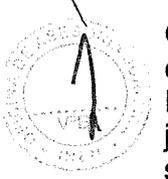


REPÚBLICA DEL PERÚ



Resolución Jefatural

Lima, 13 de JUNIO de 2018.



VISTOS:

El Memorando N° 151-2017-CCPIIH-INEN, de fecha 29 de noviembre de 2017, el Informe N° 109-2018-DNCC-DICON/INEN, de fecha 17 de abril de 2018, el Informe N° 56-2018-OO-OGPP/INEN, de fecha 02 de mayo de 2018 y el Informe N° 352-2018-OAJ/INEN, de fecha 08 de junio de 2018; y,

CONSIDERANDO:

Que, a través de la Ley N° 28748, se creó como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, actualmente calificado como Organismo Público Ejecutor en concordancia con la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y el Decreto Supremo N° 034-2008-PCM;

Que, mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA, publicado en el diario oficial El Peruano, con fecha 11 de enero del 2007, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones – ROF, del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, estableciendo la jurisdicción, funciones generales y estructura orgánica del Instituto, así como las funciones de sus diferentes órganos y unidades orgánicas;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 753-2004/MINSA, se aprobó la NT N° 020-MINSA/DGSP-V-01: “Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias”, la cual tiene como objetivos: disminuir la incidencia de las infecciones intrahospitalarias a nivel nacional y local; y, reducir los costos asociados a dichas infecciones para los usuarios y los servicios de salud, entre otros;

Que, en base a las disposiciones antes señaladas el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, a través de la Resolución Jefatural N° 495-2017-J/INEN, reconstituyó el “Comité Institucional de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN”, quien a través de su Presidente y en el marco de sus funciones, da cumplimiento a las disposiciones señaladas por el Sector Salud presentando el “Manual de precauciones de aislamiento para la prevención de transmisión de agentes infecciosos en el ambiente hospitalario”;

Que, el “Manual de precauciones de aislamiento para la prevención de transmisión de agentes infecciosos en el ambiente hospitalario”, ha sido elaborado en concordancia con la Resolución Ministerial N° 452-2003-SA/DM, que aprueba el “Manual de Aislamiento Hospitalario – MINSA”, el cual establece que todo hospital debe contar con normas y procedimientos locales de aislamiento, las mismas que deberán definir los procedimientos a seguir, la duración del aislamiento, los responsables de indicarlos y los responsables de la supervisión; y, la Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, que aprueba el documento denominado “Normas para la elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud”;



Que, el "Manual de precauciones de aislamiento para la prevención de transmisión de agentes infecciosos en el ambiente hospitalario", tiene como finalidad: "Contribuir a la disminución de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud (IAAS) en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, a través del cumplimiento de directrices en vigilancia, prevención y control de estos eventos"; y, se encuentra alineado al Plan Estratégico Institucional Modificado 2017-2021, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 428-2017-J/INEN, el mismo que establece en el Objetivo Estratégico N° 03: "Promover la mejora de la calidad de los servicios oncológicos a nivel nacional con el desarrollo de la normatividad y la información estadística y epidemiológica" por lo que corresponde su aprobación;



Contando con los vistos buenos del Sub Jefe Institucional, del Secretario General, de la Directora General de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, de la Directora General de la Dirección de Control del Cáncer, de la Directora General de la Dirección de Servicios de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, del Director General de la Dirección de Cirugía, del Director General de la Dirección de Radioterapia, de la Directora General de la Dirección de Medicina, de la Directora Ejecutiva del Departamento de Enfermería y del Director Ejecutivo de la Oficina de Asesoría Jurídica, y;



De conformidad con las atribuciones establecidas en la Resolución Suprema N° 011-2018-SA y el artículo 9° del Reglamento de Organización y Funciones del INEN aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA;



SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el "Manual de Precauciones de Aislamiento para la Prevención de Transmisión de Agentes Infecciosos en el Ambiente Hospitalario N° 001-INEN/2018/J-CCPII" del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR a la Oficina de Comunicaciones a cargo de la Secretaría General su publicación en el sitio web www.inen.sld.pe.



REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.



[Signature]
Mg. EDUARDO PAYET MEZA
 Jefe Institucional
 INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS - JEFATURA



MANUAL DE PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO PARA LA PREVENCIÓN DE TRASMISIÓN DE AGENTES INFECCIOSOS EN EL AMBIENTE HOSPITALARIO

COMITÉ DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS



2018

Lima – Perú

Jefatura Institucional

M.C. Eduardo Tomás Payet Meza

Sub Jefe Institucional

M.C. Gustavo Sarria Bardales

Director General de la Dirección de Medicina

M.C. Luis Mas López

Director General de la Dirección de Cirugía

M.C. Francisco Berrospi Espinoza

Director General de Servicios de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento

M.C. Roxana María del Carmen Regalado Rafael.

Director General de Radioterapia

M.C. Juan Marquina Diaz

Director General de la Dirección de Control del Cáncer

M.C. Mónica Jackelin Calderón Anticona

**Director Ejecutivo del Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional
de Servicios Oncológicos**

M.C. Odorico Iván Belzusarri Padilla



Autores:

M.C. Luis Cuéllar Ponce de León



Presidente del Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias

M.C. Juan Velarde Marca

Medico asistente del Departamento de Especialidades Médicas – Infectología

Lic. Karol Villavicencio Gonzáles



Licenciada de Enfermería del Departamento de Enfermería

M.C. Alexis Holguín Ruiz

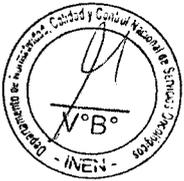
Medico asistente del Departamento de Especialidades Médicas – Infectología

M.C. Diana Portillo Álvarez

Medico asistente del Departamento de Especialidades Médicas – Infectología

Revisión y Aprobación:

Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Enfermedades Neoplásicas.



INDICE

INTRODUCCIÓN..... 5

I. FINALIDAD , JUSTIFICACIÓN TÉCNICA..... 6

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN..... 6

III. BASE LEGAL..... 6

IV. DISPOSICIONES GENERALES..... 7

 4.1. Definiciones Operativas: 7

 4.2. La cadena de Transmisión..... 9

 4.2.4. Puerta de salida:..... 10

 4.2.5. Mecanismo o modo de transmisión: 10

 4.2.6. Puerta de entrada:..... 10

 4.2.7. Huésped susceptible: 10

V. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS..... 10

 5.1. Ruptura de la Cadena de Transmisión..... 10

 5.2.1. Las Precauciones estándar está conformado por: 11

 5.2.2. Equipo de Protección Personal (EPP/PPE): Entre los tipos de EPP encontramos: 12

 5.2.3. Higiene Respiratoria y Etiqueta de Tos..... 13

 5.2.4. Eliminación de Material Punzocortante..... 13

 5.3. Precauciones Basadas por Vías de Transmisión 13

 5.3.1. Precauciones de Contacto..... 14

 5.3.2. Precauciones para Vía de Trasmisión Respiratoria..... 23

 5.4. Precauciones Especiales 33

 5.4.1. Precauciones en Pacientes Neutropénicos 33

 5.4.3. Precauciones en Pacientes con Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos..... 37

 5.4.4. Precauciones en Pacientes con Aspergilosis 41

 5.4.5. Precauciones en pacientes viviendo con el virus de la inmunodeficiencia humana/ síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) 42

VIII. BIBLIOGRAFÍA..... 92



INTRODUCCIÓN

La prevención de la transmisión los microorganismos (MO) es importante para los pacientes y el personal de salud y es el principal objetivo del aislamiento dentro de los sistemas de atención de salud. La alta prevalencia de factores de riesgo para infección en las instituciones oncológicas, la alta tasa de colonización de MO multirresistentes en unidades de atención especializada, y los frecuentes informes de atención sobre brotes de enfermedades infecciosas dentro de las instituciones prestadoras de salud, apoyan la necesidad del control de las infecciones apropiada en ese entorno.

La presencia de MO multirresistentes a múltiples antimicrobianos en los establecimientos de salud es un factor importante para la adquisición y transmisión de estos agentes y está documentado que los pacientes oncológicos hospitalizados con frecuencia pueden adquirir y transmitir dichos patógenos durante la atención y en el traslado entre hospitales.

En 1877 se publica las primeras recomendaciones sobre aislamiento, con separación de los enfermos con patología infecciosa en ambientes separados. En 1910, se introdujo la utilización de batas individuales, el lavado de manos con soluciones antisépticas después del contacto con el paciente y la desinfección de los instrumentos contaminados. Estas prácticas, diseñadas para prevenir la transmisión de organismos patógenos, se llegaron a conocer como “enfermería de barrera”.



En la década de los 60, frente a la emergencia del estafilococo aureus como un patógeno nosocomial, pocos hospitales del mundo tenían políticas de aislamiento, recién en 1970 se emiten las primeras propuestas en este tema, publicado por el centro de control de enfermedades (CDC) de Atlanta, Estados Unidos, denominado “Manual sobre Técnicas de Aislamiento” para uso en hospitales, siendo posteriormente modificadas en los 80’s con el surgimiento de las “Precauciones con Sangre y Fluidos Corporales”. Ante la pandemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), en 1985 se publican las precauciones universales después de los reportes de infección del personal de salud con este virus. Posteriormente el CDC y el HIPAC (Hospital Infection Control Practices Advisory Committee) en una nueva revisión, publico en 1996 las nuevas técnicas de aislamiento en los hospitales, las cuales incluían la aplicación de las precauciones estándares en sustitución de las precauciones universales, y las precauciones específicas basadas en las vías de transmisión cubriendo todas las posibilidades de trasmisión. Dichas recomendaciones han ido siendo actualizadas constantemente por el CDC siendo su última actualización en octubre 2017 en tópicos puntuales.

A continuación, se presenta el siguiente manual, basado en evidencias y en las nuevas políticas de aislamiento que actualmente se aplican para la prevención y control de infecciones en los diferentes hospitales del mundo.

MANUAL DE PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO PARA LA PREVENCIÓN DE TRANSMISIÓN DE AGENTES INFECCIOSOS EN EL AMBIENTE HOSPITALARIO

I. FINALIDAD , JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

Finalidad

El presente manual pretende contribuir a la disminuir las Infecciones Asociadas a la Atención de la salud (IAAS) en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, a través del cumplimiento de directrices en vigilancia, prevención y control de estos eventos.

Justificación Técnica

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas desde 1994 a través del comité de control y prevención de infecciones intrahospitalarias viene ejecutando como parte de sus funciones las acciones de aislamiento hospitalario. En el 2002 la dirección general y el comité de control de infecciones publican el "Manual De Normas Y Procedimientos para el Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias"; desde entonces se han venido aplicando dichas recomendaciones. Con el presente manual se están actualizando dichas recomendaciones poniéndose al día con las últimas actualizaciones publicadas en la literatura médica.

Objetivos

Objetivo General:

- Interrumpir la cadena de transmisión de los agentes infecciosos entre los pacientes, entre los pacientes y el personal de salud, entre los pacientes y las visitas y viceversa durante el proceso de atención en el INEN.

Objetivos Específicos:

- Proporcionar recomendaciones para el control y prevención de infecciones en todos los ambientes del sistema de prestación de servicios de salud tanto atención hospitalaria como ambulatoria.
- Enfatizar el uso de las precauciones estándar como la base para la prevención de transmisión de agentes infecciosos durante el proceso de atención de los pacientes.
- Remarca la importancia de la aplicación de las medidas de precaución basadas en el mecanismo de transmisión para los agentes infecciosos altamente transmisibles.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente manual se encuentra dirigido hacia todo el personal asistencial y administrativo del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN).

III. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.

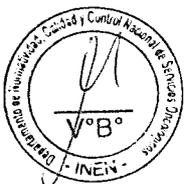


- Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 28748 "Ley que crea como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN)".
- Resolución Ministerial N° 1472-2002-SA/DM que aprueba el Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria – MINSA".
- Resolución Ministerial N° 452-2003-SA/DM que aprueba el "Manual de Aislamiento Hospitalario – MINSA".
- Resolución Ministerial N° 554-2012/MINSA, aprueba la Norma Técnica de Salud "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo".
- Resolución Ministerial N° 753-2004/MINSA, aprueba la Norma Técnica N° 020-MINSA/DGSP-V.01 Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias.
- Resolución Ministerial N° 768-2010/MINSA, Plan Nacional de Prevención del VHB, VIH, y la TB por Riesgo Ocupacional en los Trabajadores de Salud. 2010-2015.
- Resolución Ministerial N° 168-2015/MINSA, Documento Técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud"
- Resolución Directoral 406-2002/INEN "Manual de Normas y Procedimientos para el Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias, 2002".

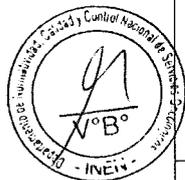
IV. DISPOSICIONES GENERALES

4.1. Definiciones Operativas:

TÉRMINOS	DEFINICIÓN
AISLAMIENTO HOSPITALARIO	Consiste en la separación de personas infectadas de los huéspedes susceptibles durante el periodo de transmisibilidad de la enfermedad, en lugares y bajo condiciones que eviten o limiten la transmisión del agente infeccioso.
BIOSEGURIDAD	Es el conjunto normas, medidas y/o protocolos que son aplicados durante la atención de un paciente con el objetivo de controlar los riesgos producidos por agentes biológicos a fin de prevenir el contagio y la trasmisión de dichos agentes hacia el personal de salud y los demás pacientes.
INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN DE LA SALUD (IAAS)	Las IAAS, anteriormente denominadas infecciones «nosocomiales» u «hospitalarias», son infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso. Las IAAS pueden afectar a pacientes en cualquier tipo de entorno en el que reciban atención sanitaria, y pueden aparecer también después de que el paciente reciba el alta.



