^a	NO	SI	SI
TRASMISION POR GOTITAS	SI ^a	SI Quirúrgica	NO	NO
TRASMISION AÉREA	SI Habitación de presión negativa o con filtro HEPA	SI Respirador N95 o superior	NO	NO

^a En caso de no disponer de habitación individual para cada paciente, estos se pueden agrupar en cohortes con aquellos pacientes con el mismo patógeno.

Tabla 3. Síndromes clínicos en los que debemos instaurar medidas de aislamiento preventivas en espera de confirmación diagnóstica.

SÍNDROME CLÍNICO	PATÓGENOS FRECUENTES	AISLAMIENTO EMPÍRICO
DIARREA	<i>Patógenos entéricos</i>	Aislamiento de contacto
HEPATITIS	<i>Virus Hepatitis A, B, C</i> <i>Virus Epstein Barr</i> y otros	Aislamiento de contacto
MENINGITIS	<i>Neisseria meningitidis</i>	Aislamiento gotas
	<i>Enterovirus</i>	Aislamiento de contacto
	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Aislamiento aéreo
ENCEFALITIS	<i>Etiología múltiple incluyendo virus herpes simple/ enterovirus</i>	Aislamiento de contacto
RASH O EXANTEMA GENERALIZADO		
<ul style="list-style-type: none"> • PETEQUIAL/ PURPÚRICO 	<i>Neisseria meningitidis</i>	Aislamiento gotas
<ul style="list-style-type: none"> • VESICULOSO 	<i>Varicela zoster/ herpes simple/ viruela</i>	Aislamiento aéreo + contacto

SÍNDROME CLÍNICO	PATÓGENOS FRECUENTES	AISLAMIENTO EMPÍRICO
<ul style="list-style-type: none"> • Antecedente de viaje a zona de riesgo de fiebre hemorrágica 	<i>Ebola / Lassa/ Marburg</i>	Aislamiento gotas + contacto ¹
<ul style="list-style-type: none"> • Maculopapular con tos y fiebre 	<i>Rubeola</i>	Aislamiento aéreo
INFECCIONES RESPIRATORIAS		
TOS, FIEBRE, INFILTRADO PULMONAR EN LÓBULO SUPERIOR CONTACTO CON TUBERCULOSIS	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Aislamiento aéreo
BRONQUIOLITIS	<i>Virus respiratorio sincitial Parainfluenza, adenovirus, Influenza, Metapneumovirus</i>	Aislamiento de contacto + gotas
TOS PAROXÍSTICA/ PERTUSOIDE	<i>Bordetella pertussis/ parapertussis</i>	Aislamiento gotas
INFECCIONES CUTÁNEAS		
ABSCESOS	<i>Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes</i>	Aislamiento de contacto ²
ANTECEDENTE DE INFECCIÓN / COLONIZACIÓN POR BACTERIA MULTIRESISTENTE	<i>Klebsiella BLEA Staphylococcus aureus meticilin resistente Enterobacterias productoras de carbapenemasas</i>	Aislamiento de contacto

¹Incluyendo protección facial / ocular y respirador en procedimientos que generen aerosoles

²Asociar aislamiento por gotas las primeras 24 horas tras inicio de antibiótico en caso de sospecha de infección invasiva por *S. pyogenes*

Tabla 4. Duración de las medidas de aislamiento en función del microorganismo aislado

AGENTE INFECCIOSO	TIPO DE AISLAMIENTO	DURACIÓN
Adenovirus	Gotas	Mientras persistan los síntomas
<i>Bordetella pertussis</i>	Gotas	Hasta cumplir 5 días de tratamiento adecuado
<i>Clostridium difficile</i>	Contacto	Mientras duren los síntomas
Herpes simple	Contacto	Hasta que las lesiones se encuentren en fase de costra
Influenza	Gotas	Mientras persistan los síntomas
Hepatitis A	Contacto	Hasta 14 días tras el inicio de los síntomas
<i>Neisseria meningitidis</i>	Gotas	Durante las primeras 24 horas de tratamiento antibiótico
Virus parotiditis	Gotas	Hasta 9 días después del inicio del cuadro
Rotavirus	Contacto	Mientras persistan los síntomas
Rubeola	Gotas	Hasta 7 días después del inicio del rash En inmunodeprimidos mientras duren los síntomas
Sarampión	Aéreo	Hasta 4 días tras el inicio del rash En inmunodeprimidos mientras duren los síntomas

AGENTE INFECCIOSO	TIPO DE AISLAMIENTO	DURACIÓN
<i>Streptococcus pyogenes</i>	Gotas	Hasta 24 horas de tratamiento adecuado
Tuberculosis	Aéreo	Tras baciloscopia negativa en tres muestras consecutivas o 2 semanas tras el inicio de tratamiento en pacientes no bacilíferos
Varicela	Aéreo + contacto	Hasta que las lesiones se encuentren en fase de costra
Virus fiebre hemorrágica	Gotas + contacto	Mientras persistan los síntomas
Virus respiratorio sincitial	Gotas+ contacto	Mientras persistan los síntomas

Figura 1. Los 5 momentos de la higiene de manos según la OMS.