	Se incluyen también a las infecciones ocupacionales contraídas por el personal sanitario.
CADENA DE TRANSMISIÓN	Es la interacción de diversos eslabones que se articulan para desencadenar una infección en un huésped. Los elementos de la cadena de transmisión son: el agente infeccioso, el reservorio y la fuente de microorganismos, la puerta de salida, el mecanismo de transmisión, la puerta de entrada y el huésped susceptible.
AGENTE INFECCIOSO	Es el microorganismo responsable que genera una infección en un huésped susceptible. Los agentes pueden ser bacterias, hongos, virus y parásitos.
RESERVORIO Y FUENTE	Reservorio: Es el lugar donde el microorganismo mantiene su presencia en el tiempo (metaboliza y se multiplica); El reservorio puede ser animado o inanimado como el medio ambiente. Fuente: Lugar donde el agente se encuentra de manera transitoria y desde el cual pasa al huésped susceptible. No se mantiene en el tiempo.
PUERTA DE SALIDA	Es el sitio por donde el agente infeccioso abandona el huésped. Las principales puertas de salida son: la vía respiratoria, digestiva, genitourinaria, piel, y placentaria.
HUÉSPED SUSCEPTIBLE	Persona que bajo circunstancias específicas permite el alojamiento o subsistencia de un agente infeccioso generador de una enfermedad. Diversos factores del huésped contribuyen a la susceptibilidad de una infección entre los que se mencionan la edad, el estado nutricional, patologías subyacentes, procedimientos invasivos, uso de antibióticos, procedimientos quirúrgicos, uso de corticoides y drogas inmunosupresoras.
PUERTA DE ENTRADA	Es el sitio por donde el agente infeccioso entra en el huésped susceptible. Son las mismas de la puerta de salida. Es decir la vía respiratoria, digestiva, genitourinaria, piel, y placentaria.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)	Equipo destinado a ser usado por el trabajador de salud durante la atención de un paciente, para su protección de los diferentes riesgos que puedan amenazar su seguridad y/o su salud, así como cualquier complemento destinado al mismo fin.
MICROORGANISMOS MULTIDROGO RESISTENTES (MDRO)	Los microorganismos multidrogo resistentes, los podríamos definir como aquellos microorganismos, principalmente bacterias, que son resistentes a dos o más clases de agentes antimicrobianos (CDC). Aunque los nombres de algunos MDRO solo describen la resistencia a un



	<p>agente (por ejemplo, SARM, VRE), estos agentes patógenos son frecuentemente residentes a la mayoría de los agentes antimicrobianos disponibles.</p>
<p>AISLAMIENTO DE COHORTE</p>	<p>Conjunto de procedimientos que permite la separación de pacientes infectados "con una misma patología", de los huéspedes susceptibles, durante el período de transmisibilidad de la enfermedad, en lugares y condiciones tales que permitan cortar la cadena de transmisión de infecciones de acuerdo a la vía de transmisión de los patógenos involucrados.</p>

4.2. La cadena de Transmisión

Una enfermedad infecciosa es una patología causada por un agente infeccioso que se trasmite desde un reservorio o fuente hacia a un huésped susceptible.

La secuencia de eventos que se articulan para que esto suceda es lo que se denomina "cadena transmisión" o "cadena epidemiológica", la cual es importante conocer a fin de poder intervenir y romper la transmisión de los agentes infecciosos.

Los eslabones de la cadena de transmisión (Ver figura N° 01)

4.2.1. Agente infeccioso:

Cualquier MO que puede causar una infección. Puede ser bacteria, virus, parásito u hongo. La probabilidad de infectar y magnitud de la infección dependerá de las características del agente como:

- a. **Infecciosidad:** Número de individuos susceptibles que llegan a ser infectados por el agente de infecciones.
- b. **Patogenicidad:** Capacidad del agente infeccioso para producir enfermedad en el huésped.
- c. **Virulencia:** Es el grado de patogenicidad.

4.2.2. Reservorio:

Lugar donde el MO se mantiene perpetuo en el tiempo. El reservorio puede ser: Animado (personas, animales o insectos) o Inanimado (medio ambiente, equipo médico, suelo, agua, etc.).

4.2.3. Fuente:

Lugar donde el MO se encuentra de manera transitoria y desde donde pasara al huésped susceptible.

En el ambiente hospitalario, las fuentes de agentes infecciosos derivan principalmente de dos sitios: fuente humana o animada y ambiental o inanimada. Reservorios humanos incluyen pacientes, personal de salud, familiares de pacientes y otros visitantes. Estas fuentes pueden tener infecciones activas, asintomáticas o en periodo de incubación o pueden estar transitoria o crónicamente colonizados particularmente en el tracto respiratorio o gastrointestinal. La microbiota endógena del propio paciente



(ej. bacterias residentes en el tracto respiratorio o gastrointestinal) también son fuente de IAAS.

4.2.4. Puerta de salida:

Es la vía por donde el agente infeccioso sale del reservorio o de la fuente (a través de heridas abiertas, aerosoles, salpicaduras de líquidos corporales incluyendo tos, estornudos y saliva).

4.2.5. Mecanismo o modo de transmisión:

Es la forma como se trasmite el agente infeccioso desde el reservorio o fuente hacia el huésped susceptible. Los mecanismos de transmisión son:

- **Por contacto:** Puede ser directo o indirecto (fómites).
- **Por gotitas:** partículas respiratorias de un tamaño $>5\mu\text{m}$ que por su peso no quedan suspendidas en el ambiente y no llegan a recorrer más de 1.5-2m de distancia.
- **Por aerosoles:** Partículas respiratorias de un tamaño $<5\mu\text{m}$, las cuales quedan suspendidas en el ambiente conteniendo al agente infeccioso viable y puede recoger largas distancias.
- **Otras vías:** Por ejemplo: VIH, Hepatitis B y C, HTLV que se transmiten por sangre.

4.2.6. Puerta de entrada:

Es la vía por el cual el agente infeccioso ingresa a un nuevo huésped (a través de la piel no intacta, el tracto respiratorio, las membranas mucosas, los catéteres, sondas, etc.).

4.2.7. Huésped susceptible:

Persona que bajo circunstancia especiales es vulnerable para que ingrese el agente infeccioso (ej. inmunodeficiencia primaria, inmunodeficiencia secundaria, alteraciones anatómicas, uso de medicamentos inmunosupresores, uso de dispositivos invasivos, etc.).

V. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

5.1. Ruptura de la Cadena de Transmisión

La manera de detener la propagación de los MO es interrumpiendo esta cadena en cualquier eslabón. Por ejemplo higienizándose las manos con frecuencia, manteniéndose al día con sus vacunas (incluyendo la vacuna contra la gripe), cubriéndose al toser y estornudar, quedándose en casa cuando esté enfermo, siguiendo las reglas para el aislamiento hospitalario, usando los equipos de protección personal de manera adecuada, limpieza y desinfección del medio ambiente, esterilizar instrumentos médicos y equipos, seguir prácticas seguras de inyección y usar adecuadamente los antimicrobianos para prevenir la resistencia (Ver Figura N° 02), diseñadas para proteger al personal de salud y prevenir la propagación de infecciones entre los pacientes. Su objetivo es reducir el riesgo de infecciones por agentes patógenos transmitidos por sangre y/o fluidos corporales y otras fuentes, tanto

en pacientes diagnosticados como en los casos sospechosos. Son las precauciones básicas mínimas que deben usarse en la atención de todos los pacientes.

5.2. Precauciones Estándar

Las precauciones estándares son prácticas que están basadas en la evidencia

5.2.1. Las Precauciones estándar está conformado por:

a. Higiene de Manos:

La higiene de las manos tiene como objetivo reducir la carga microbiana de las manos, se puede realizar de dos formas: frotando las manos con un preparado de base alcohólica o lavándolas con agua y jabón. Usando la técnica y el producto adecuado, las manos quedan libres de contaminación potencialmente nociva y es segura para la atención del paciente. A continuación, se indica las técnicas:

- **Fricción de manos con un preparado de base alcohólica**

La forma más efectiva de asegurar una higiene de manos óptima es realizar la fricción con un preparado de base alcohólica (Ver Figura N° 03). Esta técnica presenta las siguientes ventajas inmediatas:

- ✓ La eliminación de la mayoría de los MO (incluyendo los virus).
- ✓ El escaso tiempo que precisa (de 20 a 30 segundos).
- ✓ La disponibilidad del producto en el punto de atención.
- ✓ La buena tolerancia de la piel.
- ✓ El hecho de que no se necesite ninguna infraestructura particular (red de suministro de agua limpia, lavadero, jabón o toalla para las manos).

Para seguir las recomendaciones sobre la higiene de manos rutinaria, lo ideal es que los trabajadores de salud la lleven a cabo dónde y cuándo presten la asistencia, es decir, en el punto de atención y en los momentos señalados.

- **Lavado de manos**

Hay que lavarse las manos con agua y jabón en las siguientes condiciones:

- ✓ Cuando estén visiblemente sucias o manchadas con sangre u otros fluidos corporales.
- ✓ Cuando existe una fuerte sospecha o evidencia de exposición a MO potencialmente formadores de esporas.
- ✓ Después de usar los servicios higiénicos.

Por tanto, es importante que se sigan una serie de pasos a la hora de realizar la higiene de las manos para que éstas sean seguras para la atención de salud. (Ver Figuras 3 y 4).

La higiene de manos es la medida más económica, sencilla y eficaz para prevenir las IAAS, su importancia radica en que las manos pueden servir como vehículo para transportar microorganismos. Recuerde que existe 5 momentos para aplicar la Higiene de manos: (Ver Figura N° 05).

- ✓ **MOMENTO 1:** Antes de tocar al paciente



- ✓ **MOMENTO 2:** Antes de realizar una tarea limpia/aséptica.
- ✓ **MOMENTO 3:** Después del riesgo de exposición a fluidos corporales.
- ✓ **MOMENTO 4:** Después de tocar al paciente.
- ✓ **MOMENTO 5:** Después del contacto con el entorno del paciente.

5.2.2. Equipo de Protección Personal (EPP/PPE): Entre los tipos de EPP encontramos:

a. Guantes

El uso de guantes no estériles por el personal de salud es principalmente para reducir los riesgos de colonización transitoria de MO entre el personal /pacientes y evitar el contacto con sangre y fluidos corporales. El uso de guantes estériles es específico para procedimientos que requieren técnica estéril.

Las recomendaciones precisan lo siguiente:

- ✓ Usar guantes limpios no estériles cuando existe posibilidad de contacto con sangre, fluidos orgánicos, secreciones, excreciones, membranas mucosas, piel no intacta o antes de tener contacto con material contaminado.
- ✓ Cambiarse los guantes entre los procedimientos en un mismo paciente y entre un paciente y otro (ejemplo: la obtención de sangre de varios pacientes). Previa lavada de manos entre cambio de guantes.
- ✓ Retirarse los guantes inmediatamente después de su uso, antes de tocar superficies ambientales o antes de tener contacto con otro paciente.
- ✓ El uso de guantes no exime practicar la higiene de manos.

La pirámide sobre el uso de guantes ayudará a decidir cuándo deberá (o no) ponérselos.

Deberán usarse guantes siempre que así lo aconsejen las precauciones estándar y en casos de contacto. La pirámide contiene varios ejemplos clínicos en que no está indicado el uso de guantes, y otros en que lo está. (Ver Figura N° 06).

b. Batas

Debe usarse cuando se realicen procedimientos que puedan producir salpicaduras de sangre y otros fluidos. Esta deberá estar limpia, íntegra y no elástica, además de cubrir brazos y antebrazos y llegar hasta el cuello y rodillas. Se mencionan las siguientes recomendaciones:

Uso de batas limpias, no necesariamente estériles permitiendo la protección corporal y del uniforme (dependerá de la actividad asistencial a realizar).

- ✓ Escoger la bata apropiada para la actividad, cantidad de sangre y líquido corporal estimado.
- ✓ El retiro de la bata debe ser dentro de la habitación del paciente y posteriormente realizarse la higiene de manos a fin de evitar la transferencia de microorganismos a otros pacientes y al medio ambiente.
- ✓ Las batas usadas en el área de hospitalización se identificarán por los siguientes colores:
 - Bata azul no estéril (personal de salud y neutropenia)
 - Bata amarilla (aislamiento por infección por contacto)



c. Lentes

Se recomienda para la protección de mucosa conjuntival, durante procedimientos que puedan ocasionar salpicaduras de sangre o fluidos corporales.

d. Gorro

Los gorros son utilizados para proteger el cabello de aerosoles que pueden impregnar el cabello y contaminar partes del cuerpo como rostro y manos, así como ropas u otros objetos inanimados.

e. Botas

Las botas son utilizadas para proteger los calzados y pies, de salpicaduras de sangre, gotitas u otros fluidos corporales. Destinados para Centro quirúrgico.

USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP/PPE):

El uso de EPP/PPE, reducen el riesgo de exposición de la piel o mucosas del personal de salud a sangre y/o fluidos corporales, así como a instrumental contaminado. Según los CDC, define una secuencia para ponerse y retirarse los EPP (Ver Figura N° 06 y 07).

5.2.3. Higiene Respiratoria y Etiqueta de Tos

Esta estrategia está dirigida al paciente, acompañante o miembros de la familia con infecciones respiratorias no diagnosticadas y/o personas con signos de tos, congestión, rinorrea o incremento de secreciones respiratorias cuando ingresa a un establecimiento de salud (Ver Figura N° 10).

5.2.4. Eliminación de Material Punzocortante

Contribuye a la seguridad del personal, pacientes y visitantes de la institución de salud por el manejo adecuado de los residuos, acorde con la normativa vigente.

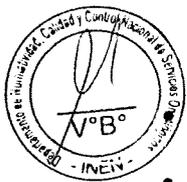
Prevenir accidentes punzo cortantes; mediante el cuidado en el uso, manipulación, limpieza y descarte de agujas, bisturís y otros materiales.

- En caso de retirar los bisturís u objetos punzantes debe realizarse con una pinza.
- Nunca se debe separar las agujas usadas de las jeringas, no doblarlas, ni re-encapsularlas. Realizar esto es una práctica de riesgo.

El descarte de estos materiales debe ser colectados en contenedores rígidos (resistente a la punción) de color rojo (material biocontaminado) y amarillo (productos farmacéuticos), los que deberán estar lo más cerca posible del lugar donde se realiza la tarea. Estos contenedores se deben llenar hasta las 3/4 partes de su capacidad y posteriormente serán sellados herméticamente para su disposición final.

5.3. Precauciones Basadas por Vías de Transmisión

Se aplican a pacientes que tienen diagnóstico o sospecha de infección con agentes patógenos epidemiológicamente importantes y/o de alta transmisibilidad para los cuales se necesitan medidas adicionales a las Precauciones Estándar. Estas precauciones deben de agregarse o combinarse cuando las infecciones tienen además múltiples rutas de transmisión, y el cumplimiento de su protocolo es estricto.



Las Precauciones Estándar se utilizan de forma RUTINARIA por TODOS los profesionales de salud y se utilizan ADICIONALMENTE a las precauciones por vías de transmisión

Algunas medidas generales son:

- ❖ Al ingreso hospitalario, el paciente y sus familiares deberán recibir información sobre las prácticas de higiene de manos y las indicaciones generales sobre las precauciones estándar por la enfermera(o) responsable del paciente.
- ❖ Cuando llega el familiar a visitar a un paciente, debe reportarse a la estación de enfermería para recibir información sobre las precauciones basadas por vías de transmisión.
- ❖ Estas prácticas están diseñadas, para prevenir infecciones asociadas al cuidado de la salud en pacientes, visitantes y personal de salud. Las precauciones basadas por vía de transmisión son de tres tipos:

5.3.1. Precauciones de Contacto

Las precauciones de contacto están destinadas a la prevención de la transmisión de agentes infecciosos a través del contacto directo o indirecto con el paciente o con su ambiente ya que muchos de los microorganismos pueden permanecer viables e infectantes por horas o días en dichas superficies (Ver tabla N°1 y tabla N°2).

Las Precauciones Estándar se utilizan de forma RUTINARIA por TODOS los profesionales de salud y se utilizan ADICIONALMENTE a las precauciones por vías de transmisión.

Tipos de transmisión de contacto

a. Transmisión por contacto directo:

La transmisión directa es aquella que se da cuando los microorganismos son transferidos de una persona infectada a otra sin que intervenga otro objeto animado o inanimado contaminado. Por ejemplo: sangre o fluidos corporales que contengan sangre en contacto con mucosas, injuria cutánea; y otros.

b. Transmisión por contacto indirecto

La transmisión indirecta es aquella que involucra un agente infeccioso a través de un objeto animado o inanimado. Por ejemplo: manos del personal, dispositivos del cuidado del paciente, juguetes y otros.

Cabe indicar que hay microorganismos que pueden permanecer sobre superficies inanimadas por cierto tiempo y ser fuente para la transmisión a un huésped susceptible mediante objetos y las manos del personal pudiendo en determinadas circunstancias ocasionar brotes nosocomiales. (Ver tabla N°1 y tabla N°2)



Tabla N°1. Tiempo de persistencia de bacterias epidemiológicamente importantes sobre superficies secas inanimadas

Tipo de Bacteria	Duración de Persistencia
<i>Acinetobacter</i> spp	3 días a 5 meses
<i>Bordetella pertussis</i>	3-5 días
<i>Campylobacter jejuni</i>	hasta 6 días
<i>Clostridium difficile</i> (esporas)	5 meses
<i>Chlamydia psittaci</i>	15 días
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	7 días - 6 meses
<i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i>	1-8 días
<i>Escherichia coli</i>	1.5 horas - 16 meses
Enterococcus spp. Incluye VRE y VSE	5 días - 4 meses
<i>Haemophilus influenzae</i>	12 días
<i>Helicobacter pylori</i>	< 90 minutos
<i>Klebsiella</i> spp.	2 horas a >30 meses
<i>Listeria</i> spp.	1 día - meses
<i>Mycobacterium bovis</i>	>2 meses
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	1 día - 4 meses
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	6 horas - 16 meses; en piso seco: 5 semanas
<i>Salmonella typhi</i>	6 horas-4 semanas
<i>salmonella typhimurium</i>	10 días- 4.2 años
<i>Salmonella</i> spp.	1 día
<i>Serratia marcescens</i>	3 días - 2 meses; en piso seco: 5 semanas
<i>Shigella</i> spp.	2 días - 5 meses
<i>Staphylococcus aureus</i> , incluyendo MRSA	7 días - 7 meses
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1-20 días
<i>Streptococcus pyogenes</i>	3 días - 6.5 meses
<i>Vibrio cholerae</i>	1-7 días

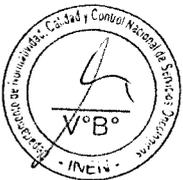
Referencia: Axel Kramer et al. **How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces?** *BMC Infectious Diseases* 2006, 6:130



TABLA N°2. TIEMPO DE PERSISTENCIA DE VIRUS CLINICAMENTE RELEVANTES SOBRE SUPERFICIES SECAS INANIMADAS

Tipo de Virus	Duracion de persistencia (rango)
Adenovirus	7 dias - 3 meses
Astrovirus	7 dias - 90dias
Coronavirus	3 horas
Virus asociado al SARS	72-96horas
Cosackie Virus	>2 semanas
Citomegalovirus	8 horas
Echovirus	7 dias
Hepatitis A	2horas a 60 dias
Hepatitis B	>1 semana
VIH	>7 dias
Herpes simple virus tipo 1 y 2	4.5 horas a 8 semanas
Virus de la Influenza	1-2 dias
Norovirus y feline calici Virus (FCV)	8horas a 7 dias
Papiloma Virus 16	>7 dias
Papova virus	8 dias
Parvovirus	>1 año
Polivirus tipo 1	4 horas -<8dias
Polivirus tipo 2	1dia a 8 semanas
Virus Pseudorabia	>= 7 dias
Virus sincial respiratorio	hasta 6 horas
Rinovirus	2horas a 7 dias
Rotavirus	6-60 dias
Vacciniavirus	

Referencia: Axel Kramer et al. **How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces?** *BMC Infectious Diseases* 2006, 6:130



5.3.1.1. Indicaciones de aislamiento por contacto

Tendrá indicación de aislamiento cualquier microorganismo señalado en la tabla N°3)

TABLA N°3 INFECCIONES QUE REQUIEREN AISLAMIENTO DE CONTACTO	
Condición clínica	Duración del aislamiento
Abscesos cutáneos o heridas con drenaje incohercible	Hasta que pueda ser contenido el drenaje
Bronquiolitis (niños e infantes)	Mientras dure la enfermedad.
Neumonía por Adenovirus	Mientras dure la enfermedad.
Neumonía por Burkholderia cepacia	Mientras dure la enfermedad
Infecciones por virus respiratorios: Virus parainfluenza, Virus sincitial respiratorio	Mientras dure la enfermedad.
Infección por Metapneumovirus humano	Mientras dure la enfermedad.
SARS	Hasta 10 días después de la resolución de la fiebre, los síntomas respiratorios estén ausentes o hayan mejorado
Infecciones por <i>Clostridium difficile</i> .	Hasta 2 días después de cesada la diarrea
Gastroenteritis por Rotavirus.	Mientras dure la enfermedad.
Hepatitis A: usuarios de pañal o con incontinencia fecal	<3 años mientras dure la hospitalización. 3 – 14 años: hasta 2 semanas después del inicio de los síntomas. >14 años: hasta 1 semana después del inicio de los síntomas.
Enteritis en pacientes con incontinencia fecal:	Mientras dure la enfermedad
Varicela	Hasta que las lesiones estén en costras
Herpes zoster diseminado	Hasta que las lesiones estén en costras.
Herpes simple, mucocutáneo o diseminado, severo.	Hasta que las lesiones estén en costras
Difteria cutánea.	Hasta obtener 2 cultivos negativos con un intervalo de 24 horas.
Impétigo.	Por 24 horas
Acarosis.	Por 24 horas.
Síndrome de piel escaldada por <i>Estafilococo aureus</i> .	Mientras dure la enfermedad
Forunculosis estafilocócica (infantes y niños pequeños)	Mientras dure la enfermedad
Tuberculosis extrapulmonar, con lesiones secretantes.	Mejoría clínica y el drenaje haya cesado o tenga 3 cultivos negativos consecutivos del drenaje
Pediculosis	Hasta 24 horas de iniciado el tratamiento.
Poliomielitis	Mientras dure la enfermedad
Vaccinia, y sus fenómenos postvacunales: eczema vaccinatum, vaccinia fetal, vaccinia generalizada.	Hasta que todas las lesiones estén en costras
Viruela	Hasta 3 – 4 semanas luego que todas las lesiones estén en costras

Virus monkeypox	Hasta que las lesiones costrifiquen
Rubeola congénita.	Hasta el 1er año o cultivos nasofaríngeos y de orina negativos luego de los 3 meses de edad.
Conjuntivitis viral hemorrágica: Adenovirus, enterovirus 70, Coxsackie virus A24.	Mientras dure la enfermedad.
Infecciones virales hemorrágicas: Ebola, Lassa, Marburg.	Mientras dure la enfermedad.

5.3.1.2. Medidas de precaución por contacto:

a. Ubicación del paciente

- El paciente debe permanecer en habitación individual con baño incluido.
- En caso de habitaciones compartidas se debe coordinar con el CCPIIH para la evaluación respectiva además de tomarse en cuenta los siguientes puntos:
 - ✓ Priorizar el aislamiento individual en pacientes que por su condición facilite la transmisión del agente infeccioso (ej. drenaje incontenible, incontinencia fecal, etc.).
 - ✓ Si no se cuenta con habitación individual para el aislamiento por contacto se aplicará aislamiento por cohorte, teniendo en cuenta las siguientes medidas:
 - Asegurar la distancia entre pacientes sea mayor a 1 metro.
 - Los EPP son exclusivos para la atención de dicho paciente.
 - Realizar el cambio de EPP al terminar la atención entre los pacientes del mismo ambiente.
 - Aplicar los 05 momentos de la higiene de manos por cada paciente.
 - No compartir material médico entre los pacientes (ej. estetoscopio, tensiómetro, etc.).

b. Higiene de Manos

- Si tus manos están visiblemente sucias, lavarse las manos con agua y jabón. Y si están visiblemente limpias puede usar alcohol gel o agua y jabón.
- La higiene de manos se realizará antes de ingresar a la habitación de aislamiento.
- Seguir los 5 momentos para la realización de la higiene de manos (Ver ítem 8.1, Figura N° 03, 04 y 05).

c. Uso de equipos de protección personal (EPP)

- Los EPP se colocarán y se retirarán de acuerdo al orden indicado en las cartillas según los CDC (Figura N°08).
- Todo EPP será descartado luego de culminar la atención del paciente en tacho de bolsa roja.

c.1. Guantes

Para el uso se seguirán las siguientes recomendaciones:

- Luego de ingresar a la habitación y antes de calzarse los guantes, realizar higiene de manos.



- Se calzarán los guantes antes de tocar al paciente, antes de realizar un procedimiento, antes de entrar en contacto con el entorno de la unidad del paciente y manipular equipos de la unidad del paciente aislado.
- Se retirarán los guantes dentro de la habitación del paciente y se eliminará en tacho de bolsa roja, y luego se procederá a higienizarse las manos.

c.2. Batas

Para el uso se seguirán las siguientes recomendaciones:

- Luego de ingresar a la habitación y antes calzarse los guantes se colocará la bata.
- Usar la bata al estar en contacto con el paciente, superficies potencialmente contaminadas y entorno del paciente.
- Cambiar cuando esté visiblemente sucia.
- Para el retiro de la bata ver figura (N°9).
- Descartar la bata en bolsa roja, antes de retirarse de la habitación del paciente y realizar la higiene de manos.

d. Transporte del paciente

- Limitar el traslado del paciente fuera de su ambiente (realizarlo solo en situaciones esenciales).
- Si es necesario su traslado, asegurar que los dispositivos que contengan secreciones o excreciones del paciente infectado o colonizados estén sellados y asegurados para evitar derrames.
- Los EPP del personal que tuvo contacto con el paciente debe ser retirado antes del traslado del paciente y usar un nuevo EPP durante el traslado.
- Realizar la higiene de manos antes y después del traslado del paciente.
- Asegurar que durante el traslado y en el destino se mantengan las precauciones estándar y de contacto.

e. Materiales y equipo para el cuidado del paciente

- Mantener equipos e insumos necesarios de uso exclusivo para cada paciente dentro del ambiente (ej. tensiómetro, estetoscopio, termómetro, y otros). Retirar lo innecesario.
- Limpiar, desinfectar o esterilizar los materiales reusables según corresponda.
- Limpiar y desinfectar todas las superficies de la unidad del paciente (ej. monitores, bombas de infusión, ventiladores) usando un desinfectante de superficies altas y paños descartables por paciente. Dicha actividad estará a cargo del personal técnico de enfermería de acuerdo a norma vigente.
- Mantener fuera de la unidad del paciente: Historia clínica, carpetas, planillas y otros.

f. Medidas ambientales

Asegurar que el material de limpieza y aseo de los ambientes de dichos pacientes sean de uso exclusivo para evitar la transmisión cruzada.

La desinfección deber cumplir los protocolos de acuerdo a la norma vigente. Se debe tener mayor atención en las superficies de mayor contacto y el equipo próximo al paciente.



g. Visitas

- Las visitas deben ser restringidas (una visita por vez) y orientadas en cuanto a higiene de manos, uso de mascarilla, higiene respiratoria y etiqueta de la tos por el personal encargado del servicio de turno.

5.3.1.3. Precauciones de contacto en situaciones especiales

5.3.1.3.1. Enfermedad por Clostridium difficile:

Se define a la enfermedad por Clostridium difficile como la presencia de síntomas (generalmente diarrea) y un análisis de materia fecal positivo para toxinas de C. difficile o C. difficile toxigénico, o hallazgos colonoscópicos o histopatológicos que indiquen colitis pseudomembranosa.

a. Medidas



- Aplicar precauciones de contacto (ver 8.1.2).
- Higiene de manos: Se realizará a través del lavado de manos (arrastre). No usar fricción con alcohol gel.
- Medidas ambientales:
 - Limpieza y desinfección de superficies rutinaria: Asegurar que la limpieza y desinfección de los ambientes de los pacientes sean priorizados, con mayor atención en las superficies con mayor contacto y el equipo próximo al paciente. La desinfección del ambiente del paciente se llevará a cabo usando una solución de hipoclorito de sodio al 5.25% con una dilución de 1:10 o con solución de peróxido de hidrógeno. Esta debe realizarse diariamente.



Limpieza y desinfección de superficies al alta del paciente: Realizar la limpieza y desinfección rutinaria y adición de nebulización con peróxido de hidrógeno.

Debe verificarse la compatibilidad de la solución con el equipo a desinfectar.