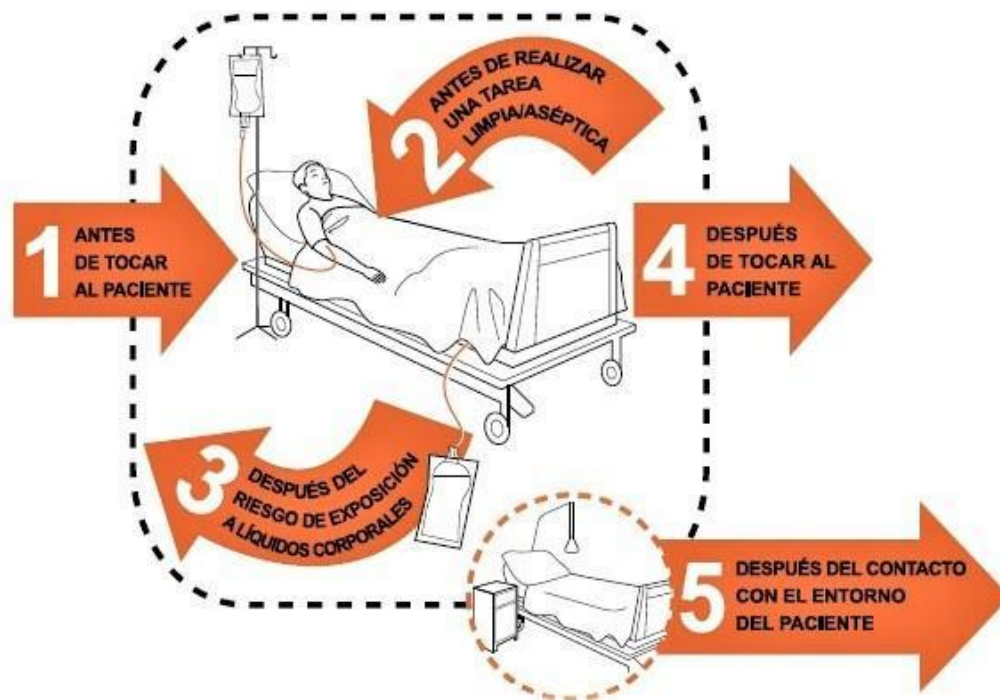
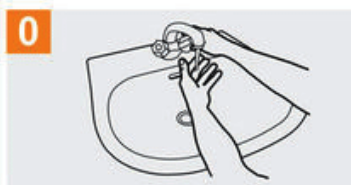


Figura 2. Procedimiento para realizar una correcta higiene de manos. OMS.

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

0 Duración de todo el procedimiento: **40-60 segundos**



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;



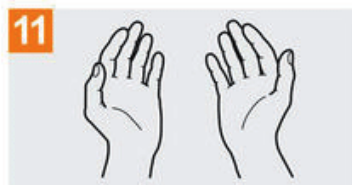
Enjuáguese las manos con agua;



Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente
UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCION MÁS SEGURA

SAVE LIVES
Clean Your Hands

6. Bibliografía.

- 1) American Academy of Pediatrics. Infection control and prevention for hospitalized children. En: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, editors. Red Book :2015 Report of the committee of Infectious Diseases. 30 ° edición. Elk Grove Village IL: American Academy of Pediatrics; 2015.p. 161-76.
- 2) United States Centers for Disease Control and Prevention. When and how to wash your hands. <http://www.cdc.gov/handwashing/when-how-handwashing.html> (Accessed on September 15, 2016).
- 3) Pradhan D, Biswarroy P, Kumar Naik P, Ghosh G, Rath G. A review of current interventions for COVID-19 prevention. Arch Med Res. 2020; 51 (5):363-374.
- 4) Rathore MH, Jackson MA. Infection prevention and control in Pediatric Ambulatory Settings. Pediatrics. 2017;140(5):1-23.
- 5) Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings, June 2007.^[1]_{SEP}
- 6) Tacconelli E, Cataldo MA, Dancer SJ, Angelis GD, Falcone M, Frank U et al. ESCMID guidelines for the management of the infection control measures to reduce transmission of multidrug-resistant Gram-negative bacteria in hospitalized patients. Clin Microbiol Infect. 2014; 20 (supl1): 1-55.
- 7) Wilson APR; Livermore DM, Otter JA, Warren RE, Jenks P, Enoch DA, et al. Prevention and control of multi-drug resistant Gram-negative bacteria: recommendations from a Joint Working Party. J Hosp Infect. 2016; 92 (supl1):S1-S44.