5.3.1.3.2. Precauciones en infecciones por microorganismos multidrogo resistentes (MDRO).

Los MDRO son aquellos que presentan resistencia a más de una clase de antimicrobianos. Se vigilará con especial importancia los siguientes sin excluir otros:

- Stafilococcus aureus meticilino resistente (MRSA)
- Stafilococcus aureus resistente a vancomicina (resistencia intermedia VISA, resistencia VRSA).
- Enterococcus resistente a vancomicina (VRE)
- Enterobacterias resistentes a carbapenems
- BGN no fermentador resistentes a carbapenems: Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa, Stenotrophomonas maltophilia, Burkholderia cepacia, y Ralstonia pickettii.



a. Medidas:

Precauciones de contacto:

Se debe aplicar todas las medidas de precauciones de contacto anteriormente mencionadas. (Ver 8.1.2).

5.3.1.4 .Actividades del personal de enfermería:

- Cumplir los principios de bioseguridad para disminuir los riesgos laborales, enfermedades ocupacionales.
- Vigilar diariamente el cumplimiento de las precauciones de contacto (incluyendo ingreso, egreso, restricción de visitas, traslado de pacientes).
- Realizar el cálculo de las necesidades de equipo de protección personal (EPP), insumos y recursos humanos necesarios para las salas de cohorte, cuarto individual de pacientes con MDRO.
- Elaborar una lista diaria de pacientes hospitalizados con infección por MDRO y distribuirla diariamente al CCPIIH.
- Monitorizar la adherencia y la correcta higiene de manos.
- Asegurar el acceso a los elementos para la higiene de manos en los puntos de uso y salida del servicio.
- Educar al personal sobre precauciones de contacto, estándares, incluyendo colocación y retiro de EPP, desinfección de equipos antes de retirarlo de la habitación.
- Educar a los familiares y visitas acerca del uso del equipo de protección personal y la importancia de la adherencia a las medidas.
- Prohibir las costumbres domiciliarias (traer comidas, sentarse en la cama de paciente, utilización de baños) no aplicables en ambientes hospitalarios.
- Limpieza y desinfección correcta y diaria del entorno del paciente (cama, colchón, porta sueros y cambio de sábanas) por el personal técnico de enfermería.
- Supervisar la limpieza y desinfección de rutina de superficies altas con paños descartables y desinfectante aprobado por el CCPIH con una frecuencia de c/6h.

5.3.1.5. Actividades del Laboratorio de Microbiología:

- Revisar y fortalecer el diagnóstico de MDRO y la búsqueda de portadores.
 - Mantener contacto diario con el Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias informando de manera inmediata vía telefónica y luego escrita y a los servicios involucrados del aislamiento de un MDRO.
 - Enviar los aislamientos fenotípicamente compatibles con resistencia a carbapenémicos al Laboratorio Central de Salud Pública para su confirmación molecular del mecanismo de resistencia.
- Contar con una base actualizada de datos de pacientes con MDRO (colonizados, infectados, contactos).

5.3.1.6. Actividades del servicio de Infectología

- Búsqueda activa de colonización o infección: Se realizará la prevalencia semanal de colonización (hisopados rectales) de pacientes "contactos", de los colonizados o infectados, mientras haya casos positivos internados en la cohorte.
- Se levantará el aislamiento con tres hisopados rectales negativos realizados cada 1 semana.



- No se realizará hisopado rectal en personal de salud. Excepto en casos de brotes intrahospitalario por MDRO de fuente no aclarada.
- Hacer hisopado rectal a todo paciente que será traslado a otro servicio.
- Cuando en la cohorte de internados haya sólo pacientes contactos con al menos 3 hisopados rectales negativos, y no se hayan registrado nuevos casos en el último mes, se puede discontinuar la búsqueda activa, pero se mantiene las precauciones de contacto hasta el egreso.
- Si en la cohorte continúa internado algún paciente colonizado o infectado, se debe continuar la búsqueda activa por hisopado rectal.
- Realizar búsqueda activa (hisopado rectal) en pacientes que se hospitalicen con antecedentes de internación previa con aislamientos por microorganismos productores de carbapenemasas.
- Realizar prevalencia al ingreso y semanal de colonización rectal (hisopado rectal) por MDRO en unidades críticas (UCI, UTI, TAMO, SEPIN).

5.3.1.7. Actividades del personal de vigilancia y seguridad

- Exigir la higienización de las manos con alcohol gel a todas las visitas que entren y salgan de las áreas de hospitalización.
- Vigilar que se cumpla la restricción del acceso de visitas a las áreas de aislamiento (una por vez).
- Vigilar que se cumplan las prohibiciones sobre las costumbres domiciliarias (traer comidas, sentarse en la cama de paciente, utilización de baños) no aplicables en ambientes hospitalarios.
- No permitir la permanencia en el hospital de acompañantes que no se adhieran a las medidas de prevención recomendadas.

5.3.1.8. Actividades de la Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios Generales: Higiene Ambiental:

- Limpieza y desinfección correcta y diaria del entorno del paciente a cargo del personal de limpieza (mesa, sillones, pisos, paredes, baños, puertas, ventanas).
- Enviar las ropas de cama y del paciente en bolsas rojas bien identificadas (colocar cartel del MDRO).
- Realizar limpieza terminal luego del egreso de los pacientes aislados y en caso de sala aislada por C. difícilmente usar adicionalmente nebulización con peróxido de hidrógeno.
- El personal de lavandería recogerá la ropa de cama hospitalaria y hará una preselección en su unidad para dar el tratamiento adecuado de acuerdo al microorganismo identificado.
- Designar personal de limpieza exclusivo, entrenado para sala de cohorte o individual de paciente con MDRO.
- El carrito de limpieza y sus elementos de limpieza serán exclusivos de la sala de cohorte o de la sala individual de aislamiento. (No compartir carrito con otras habitaciones).

5.3.1.9. Manejo de los utensilios e implementos para la nutrición:

- Los utensilios para comer deben ser descartables y después de su uso se deben eliminar en bolsa roja dentro de la habitación del paciente.



5.3.2. Precauciones para Vía de Transmisión Respiratoria

5.3.2.1. Trasmisión por Gotitas (partículas $>5\mu\text{m}$)

La trasmisión por gotitas puede ser técnicamente considerada como una forma de trasmisión por contacto, existiendo algunos agentes infecciosos que además de ser trasmitados por esta vía pueden también utilizar el contacto directo o indirecto para su trasmisión. Sin embargo, a diferencia de la trasmisión por contacto, las gotitas respiratorias conteniendo al agente infeccioso, trasmiten la infección cuando viajan directamente desde el tracto respiratorio del individuo infectado hacia las superficies mucosas del huésped susceptible, generalmente recorriendo cortas distancias.

Las gotas respiratorias son generadas cuando el individuo infectado tose, estornuda o habla. También pueden ser generadas durante procedimientos como aspiración traqueal, intubación, fisioterapia respiratoria con inducción de tos y en resucitación cardiopulmonar.

La distancia máxima para la trasmisión por gotitas aún no está totalmente esclarecida, aunque se conocen que los agentes infecciosos trasmitados por gotitas no alcanzan largas distancias por aire como si sucede con los agentes trasmitados por aerosoles. Históricamente el área de riesgo ha sido definida en una distancia de hasta 1 metro en torno del paciente (3 pies=0.914m) siendo esta estimación basada en los estudios epidemiológicos y en simulaciones de algunas infecciones.

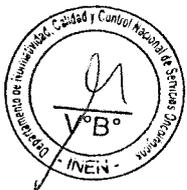
La colocación de una mascarilla al entrar en el área correspondiente a esta distancia ha sido una medida efectiva en la prevención de trasmisión de agentes infecciones por medio de gotitas. Sin embargo, estudios experimentales con varicela e investigaciones durante la epidemia de SARS en el 2003, sugieren que las gotitas de pacientes con estas infecciones podrían alcanzar personas localizadas a una distancia igual o mayor a 1.83m (2 pies).

Es probable que la distancia que viajen las gotitas dependa de la velocidad y del mecanismo por la cual las gotas respiratorias son impulsadas a partir de la fuente, de la densidad de las secreciones respiratorias, de factores ambientales tales como la temperatura y humedad, y de la capacidad del agente infeccioso de mantener su infectividad. Por lo tanto, se debe de entender que una distancia de hasta 1m alrededor del paciente significa estar a "corta distancia" y no deber ser utilizada como único criterio para decidir usar una mascarilla para la protección de la exposición a gotitas.

Basada en estas consideraciones, es prudente usar una mascarilla quirúrgica a una distancia de 2-3m del paciente o al entrar a la habitación, especialmente cuando hay riesgo de exposición a agentes infecciosos emergentes o altamente virulentos.

El tamaño de las gotitas es otra variable en discusión. La trasmisión por gotitas tradicionalmente es definidas como un tamaño $>5\mu\text{m}$ y los aerosoles (partículas resultantes de la desecación de las gotitas que quedan suspendidas en el aire) con un tamaño $\leq 5\mu\text{m}$ y han sido asociadas a trasmisión por vía aérea (Ver Figura N° 11).

Ejemplos de agentes infecciosos de trasmisión por gotitas incluye: Bordetella pertussis, influenza, adenovirus, rinovirus, Mycoplasma pneumoniae, Síndrome de distress



a. Ubicación del paciente:

- El paciente debe ser hospitalizado en habitación de aislamiento, en caso esto no sea posible, una cohorte de pacientes con la misma infección respetando una distancia mínima de 1-1.5m entre las camas.
- Mantener puerta cerrada.

b. Higiene de Manos

- Lavarse las manos con agua y jabón si están visiblemente sucias. Si están visiblemente limpias puede usar alcohol gel o agua y jabón.
- Seguir los 5 momentos para la realización de la higiene de manos (Ver ítem 8.1, Figura N° 03, 04 y 05).

c. Uso de Equipo de Protección Personal

Mascarilla quirúrgica

- Colocarse mascarilla quirúrgica al entrar al cuarto del paciente o de la cohorte aislada.
- Orientar al paciente que debe cubrir su boca y nariz al toser o estornudar (higiene respiratoria y etiqueta de la tos) y luego higienizar las manos (Ver ítem 7.1 y Figura N° 10). Retirar la mascarilla al salir del cuarto y desecharla en tacho con bolsa roja.

d. Transporte del paciente

- Limitar el transporte del paciente para exámenes.
- Antes de trasladar a un paciente a otro servicio, coordinar con el mismo para asegurar que se cumplan con las precauciones por gotitas.
- Los pacientes deberán de usar mascarilla quirúrgica durante todo el periodo que estuviera fuera de su cuarto.

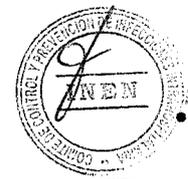
e. Materiales y equipos para el cuidado del paciente

- Mantener equipos e insumos necesarios de uso exclusivo para cada paciente dentro del ambiente (ej. tensiómetro, estetoscopio, termómetro, y otros). Retirar lo innecesario.
- Limpiar y desinfectar los materiales según corresponda.
- Limpiar y desinfectar todas las superficies de la unidad del paciente (ej. monitores, bombas de infusión, ventiladores) usando un desinfectante de superficies altas y paños descartables por paciente. Dicha actividad estará a cargo del personal técnico de enfermería de acuerdo a norma vigente.
- Mantener fuera de la unidad del paciente: Historia clínica, carpetas, planillas y otros.

f. Medidas ambientales

Asegurar que el material de limpieza y aseo de los ambientes de dichos pacientes sean de uso exclusivo para evitar la trasmisión cruzada.

La desinfección deber cumplir los protocolos de acuerdo a la norma vigente. Se debe tener mayor atención en las superficies de mayor contacto y el equipo próximo al paciente.



g. Visitas

- Las visitas deben ser restringidas y orientadas en cuanto a higiene de manos, uso de mascarilla, higiene respiratoria y etiqueta de la tos por el personal encargado del servicio de turno.

Duración del aislamiento para algunos agentes transmitidos por gotitas (Ver tabla N° 6)

Duración del aislamiento para algunos agentes transmitidos por gotitas
Gotitas (Droplet) >5µm
<p>Difteria: hasta que 2 cultivos tomados con un intervalo de 24hs sean negativos</p> <p>H influenzae: 24hs después de haber iniciado antibióticos</p> <p>Influenza Pandémica: 5 días después de iniciado los síntomas inmunocompetente, en inmunocomprometidos consultar con el comité de control de infecciones.</p> <p>N meningitis: 24hs después de empezar el tratamiento</p> <p>Parotiditis: 9 días después de iniciado el tratamiento</p> <p>M pneumoniae: duración de la enfermedad</p> <p>Parvovirus B19: durante el tiempo que se encuentre hospitalizado si es inmunocomprometido</p> <p>Bordetella Pertussis: 5 días después del inicio del tratamiento</p>

Referencia: Gottenborg EW, Barron MA. Isolation Precautions in the Inpatient Setting. *Hosp Med Clin*. 2016;5(1):30-2.

h. Actividades del personal de enfermería:

- Supervisar diariamente el cumplimiento de las precauciones por gotitas (incluyendo ingreso, egreso, restricción de visitas, traslado de pacientes).
- Realizar el cálculo de las necesidades de equipo de protección personal (EPP), insumos y recursos humanos necesarios para las salas de cohorte y habitaciones individuales.
- Monitorizar la adherencia y la correcta higiene de manos.
- Asegurar el acceso a los elementos para la higiene de manos en los puntos de uso y salida del servicio.
- Educar al personal sobre precauciones por gotitas y precauciones estándar, incluyendo colocación y retiro de EPP y desinfección de equipos antes de retirarlo de la habitación.
- Educar a los familiares y visitas acerca del uso del equipo de protección personal y la importancia de la adherencia a las medidas.
- Prohibir las costumbres domiciliarias (traer comidas, sentarse en la cama de paciente y otros) no aplicables en ambientes hospitalarios.
- Limpieza y desinfección correcta y diaria del entorno del paciente (cama, colchón, porta sueros y cambio de sábanas) por el personal técnico de enfermería.
- Realizar la limpieza y desinfección de rutina de superficies altas con paños descartables y desinfectante aprobado por el CCPIH con una frecuencia de c/6h.
- Enviar la ropa de cama hospitalaria en bolsas rojas con un rotulo identificando el microorganismo.



i. Actividades del Laboratorio de Microbiología:

- Revisar y fortalecer el diagnóstico de infecciones transmitidas por gotitas.
- Mantener contacto diario con el Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias informando de manera inmediata vía telefónica y luego escrita y a los servicios involucrados de la detección de agentes de transmisión por gotitas.
- Enviar las muestras de fluidos/secreciones para tipificación del agente causal al Laboratorio Central de Salud Pública para su confirmación.
- Contar con una base actualizada de datos de pacientes con infecciones por agentes de transmisión por gotitas.

j. Actividades del servicio de Infectología

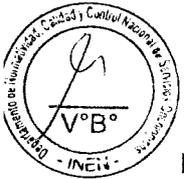
- Búsqueda activa de pacientes sospechosos de infección por agentes transmitidos por gotitas.
- Se levantará el aislamiento de acuerdo al agente aislado y las recomendaciones de los CDC (Ver tabla N7).
- Cuando en la cohorte de internados haya sólo pacientes contacto sin la confirmación del agente en vigilancia, se debe mantener las precauciones por gotitas hasta dos veces el periodo de incubación del agente (p.ejm el virus de parainfluenza tiene un periodo de incubación máximo es de 7 días, por lo tanto se levantará el aislamiento a los 14 días después del último caso confirmado).

k. Actividades del personal de vigilancia y seguridad

- Exigir la higienización de las manos con alcohol gel a todas las visitas que entren y salgan de las áreas de hospitalización.
- Vigilar que se cumpla la restricción del acceso de visitas a las áreas de aislamiento (una por vez).
- Vigilar que se cumplan las prohibiciones sobre las costumbres domiciliarias (traer comidas, sentarse en la cama de paciente, utilización de baños) no aplicables en ambientes hospitalarios.

l. Actividades de la Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios Generales: Higiene Ambiental:

- Limpieza y desinfección correcta y diaria del entorno del paciente a cargo del personal de limpieza (mesa, sillones, pisos, paredes, baños, puertas, ventanas).
- El personal de lavandería recogerá la ropa de cama hospitalaria y hará una preselección en su unidad para dar el tratamiento adecuado de acuerdo al microorganismo identificado.
- Realizar limpieza terminal luego del egreso de los pacientes aislados.
- Designar personal de limpieza exclusivo, entrenado para sala de aislamiento por cohorte.
- El carrito de limpieza y sus elementos de limpieza serán exclusivos de la sala de cohorte o de la sala individual de aislamiento. (No compartir carrito con otras habitaciones).



m. Actividades del servicio de nutrición:

- Los utensilios para comer deben ser descartables y después de su uso se deben eliminar en bolsa roja dentro de la habitación del paciente.

5.3.2.2. Trasmisión por Aerosoles (Partículas $\leq 5\mu\text{m}$)

5.3.2.2. Generalidades

La trasmisión por aerosoles ocurre por la diseminación de partículas pequeñas ($\leq 5\mu\text{m}$ de tamaño) que contienen a los agentes infecciosos y permanecen suspendidas y viables en el tiempo, recorriendo largas distancias. El tamaño de la partícula ofrece una forma ideal para su inhalación, ya que es suficientemente pequeña para llegar al árbol respiratorio bajo sin ser retenida por los mecanismos de defensa presentes en la mucosa del tracto respiratorio superior.

Los MO relacionados con esta vía de trasmisión pueden llegar a recorrer largas distancias a través de las corrientes de aire y ser inhaladas por las personas susceptibles que no tuvieron contacto cercano o que no estuvieron en la misma habitación con la persona infectada.

La prevención de la diseminación de los patógenos transmitidos por vía de aerosoles requiere un sistema especial de ventilación y filtrado del aire (presión negativa en relación a las áreas adyacentes, filtrada del aire con filtros de alta eficiencia, y recambio del aire de 6-12 ciclos por hora)) para contener y remover con seguridad el agente infeccioso.

Ejemplos de agentes infecciosos transmitidos por vía aérea incluyen Mycobacterium tuberculosis, virus del sarampión y virus varicela zoster (Ver tabla 4). Datos publicados sugieren la posibilidad que el virus de la Viruela pueda ser transmitido por esta vía, por lo que este agente requiere un sistema especial de manejo del aire como parte de su aislamiento además de las precauciones por contacto. Además de la habitación de aislamiento con sistema especial de ventilación y filtrado del aire, la protección respiratoria con respirador N95 es recomendada y obligatoria para el personal que ingrese a la habitación.

Tabla N°4 Patógenos transmitidos por aerosoles como ruta de trasmisión

<p>M. tuberculosis Sarampión (measles) Viruela (smallpox) SARS asociado a coronavirus (SARS-CoV) Síndrome respiratorio por coronavirus del Oriente Medio (MERS-Cov) VZV, primaria o diseminada</p>

Referencia: Gottenborg EVV, Barron MA. Isolation Precautions in the Inpatient Setting. *Hosp Med Clin* . 2016;5(1):30-2.

Ciertos síndromes clínicos requieren aislamiento temprano precoz aun sin contar con el agente etiológico, ya que su diseminación podrían causar brotes nosocomiales (Ver Tabla N° 05).



Tabla N° 05. Síndromes clínicos que requieren precauciones por aerosoles

<p>Rash maculopapular con tos, coriza, fiebre (Sarampión)</p> <p>Tos, fiebre, infiltrados pulmonares en lóbulos superiores (Tuberculosis)</p> <p>Rash vesicular (Varicela-Zoster)</p> <p>Tos, fiebre, infiltrados pulmonares en paciente con viaje reciente a países con detección conocida de infecciones emergentes (ej. SARS, MERS)</p>
--

Referencia: Gottenborg EW, Barron MA. Isolation Precautions in the Inpatient Setting. *Hosp Med Clin*. 2016;5(1):30-2.

5.3.2.3. Otras situaciones que implica una transmisión por vía de aerosoles

a. Transmisión desde el paciente de agentes que no siguen estrictamente la ruta de aerosoles:

En contraste a la estricta interpretación de la ruta de transmisión por aerosoles (ej. grandes distancias más allá de la habitación del paciente), la transmisión a corta distancia por pequeñas partículas aerolizadas generadas bajo circunstancias específicas (ej. durante la intubación endotraqueal) cerca al área inmediata del paciente fuente también ha sido demostrada. Las partículas aerolizadas $<100\mu\text{m}$ pueden permanecer suspendidas en el aire cuando la velocidad del flujo del aire de la habitación excede la velocidad de sedimentación de las partículas. La transmisión del SARS-CoV ha sido asociada con intubación endotraqueal, ventilación a presión positiva no invasiva, y reanimación cardiopulmonar. Aunque las rutas más frecuentes de transmisión de norovirus son de contacto, alimentos y agua, varios reportes sugieren que los norovirus pueden ser transmitidos a través de la aerolización de partículas infecciosas provenientes del vómitos y material fecal. Su hipótesis es que las partículas aerolizadas son inhaladas y posteriormente deglutidas.

Por lo tanto, Roy y Milton proponen una nueva clasificación para la transmisión por aerosoles cuando se evalúa las rutas de transmisión del SARS: 1.- Obligado: bajo condiciones naturales, la enfermedad ocurre por la transmisión del agente solo a través de la inhalación de pequeñas partículas aerolizadas (ej tuberculosis). 2.- Preferencial: la infección natural resulta de la transmisión a través de múltiples rutas, pero las pequeñas partículas aerolizadas son la ruta predominante (ej sarampión, varicela); y 3.- Oportunistas: el agente que naturalmente causa enfermedad a través de otras rutas, bajo circunstancias especiales puede ser transmitido vía pequeñas partículas de aerosoles. De esta manera conceptual se puede explicar la rara ocurrencia de transmisión por aerosoles de agentes que son transmitidos frecuentemente por otras rutas (ej viruela, SARS, influenza, norovirus).

b. Transmisión desde el medio Ambiente:

Algunos agentes infecciosos aéreos son derivados del medio ambiente y usualmente NO INVOLUCRAN transmisión de persona a persona. Por ejemplo, esporas de ántrax presentes en una preparación de polvo finamente molido, pueden ser aerolizadas a partir de superficies ambientales contaminadas e inhaladas al tracto respiratorio. Las esporas de hongos ambientales (ej. *Aspergillus* spp., *criptococcus*, etc.) son ubicuas en el ambiente y pueden causar enfermedad en pacientes inmunocomprometidos quienes inhalan las esporas aerolizadas. Como regla, ninguno de estos agentes es

posteriormente transmitido desde la persona infectada. La ubicación de un huésped susceptible para este tipo de agentes infecciosos transmitidos desde el ambiente es ubicarlos en un "AMBIENTE PROTEGIDO" el cual hace referencia a las prácticas de aislamiento diseñadas para disminuir el riesgo de exposición a hongos ambientales. (Ver precauciones en pacientes neutropénicos).

Tabla 6. Duración de las precauciones por patógeno

Aerosoles <5µm

Mycobacterium tuberculosis: 2 a 3 tinciones de BAAR negativos

Sarampión: 4 días después de la aparición del rash

Víruela: duración de la enfermedad

Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS): 10 días después de la resolución de la fiebre

Virus varicela zoster diseminado (VZV): duración de la enfermedad (también necesita precauciones de contacto)

Referencia: Gottenborg EW, Barron MA. Isolation Precautions in the Inpatient Setting. *Hosp Med Clin*. 2016;5(1):30-2.

5.3.2.4. Medidas de precaución por aerosoles:

Estas medidas son adoptadas para pacientes con infecciones supuestas o documentadas por agentes transmitidos por aerosoles (partículas <5µm) los cuales pueden permanecer suspendidas en el aire o en el ambiente. Se debe utilizar para el cuidado de estos pacientes, un área física específica, dotada de un sistema de aire con uso de filtros especiales y presión negativa respecto a las áreas adyacentes. Estas precauciones deben ser usadas para pacientes que presentan las siguientes condiciones: tuberculosis laríngea o pulmonar, varicela, sarampión, herpes zoster diseminado y localizado en paciente inmunosuprimido. Varicela, herpes zoster diseminado (afectación de 2 o más dermatomas) y herpes zoster localizado en paciente inmunosuprimido, requieren también precauciones de contacto. (Tabla N°6).

a. Ubicación del paciente:

- El paciente será internado en un cuarto de aislado, el cual debe tener las siguientes características: un sistema de ventilación especial de aire con presión negativa en relación a las áreas adyacentes más filtrado del aire con filtros de alta eficiencia con 6-12 recambios de aire por hora.
- Es importante comprender que este cuarto con ventilación especial donde se encuentra el paciente es considerado contaminado en relación a los demás, por eso el aire presente en estas instalaciones no debe llegar al corredor (este es el motivo de presión negativa), las ventanas y las puertas son mantenidas cerradas y selladas, le intercambio del aire con el aire exterior se realiza periódicamente, pero el aire que sale de la habitación pasa a través de un filtro de alta eficiencia (salida de aire limpio).

- En caso de que la institución no cuente con cuartos de estas características, mantener el paciente en cuarto privado, con las puertas cerradas y buena ventilación.

b. Higiene de manos

- Lavarse las manos con agua y jabón si están visiblemente sucias. Si están visiblemente limpias puede usar alcohol gel o agua y jabón.
- Seguir los 5 momentos para la realización de la higiene de manos (Ver ítem 8.1, Figura N° 03, 04 y 05).

c. Uso del EPP

Respirador N95.

- Es obligatorio el uso de respiradores tipo N95, con eficiencia de filtrado del 95% de las partículas con 0.3µm de diámetro.
- Todos los profesionales deben colocarse los respiradores antes de entrar a la habitación y retirársela después de cerrar la puerta, estando afuera del cuarto en el corredor o en la antecámara.
- Verificar que la máscara este perfectamente ajustada a la cara y con buen cierre (realizar la prueba de ajuste).
- Esta máscara es de uso individual y la durabilidad depende de la frecuencia de uso y del acondicionamiento adecuado. Por lo tanto, pueden ser reutilizadas por el mismo profesional por periodos cortos, siempre que se mantenga íntegra, seca, limpia y envuelta preferentemente en un recipiente cerrado o una bolsa plástica identificada con el nombre del profesional. El almacenamiento sin contacto constante con el aire proporciona una mayor durabilidad de esta. Luego de una jornada continua de trabajo de 8hs, esta debe ser desechada.
- El respirador debe ser descartado cuando presente suciedad visible o si hay humedad marcada que dificulta respirar al colocársela (saturación de la máscara).
- Orientar al enfermo de cubrirse la boca y nariz al toser o al estornudar con un trozo de papel, descártalo después, e higienizar las manos (etiqueta de la tos).

d. Transporte del paciente para la realización de los exámenes.

- Limitar al máximo el transporte del paciente para los exámenes.
- Antes de llevar al paciente, avisar al servicio donde se realizará los exámenes sobre las precauciones por aerosoles.
- El paciente deberá usar máscara simple quirúrgica durante todo el periodo que estuviere fuera de su cuarto.

e. Materiales y equipos para el cuidado del paciente

- Mantener equipos e insumos necesarios de uso exclusivo para cada paciente dentro del ambiente (ej. tensiómetro, estetoscopio, termómetro, y otros). Retirar lo innecesario.
- Limpiar y desinfectar los materiales según corresponda.
- Limpiar y desinfectar todas las superficies de la unidad del paciente (ej. monitores, bombas de infusión, ventiladores) usando un desinfectante de superficies altas y paños descartables por paciente. Dicha actividad estará a cargo del personal técnico de enfermería de acuerdo a norma vigente.

- Mantener fuera de la unidad del paciente: Historia clínica, carpetas, planillas y otros.

f. Medidas ambientales

- Asegurar que el material de limpieza y aseo de los ambientes de dichos pacientes sean de uso exclusivo para evitar la transmisión cruzada.
- La desinfección deber cumplir los protocolos de acuerdo a la norma vigente. Se debe tener mayor atención en las superficies de mayor contacto y el equipo próximo al paciente.

g. Visitas

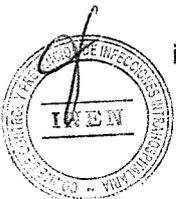
- Las visitas deben ser restringidas y orientadas en cuanto a higiene de manos, uso de mascarilla, higiene respiratoria y etiqueta de la tos por el personal encargado del servicio de turno.
- En caso de duda acerca del aislamiento, comunicarse con la enfermera del equipo a cargo.

h. Actividades del personal de enfermería:

- Supervisar diariamente el cumplimiento de las precauciones por aerosoles (incluyendo ingreso, egreso, restricción de visitas, traslado de pacientes).
- Realizar el cálculo de las necesidades de equipo de protección personal (EPP), insumos y recursos humanos necesarios para los cuartos de aislamiento.
- Monitorizar la adherencia y la correcta higiene de manos.
- Asegurar el acceso a los elementos para la higiene de manos en los puntos de uso y salida del servicio.
- Educar al personal sobre precauciones por aerosoles y precauciones estándar, incluyendo colocación/retiro de EPP y desinfección de equipos antes de retirarlo de la habitación.
- Educar a los familiares y visitas acerca del uso del EPP y la importancia de la adherencia a estas medidas.
- Prohibir las costumbres domiciliarias (traer comidas, sentarse en la cama de paciente y otros) no aplicables en ambientes hospitalarios.
- Limpieza y desinfección correcta y diaria del entorno del paciente (cama, colchón, porta sueros y cambio de sábanas) por el personal técnico de enfermería.
- Realizar la limpieza y desinfección de rutina de superficies altas con paños descartables y desinfectante aprobado por el CCPIH con una frecuencia de c/6h.
- Enviar la ropa de cama hospitalaria en bolsas rojas con un rotulo identificando el microorganismo.

i. Actividades del Laboratorio de Microbiología:

- Revisar y fortalecer el diagnóstico de infecciones transmitidas por aerosoles.
- Mantener contacto diario con el Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias informando de manera inmediata vía telefónica y luego escrita y a los servicios involucrados de la detección de agentes de transmisión por aerosoles.
- Enviar las muestras de fluidos/secreciones para tipificación del agente causal al Laboratorio Central de Salud Pública para su confirmación.
- Contar con una base actualizada de datos de pacientes con infecciones por agentes de transmisión por aerosoles.



j. Actividades del servicio de Infectología

- Búsqueda activa de pacientes sospechosos de infección por agentes transmitidos por aerosoles.
- Se levantará el aislamiento de acuerdo al agente aislado y las recomendaciones de los CDC (Ver tabla 7).
- Actividades del personal de vigilancia y seguridad.
- Exigir la higienización de las manos con alcohol gel a todas las visitas que entren y salgan de las áreas de hospitalización.
- Vigilar que se cumpla la restricción del acceso de visitas a las áreas de aislamiento (una por vez).
- Vigilar que se cumplan las prohibiciones sobre las costumbres domiciliarias (traer comidas, sentarse en la cama de paciente, utilización de baños) no aplicables en ambientes hospitalarios.

I. Actividades de la Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios Generales: Higiene Ambiental:

- Limpieza y desinfección correcta y diaria del entorno del paciente a cargo del personal de limpieza (mesa, sillones, pisos, paredes, baños, puertas, ventanas).
- El personal de lavandería quien recogerá la ropa de cama hospitalaria deberá usar respirador N95 para proceder con su trabajo de preselección en su unidad para dar el tratamiento adecuado de acuerdo al microorganismo identificado.
- Realizar limpieza terminal luego del egreso de los pacientes aislados.
- Designar personal de limpieza exclusivo, entrenado para sala de aislamiento por aerosoles.
- El carrito de limpieza y sus elementos de limpieza serán exclusivos de la de la sala individual de aislamiento. (No compartir carrito con otras habitaciones).

m. Actividades del servicio de nutrición:

- Los utensilios para comer deben ser descartables y después de su uso se deben eliminar en bolsa roja dentro de la habitación del paciente.

5.4. Precauciones Especiales

Los avances en las terapias y mejores técnicas de soporte vital, han incrementado la sobrevivencia de los pacientes inmunocomprometidos. Los pacientes con neoplasias hematológicas y de órganos sólido (en quimioterapia, radioterapia u otros procedimientos inmunosupresores), trasplantados, síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), internación en unidades de cuidados intensivos, hemodiálisis e inmunodeficiencias primarias, pueden tener distintos grados de inmunosupresión. El riesgo de infecciones dependerá del grado y duración de la inmunosupresión.

En general las precauciones de contacto, gotas y aire son las mismas utilizadas para la población general. A continuación, se describirán precauciones especiales en los pacientes neutropénicos, trasplante de progenitores hematopoyéticos, pacientes con Aspergilosis y pacientes viviendo con VIH/SIDA.

5.4.1. Precauciones en Pacientes Neutropénicos

La incidencia, morbilidad y mortalidad por infecciones es inversamente proporcional al conteo absoluto de neutrófilos. La duración de la neutropenia y la calidad de los neutrófilos también se relacionan con mayor riesgo de infecciones, teniendo mayor

riesgo de presentar infecciones bacterianas, fúngicas, virales y parasitarias, siendo la fuente endógena predominante sobre fuente exógena. La neutropenia secundaria a la quimioterapia es el principal factor de riesgo para infecciones y la primera causa de mortalidad durante todo el período de neutropenia en los pacientes oncohematológicos. Durante este periodo los pacientes se encuentran hospitalizados, por este motivo los principales agentes aislados en el ambiente hospitalario también son los causantes de infecciones bacterianas en este grupo de pacientes. En general tienen gran importancia los bacilos Gram negativos multidrogosresistentes (Complejo *Acinetobacter baumannii*, *P. aeruginosa* y las enterobacterias productoras de carbapenemasas), *Enterococcus* sp. resistente a vancomicina y *Clostridium difficile*. Las precauciones de contacto en estos casos son las mismas de la población general (Ver 8.1 Precauciones por contacto).

En los pacientes neutropénicos también pueden realizarse las cohortes en pacientes colonizados o infectados por un mismo microorganismo.

Es importante disminuir la exposición de estos pacientes a infecciones transmisibles por vía respiratoria, en especial las causadas por virus respiratorios. Las precauciones de gotitas y aérea son las mismas que las recomendadas en la población general descritas previamente.

Además de las medidas específicas mencionadas, también son recomendadas otras medidas:

5.4.1.1. Ambiente Protegido:

a. Generalidades

En la década de 1970, los Centros para el control y prevención de enfermedades (CDC) incluyeron por primera vez una categoría de aislamiento llamado "Aislamiento inverso o invertido", el cual requería del uso de un ambiente aséptico, ropa protectora para todos los que ingresaban a la habitación y ventilación especial. En las versiones de 1983 y 1996, esta categoría fue removida advirtiendo que los estudios no habían demostrado la eficacia de esta categoría en la reducción de las infecciones nosocomiales y además recordando la predominancia de la fuente endógena de microorganismos sobre las fuentes exógenas en esta población.

En el 2003 y 2007, los CDC incluyeron en sus guías estrategias para la reducción de la aspergilosis asociada a la atención de la salud. Esta estrategia fue llamada "Ambiente protegido", la cual es recomendada por los CDC sólo para su aplicación en las unidades de trasplante de médula ósea y no para otros grupos de inmunosuprimidos. Diversos estudios han demostrado disminución de aspergilosis nosocomial, durante brotes, en pacientes con neoplasias hematológicas. Si bien la utilidad de medidas de aislamiento absoluto no están totalmente avaladas, debe evitarse la internación en salas compartidas con pacientes en quienes se sospeche o se conozca enfermedad infecciosa activa. Siempre de ser posible se elegirá la internación en habitación individual con baño no compartido.

Las guías del "National Institute for Health and Care Excellence" (NICE), en la actualización de su acápite de aislamiento en pacientes con neoplasias hematológicas, recomiendan lo siguiente:

- Los pacientes adultos o jóvenes con neoplasias hematológicas y riesgo de neutropenia severa (<500 neutrófilos/mm³) por más de 07 días deberán ocupar una habitación personal con baño propio.
- La habitación debe tener instalados sistemas de limpieza de aire (filtros HEPA, flujo laminar, presión positiva, recambio de aire).



b. Aislamiento Protector:

Consiste en proporcionar un ambiente seguro para los pacientes susceptibles de padecer infecciones debido a la neutropenia, con el propósito de reducir la adquisición de microorganismos desde el medioambiente, pacientes o trabajadores de salud. Estas medidas son recomendadas generalmente para pacientes con un conteo absoluto de neutrófilos < 500 mm³ (aunque algunas guías las implementan con un conteo de neutrófilos < 1000/ mm³).

El rol de los elementos de barrera de rutina (mandilón, gorro, guantes o mascarilla simple) en el manejo de pacientes neutropénicos es poco claro y por lo general son adecuados a casos en particular como por ejemplo el uso de la mascarilla simple en caso de personal de salud con síntomas respiratorios. Sin embargo, debido a la transmisión de virus respiratorios que causan cuadros asintomáticos u oligosintomáticos, como el caso de las infecciones por virus Parainfluenza, algunos centros recomiendan el uso de mascarilla quirúrgica de forma universal.

A continuación, describiremos las medidas de precaución es aislamiento por neutropenia:

- b.1. Higiene de manos:** El correcto lavado de manos es la medida más importante para reducir la transmisión de microorganismos de una persona a otra (24), a pesar de ello, diversos estudios han demostrado la pobre adherencia al correcto lavado de manos en el personal de salud, especialmente en el personal médico, por lo que deben reforzarse estas medidas constantemente.
- b.2. Uso de guantes:** No sustituye la higiene de manos. Es parte de las precauciones estándares y del aislamiento por contacto. Su uso rutinario no está recomendado.
- b.3. Uso de mandilón:** Se deberá utilizar siempre que se tenga contacto directo con el paciente o su entorno, así como en los casos de aislamiento de contacto. Debe ser colocado antes de ingresar a la habitación.
- b.4. Uso de gorro:** Su uso está recomendado durante procedimientos quirúrgicos o invasivos, sin embargo la caída de cabello y su depósito en la habitación puede contribuir a la acumulación de polvo.
- b.5. Uso de botas:** No hay evidencia de un impacto de su uso en la reducción de infecciones asociadas a la atención de salud en esta población de pacientes.
- b.6. Uso de mascarilla quirúrgica:** El uso universal de mascarilla quirúrgica disminuye la transmisión de virus respiratorios, especialmente cuando el personal de salud o visitante es asintomático u oligosintomático. El personal de salud no necesita utilizar respiradores N95 para la atención de estos pacientes, con excepción de las indicaciones de precauciones por aerosoles.
- b.7. Señalización:** El requerimiento de aislamiento protector debe estar señalizado en la puerta de la habitación y registrado en la historia clínica.
- b.8. Ropa del paciente y material de cama:** No se requieren medidas especiales. Es suficiente el lavado y desinfección.

b.9. Vajillas y cubiertos: No es necesario el uso de vajilla ni cubiertos descartables.

b.10. Transporte del paciente: Se recomienda transportar al paciente lo mínimo posible y sólo de ser necesario, durante el menor tiempo posible. El personal del servicio que recibe al paciente deberá realizarse una adecuada higiene de manos y el uso de equipo de protección personal adecuado.

b.11. Visitas: Las visitas deberán coordinar con el personal de salud encargado del servicio, quienes orientarán acerca del uso correcto de los equipos de protección personal (mandilón, gorro y mascarilla simple) y la higiene de manos antes de ingresar a la habitación. Las personas con infecciones respiratorias, lesiones variceliformes en el cuerpo o lesiones herpéticas orales no podrán ingresar a las habitaciones. Además debe informárseles acerca de la restricción de ingresar alimentos en los ambientes hospitalarios (riesgo de alimentos con alta carga de microorganismos, así como fuente para el ingreso de moscas y roedores).

b.12. Limpieza y desinfección de equipos/dispositivos médicos compartidos y áreas comunes: Todos los equipos reutilizables utilizados en la atención del paciente deben ser limpiados y desinfectados adecuadamente entre cada uso. Para los pacientes con indicación de precauciones de contacto, los equipos y dispositivos deben restringirse al uso de un solo paciente siempre que sea posible. Si el uso de un equipo compartido es inevitable, entonces debe ser completamente desinfectado (según la clasificación de Spaulding para instrumentos médicos y niveles de desinfección) antes de usarlos con otro paciente. Las áreas comunes, en especial las zonas de juego pediátricas, deben mantenerse limpias. Todos los juguetes compartidos, incluyendo videos y equipos electrónicos, deben ser desinfectados antes de su colocación en la unidad y tan seguido como sea necesario. Los juguetes de tela o de peluche se pueden limpiar en una lavadora usando el ciclo caliente. Los juguetes duros se pueden limpiar en un lavavajillas en el ciclo caliente o lavado y desinfectado a mano.

b.13. Termina del aislamiento protector:

- Con un conteo absoluto de neutrófilos $> 500 \text{ mm}^3$
- Por indicación médica

5.4.2. Aislamiento Protector en Áreas de Medicina Crítica:

En los últimos años el número de pacientes inmunocomprometidos en unidades de cuidados críticos se ha incrementado progresivamente. Las complicaciones infecciosas en estos pacientes están asociadas a una alta morbilidad y mortalidad.

Las recomendaciones de aislamiento por neutropenia en esta población incluyen cuatro componentes:

- Aislamiento geográfico (habitación personal, idealmente con una antesala).
- Aislamiento técnico (uso de guantes, mandilón, mascarilla quirúrgica, gorro).
- Filtrado de aire (uso de filtros HEPA).
- Medidas de descontaminación.



Al parecer la ausencia de los dos últimos componentes conlleva a la ineficacia del resto de medidas de aislamiento.

La Sociedad francesa de cuidados intensivos en conjunto con las sociedades francesas de patología infecciosa, hematología e higiene hospitalaria (21), recomiendan:

- Solicitar aislamiento protector para los pacientes que ingresen a UCI y presenten neutropenia profunda (< 500 neutrófilos/ mm^3) y prolongada (> 7 días), cada vez que sea posible.
- El aislamiento protector, no es un aislamiento estéril.
- De no tener aislamiento protector disponible, no se debe retrasar la atención en cuidados intensivos, ni debe ser una barrera para el monitoreo o acceso a la sala en caso urgencia.

5.4.3. Precauciones en Pacientes con Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos

El trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) revolucionó el desenlace de las neoplasias hematológicas, como las leucemias agudas y crónicas, linfomas de Hodgkin y no Hodgkin, mieloma múltiple. A pesar de los avances en los cuidados y manejo del paciente con TPH, las infecciones representan entre el 16 al 19% de muertes en los alogénicos y el 6% en los autólogos. Representan una de las poblaciones con mayor riesgo de infecciones asociadas a la atención de salud debido a los largos periodos de aplasia medular y hospitalización. Durante el acondicionamiento y después de la infusión de progenitores hematopoyéticos, presentan una profunda aplasia medular hasta el prendimiento del injerto (entre 14 a 21 días según el tipo de TPH realizado).

Las complicaciones infecciosas pueden presentarse en cualquier momento post trasplante pero se han descrito microorganismos predominantes en algunas fases post TPH:

- **Fase 1 o Periodo pre prendimiento (Pre-engrafment):** Periodo entre el día de la infusión de los progenitores hematopoyéticos hasta los primeros 15 o 45 días post trasplante (según la recuperación de los neutrófilos). Durante ésta fase, la disrupción de barreras anatómicas (dispositivos intravasculares centrales o mucositis) y la neutropenia prolongada, predisponen a un mayor riesgo de bacteriemias, neumonías, infecciones fúngicas invasoras (por especies de *Candida* y *Aspergillus*), infecciones de piel/ partes blandas y reactivaciones por virus herpes simple (VHS) (23,33-41). Las infecciones por especies de *Aspergillus*, especies de *Candida* y *Pseudomonas* son las responsables de la mayor mortalidad en este periodo post trasplante.

Durante este periodo se deben mantener las precauciones específicas de contacto, gotitas y aérea mencionadas previamente, así como el uso de ambiente protegido. No se recomiendan medidas de aislamiento para pacientes con infecciones por *Candida*.

- **Fase 2 o Periodo post prendimiento (Post-engrafment):** Periodo comprendido desde la recuperación de los neutrófilos (prendimiento medular) hasta los 100 primeros días post trasplante (30 – 100 días post TPH). La inmunidad celular se encuentra predominantemente alterada durante este periodo, con mayor riesgo de reactivación de los VHS y Citomegalovirus (CMV). El riesgo de infecciones por *Aspergillus* continua y se adicionan las infecciones por *Pneumocystis jirovecii*.

El ambiente protegido es recomendado también durante este período en pacientes hospitalizados. En el caso de pacientes con sospecha o diagnóstico de *Pneumocystosis* deberán permanecer en aislamiento del tipo aéreo.

- **Fase 3 o Fase Tardía:** Periodo comprendido desde 100 días post trasplante de los neutrófilos (prendimiento medular) hasta los 100 primeros días post trasplante (30 –



100 días post TPH). La inmunidad humoral se encuentra predominantemente alterada durante este periodo, con mayor riesgo de infecciones por bacterias encapsuladas (especialmente Neumococo). La reactivación de CMV y Virus varicela zoster (VVZ) son frecuentes en este periodo.

No se recomienda aislamiento para pacientes con infección por CMV debido a que esta es producida por reactivación y no como primoinfección en esta población. Los pacientes sin antecedente de infección por CMV deberán recibir productos sanguíneos seguros.

Los pacientes que cursen con Varicela o Herpes Zoster diseminado deberán tener aislamiento mixto: aéreo y contacto, según lo descrito previamente.

- **EICH:** Los pacientes con EICH agudo o crónico reciben inmunosupresores y se comportan como pacientes asplénicos. Son frecuentes las infecciones descritas durante la fase II y III (23,33).

Además de las precauciones estándar y las precauciones específicas, son recomendados las siguientes medidas:

5.4.3.1. Ambiente Protegido:

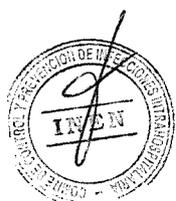
La aspergilosis invasiva en pacientes trasplantados presenta una curva bimodal, con picos a las 02 semanas post trasplante y otra a los 03 meses, esta última generalmente asociada a la presencia de EICH.

Aspergillus es uno de los principales microorganismos de transmisión aérea que afecta a pacientes neutropénicos y post TPH, además ha sido reportado ampliamente como causal de brotes no solo asociado a construcciones, sino también a la contaminación de los suministros de agua hospitalarios (11). Estudios retrospectivos acerca del uso de filtros HEPA en unidades de trasplante demostraron la reducción en el número de conidias de Aspergillus en el aire y una disminución en el riesgo de aspergilosis nosocomial. Se ha reportado la disminución en el conteo de conidias de Aspergillus de 2 – 15 UFC/mm³ hasta aproximadamente 0.01 UFC/mm³ con el uso de Filtros HEPA, así como una reducción en un 19% la infección nosocomial por Aspergillus en pacientes con TPH.

El ambiente protegido comprende:

- Uso de filtro HEPA (filtro de aire capaz de remover > 99.07% de las partículas > 0.3 mcm en el ambiente).
- Presión positiva en los cuartos
- Cuartos con sellado adecuado de puertas y ventanas
- Ventilación con más de 12 recambios de aire por hora
- Medidas para reducir el polvo en el ambiente (por ejemplo: higienización del piso con paño húmedo, usar superficies lisas y no porosas)
- Prohibir flores frescas y secas, así como macetas con plantas en los cuartos (Aspergillus ha sido aislado en los ítem descritos y si bien no se ha asociado directamente la exposición con desarrollar neumonía fúngica, existe un riesgo teórico de transmisión con dicha exposición en TPH).

Todas estas medidas buscan reducir el riesgo de colonización del ambiente por especies de Aspergillus. Además debe realizarse un plan hospitalario para evitar exposición a Aspergillus durante construcciones o reformas hospitalarias, incluyendo la



colocación de una barrera impermeable entre la construcción y el área de cuidados de pacientes (22).

5.4.3.2 Uso Universal de Mascarilla Quirúrgica:

Brotes por virus respiratorios, incluyendo patógenos estacionales como Influenza y Virus sincitial respiratorio (VSR), no son evitados por la presencia de filtros HEPA en las habitaciones, debiendo reforzarse la identificación del personal de salud o familiares sintomáticos y evitando el contacto con pacientes. Los brotes de VSR en unidades de trasplante se comportan con una rápida diseminación entre pacientes, personal de salud y familiares, con una mortalidad asociada en pacientes post TPH de hasta 78% (2). Infecciones por virus Parainfluenza tipo representan entre un 2% a 7%, pero estos porcentajes podrían incrementarse a 17.9% si se realiza el screening de pacientes asintomáticos debido a la característica de estos virus de producir cuadros subclínicos que pueden llevar a brotes hospitalarios, por lo que las estrategias para identificar personas sintomáticas no ayudan en casos asintomáticos (18). Sung A et al (17), estudió el impacto del uso universal de mascarilla quirúrgica en unidades hematológicas y de trasplante de médula ósea, obteniendo una disminución significativa de infecciones respiratorias virales en el área de TPH, en especial las causadas por Parainfluenza tipo 3. Algunos centros hospitalarios recomiendan el uso de mascarilla quirúrgica durante periodos de mayor circulación de virus respiratorios.

Debido a la morbimortalidad causada por los virus respiratorios en esta población de pacientes y el impacto en el uso de mascarilla quirúrgica, se recomienda su uso en todo el personal de salud o familiares que tengan contacto con el paciente independientemente de presentar sintomatología respiratoria.

5.4.3.3 Uso de respirador n95 (pacientes):

Es recomendado el uso de máscara N95 por los pacientes post TPH, cuando están fuera del ambiente protector, durante el periodo pre prendimiento (neutropenia < 500 mm³), para minimizar el riesgo de infecciones por hongos filamentosos (14,25) o durante periodos de construcción (4,30).

5.4.3.4. Limpieza y desinfección del ambiente:

- La limpieza y desinfección del ambiente debe realizarse por lo menos una vez al día.
- El aseo debería realizarse con paños húmedos y desinfectantes autorizados.
- Las superficies de estructuras y mobiliario deben ser limpiables, no porosos y fáciles de desinfectar.
- Las filtraciones de agua deben ser reparadas en un plazo de 72 horas, para prevenir la colonización de hongos en las estructuras correspondientes. Si transcurren más de 72 horas sin reparación debe utilizarse un instrumento que mida la humedad en dicha zona.
- Los juguetes de tela o de plush deben lavarse en máquinas lavadores con ciclos de agua caliente o lavarse en seco una vez a la semana. Los juguetes de plástico deberían ser refregados con jabón y agua caliente usando escobillas para limpiar grietas y fisuras, sumergirlos en solución blanqueadora por 10 a 20 minutos y secar al aire. Alternativamente los juguetes de plástico duro pueden ser lavados en lavadoras de platos o en ciclos de agua caliente en lavadoras de ropa.

- Para niños en habitaciones de aislamiento se recomiendan el uso de Juguetes descartables. Después de usar juguetes de tela en estas salas deberán ser puestos en bolsas plásticas, para separarlos de los no utilizados y deberán ser lavados en máquinas lavadoras o al seco antes de ser usados en habitaciones sin aislamiento.
- Los elementos utilizados en las terapias ocupacionales y físicas deberían ser limpiados y desinfectados.

5.4.3.5. Conjuntivitis:

Se define como conjuntivitis a toda inflamación de la conjuntiva, la cual generalmente es debida a infecciones bacterianas o virales. Adenovirus es la principal causa de conjuntivitis nosocomial, con un periodo de incubación entre 5 a 12 días y con eliminación viral hasta 14 días después de iniciado el cuadro infeccioso. La transmisión ocurre por manos o fómites contaminados. La higiene de manos, el uso de guantes y la desinfección de equipos contaminados, previenen la dispersión viral. Las infecciones por adenovirus en pacientes post TPH pueden ser localizadas o producir una enfermedad diseminada.

Visitantes y personal de salud con conjuntivitis infecciosa no deberán tener contacto con pacientes trasplantados hasta que se resuelva el drenaje y la evaluación del oftalmólogo dé por concluido el cuadro infeccioso para evitar la posible transmisión de Adenovirus a los receptores de TPH.

5.4.3.6. Citomegalovirus (CMV):

El riesgo exacto de transmisión nosocomial de Citomegalovirus (CMV) no es bien conocido. Estudios sugieren un riesgo mínimo de transmisión del paciente al personal de salud, lo cual no ha demostrado diferencia en relación al contagio con la población general no asociado a la atención de salud, por lo que no existe un mayor riesgo para los trabajadores de salud que atienden pacientes con infección por CMV.

El CMV se elimina intermitentemente por orofaringe y tracto genitourinario en pacientes inmunocompetentes e inmunocomprometidos (23). La transmisión ocurre a través del contacto cercano o íntimo con personas infectadas o por contacto con fluidos corporales contaminados. No se ha demostrado que evitar el contacto con estos fluidos prevengan su transmisión en pacientes receptores de TPH seronegativos (en los seropositivos la reactivación es la causa más frecuente de infección). El riesgo de transmisión disminuye con el uso de precauciones estándar, por lo tanto los pacientes con infección o enfermedad por CMV no necesitan aislamiento de contacto.

5.4.3.7. Parvovirus B19:

Es un DNA virus pequeño de la familia Parvoviridae. La infección ocurre generalmente en niños como exantema súbito. En adultos la infección es generalmente asintomática, aunque pueden presentarse otros síndromes de acuerdo a huésped. Ocasionalmente, adultos sanos desarrollan una poliartropatía aguda simétrica, mientras que los pacientes inmunocomprometidos pueden desarrollar una infección persistente y anemia crónica o una aplasia pura de células rojas.

La transmisión se realiza por el contacto cercano con personas infectadas o secreciones respiratorias infectadas. La transmisión nosocomial es rara pero ha sido reportada. Los pacientes con eritema infeccioso o poliartropatía son considerados



infectantes antes del inicio de los síntomas, es por eso que el aislamiento de rutina no está recomendado. Los pacientes con crisis aplásicas son infectantes los primeros 7 días de inicio de la enfermedad, recomendándose el precauciones por gotas en los primeros 7 días de hospitalización. Pacientes con aplasia pura de células rojas pueden ser infectantes durante años y las precauciones por gotas son recomendadas durante toda su hospitalización. Si bien los guidelines no recomiendan restricciones de trabajo para el personal de salud, en caso de saber de un personal infectado por este virus es razonable restringir la atención de pacientes inmunocomprometidos.

5.4.3.8. Visitas y personal de salud:

El número de visitantes a estas unidades deberían ser restringidos, para permitir un adecuado tamizaje y supervisión por parte del personal de salud en cuanto al lavado de manos y el uso de equipos de protección personal (31). Familiares o personal de salud con enfermedades transmisibles por aire, gotas o contacto directo (varicela, gantroenteritis infecciosa, lesiones herpéticas en labios o manos, e infecciones respiratorias altas) o quienes recibieron vacuna contra Poliovirus oral en las últimas 4 semanas, no deberán tener contacto con los pacientes post TPH. Los familiares deberán coordinar con el personal de salud encargado del servicio, quienes orientarán acerca del uso correcto de los equipos de protección personal (mandilón, gorro y mascarilla simple) y la higiene de manos antes de ingresar a la habitación.

5.4.4. Precauciones en Pacientes con Aspergilosis

Aspergillus spp. es un hongo filamentoso ubicuo, cuyo hábitat incluye suelo, frutas y vegetales en descomposición. (3). La ruta primaria de infección con Aspergillus es la inhalación de conidias (forma infecciosa), las cuales miden entre 3 a 5 μm (3,5). Las conidias son transportadas por aerosoles, siendo depositadas en los bronquiolos y alveolos, germinando hacia hifas (forma no infecciosa). La forma de hifas que se desarrolla en el tejido varía entre 50 a 100 μm de longitud, no siendo aerolizada.

La transmisión de Aspergillus en animales no ha sido reportada. Estudios recientes en modelos animales con neutropenia y aspergilosis pulmonar invasiva, no han evidenciado la diseminación de este microorganismo de los pulmones al medio ambiente inmediato.

En humanos no ha se demostrado la transmisión persona a persona de aspergilosis pulmonar invasiva. La única excepción reportada de transmisión de persona a persona por vía aérea, fue la reportada por Pegues DA et al (6) en 1998, en una unidad de terapia intensiva de pacientes con trasplante hepático, a partir de una herida abdominal infectada por Aspergillus fumigatus y posteriormente debridada. En contraste con las hifas en tejido pulmonar, se planteó que la aspergilosis comprometiando heridas podría esporular in vivo y ser potencialmente transmisible (4, 5, 6, 15). En mencionado estudio se recomienda el aislamiento en cuarto con presión negativa para los pacientes con heridas infectadas por Aspergillus o aspergilosis cutánea, de no ser posible dicho aislamiento se recomienda cubrir estas lesiones con apósitos limpios y evitar la debridación en un área común (6). Estudios epidemiológicos ambientales, utilizando métodos de biología molecular, no han demostrado transmisión de persona a persona.

Los CDC, en su sitio web, también mencionan que Aspergillus spp. no se disemina entre persona a persona. Las recomendaciones para el personal de salud que atiende

a dichos pacientes son las de precauciones estándar, no está recomendado el uso de máscara N.95.

5.4.5. Precauciones en pacientes viviendo con el virus de la inmunodeficiencia humana/ síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA)

Las Infecciones de sitio quirúrgico, neumonía asociada a ventilador y tuberculosis de adquisición hospitalaria no son rutinariamente medidas en pacientes viviendo con VIH/SIDA, así como sus costos y consecuencias no han sido estimadas.

En los últimos años, se ha evidenciado un crecimiento en el número de pacientes hospitalizados viviendo con VIH/SIDA. Distintos centros hospitalarios en nuestro país presentan problemas en su infraestructura o en la distribución de los ambientes hospitalarios (distancia muy corta de separación entre pacientes) y personas con VIH avanzado pueden estar en contacto directo por tiempo prolongado con pacientes con tuberculosis pulmonar u otras infecciones transmisibles.

La medida más importante para la prevención de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) es la higiene de manos por parte de los trabajadores de salud.

Precauciones de aislamiento de contacto son indicadas en pacientes con infecciones entéricas, infecciones de piel debidas a microorganismos resistentes, Fasceitis necrotizante o infecciones por Streptococcus del grupo A, portadores de microorganismos resistentes a antibióticos con indicación de aislamiento de contacto. Aislamiento o cohorte con pacientes similares, especialmente durante el periodo de enfermedad o Diarrea no controlada.

Precauciones de aislamiento por gotas son indicadas en pacientes con sospecha o diagnóstico de Influenza, Pertusis, difteria, N. meningitidis. Pacientes deberán permanecer en cuarto aislado o aislamiento en cohorte con pacientes con el mismo diagnóstico. El personal de salud deberá utilizar mascarilla quirúrgica cuando se encuentren a un metro de distancia del paciente.

Precauciones de aislamiento respiratorio son indicadas en pacientes con sospecha o diagnóstico de Tuberculosis pulmonar, varicela, sarampión, peste neumónica, SARS y fiebres hemorrágicas. Las recomendaciones en pacientes con VIH/SIDA hacen énfasis en las medidas administrativas, ambientales y personales para la disminución de la transmisión de tuberculosis.

Otras consideraciones: control de plagas, control de esporas fúngicas durante construcciones, facilidades para el lavado de manos y especificaciones de distancia mínima entre las camas de pacientes hospitalizados, son relevantes para el control de infecciones en esta población de pacientes.

En pacientes con VIH/SIDA, se han reportado casos de aspergilosis pulmonar invasiva en pacientes con CD4 menor de 50, asociado al uso de corticoides, neutropenia y otras infecciones oportunistas.



TABLA N° 07: RECOMENDACIONES ESPECIALES DE AISLAMIENTO

RECOMENDACIONES	PERSONAL DE SALUD Y VISITAS	PACIENTE
Paciente neutropénico	Precauciones estándar Aislamiento protector: Uso de mandilón, gorro y guantes	Habitación única de preferencia
Paciente post TPH	Precauciones estándar Aislamiento protector: Uso de mandilón, gorro y guantes	Ambiente protegido: Habitación con filtro HEPA, presión positiva, flujo laminar y recambio de aire
Paciente con Aspergilosis pulmonar	Precauciones estándar	Ninguna
Paciente con Aspergilosis cutánea	Precauciones estándar	Habitación con presión negativa
Paciente con VIH/SIDA	Precauciones estándar	Ninguna



VI. RESPONSABILIDADES

a. Jefatura Institucional

- Responsable de facilitar los recursos para el cumplimiento de las medidas de precauciones, además conjuntamente con los departamentos, son los responsables de emitir la información oficial de esta situación.

Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias (CCPIIH)

- Brindar la capacitación continua al personal de salud del INEN, en temas de medidas de aislamiento hospitalario.
- Establecer estrategias e intervenciones en prevención y control de brotes hospitalarios.



c. Médico Infectólogo/ Miembros del CCPIIH

- Identificar los aislamientos por cultivos de agentes patógenos para la intervención oportuna en los casos inusuales en los diferentes servicios.
- Coordinar con el equipo multidisciplinario del servicio intervenido la adecuada aplicación de las medidas de aislamiento hospitalario.
- Indicar / suspender por escrito la aplicación de precauciones de aislamiento en caso de requerirlo el paciente, en coordinación con responsables de las áreas intervenidas.
- Apoyar en las estrategias e intervenciones en prevención y control de brotes hospitalarios.

d. Jefa de Enfermería de Piso

- Supervisar la aplicación de las medidas de aislamiento y cumplimiento del uso de equipos de protección personal.

e. Enfermera responsable de turno

- Colocar / retirar el tipo de cartilla de precauciones de aislamiento (contacto, aéreo, gotitas o especiales) y los equipos de protección. Educar y vigilar a los familiares sobre el cumplimiento de las medidas de aislamiento.

f. Personal de salud y administrativo

- Cumplir los lineamientos del presente manual.

VII. ANEXOS:



- Anexo N° 01: Eslabones de la cadena de transmisión.
- Anexo N° 02: Ruptura de la cadena de transmisión.
- Anexo N° 03: Técnica de higienización de manos con alcohol gel.



- Anexo N° 04: Técnica de lavado de manos
- Anexo N° 05: Los 5 momentos para la higiene de las manos.
- Anexo N° 06: Pirámide del uso de los guantes.



- Anexo N° 07: Los SI y NO para el uso de guantes en el ambiente hospitalario.
- Anexo N° 08: Secuencia para ponerse el equipo de protección personal (EPP).
- Anexo N° 09: Secuencia para quitarse el equipo de protección personal (EPP).
- Anexo N° 10: Higiene respiratoria y etiqueta de tos.
- Anexo N° 11: Mecanismo de transmisión por vía respiratoria.

- Anexo N° 12: Respirador N-95.
- Anexo N° 13: Mascarilla simple quirúrgica.
- Anexo N° 14: Mis 5 momentos para la higiene de manos: Cuidado de un paciente con sonda urinaria.
- Anexo N° 15: Mis 5 momentos para la higiene de las manos en la atención a pacientes con catéteres venosos periféricos.
- Anexo N° 16: Mis 5 momentos para la higiene de las manos en la atención a pacientes con tubos endotraqueales.
- Anexo N° 17: Mis 5 momentos para la higiene de las manos en la atención a pacientes con catéteres venosos centrales.
- Anexo N° 18: Sus momentos para la higiene de las manos pediatría.
- Anexo N° 19: Prevención de las infecciones y usted.
- Anexo N° 20: El ABC de los antibióticos.
- Anexo N° 21: ¿Qué debes saber acerca de la resistencia a los antibióticos?
- Anexo N° 22: La prevención de las infecciones y usted.
- Anexo N° 23: Precauciones Estándar.
- Anexo N° 24: Precauciones por Contacto.
- Anexo N° 25: Precauciones por gotitas.
- Anexo N° 26: Precauciones por aerosoles.
- Anexo N° 27: Precauciones por neutropenia.

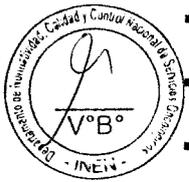
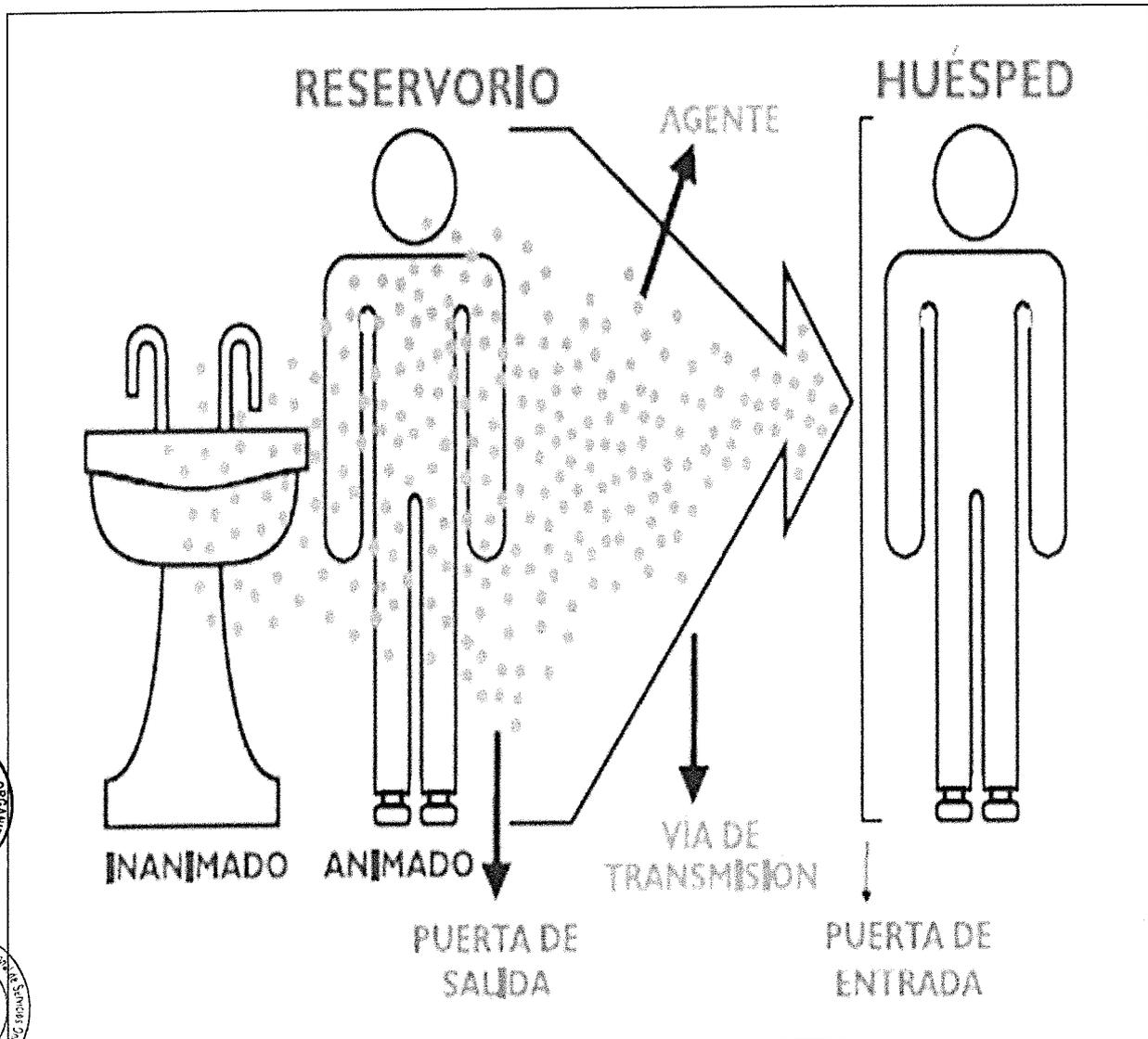


Figura N° 01: ESLABONES DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN



FUENTE: Icuellar. Infecciones nosocomiales. Diagnostico vol 48. Nun1. Enero-Marzo 2009.

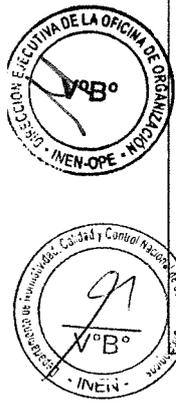


FIGURA N° 02. RUPTURA DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN



RUPTURA DE LA CADENA DE INFECCIÓN

ROMPE LA CADENA

Immunizaciones
Tratamiento de la enfermedad de fondo
Aseguramiento en salud
Educación del paciente



ROMPE LA CADENA

Diagnóstico y tratamiento.
Uso racional de antimicrobianos.

ROMPE LA CADENA

Limpieza, desinfección, esterilización.
Políticas de prevención de infecciones.
Control de plagas.



Agentes infecciosos
• Bacterias • Virus
• Hongos • Parásitos



Huésped susceptible
• Cualquier persona, especialmente aquella que recibe cuidados de salud.



Reservorio
• Superficies y equipos sucios
• Personas
• Agua
• Animales/insectos
• Suelo (tierra)



Puerta de entrada
• Piel no intacta/ incisiones
• Tracto respiratorio
• Membranas mucosas
• Catéteres y sondas



Puerta de salida
• Heridas abiertas/ piel no intacta
• Salpicaduras de fluidos corporales
• Aerosoles



Modo de transmisión
• Contacto (directo o indirecto)
• Ingestión
• Inhalación



ROMPE LA CADENA

Higiene de manos
Equipo de protección personal
Higiene personal
Primeros auxilios
Remoción de catéteres y sondas



ROMPE LA CADENA

Higiene de manos
Equipo de protección personal
Seguridad alimentaria
Limpieza, desinfección, esterilización
Aislamiento hospitalario.

ROMPE LA CADENA

Higiene de manos
Equipo de protección personal
Control de aerosoles y salpicaduras
Higiene respiratoria y etiqueta de la tos
Desecho de residuos sólidos.



FIGURA N° 03. TECNICA DE HIGIENIZACIÓN DE LAS MANOS CON ALCOHOL GEL



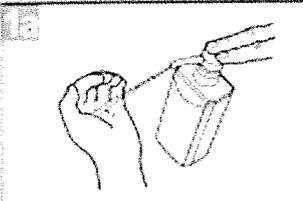
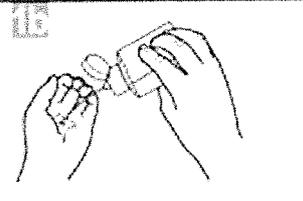
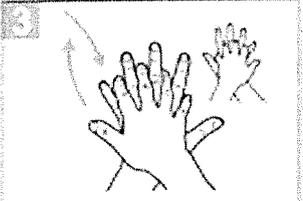
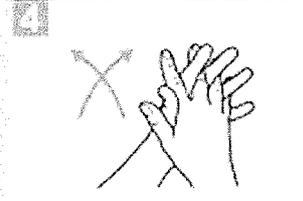
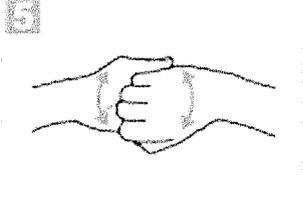
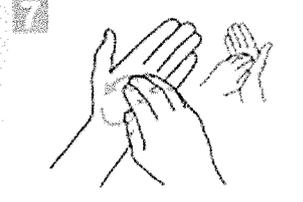
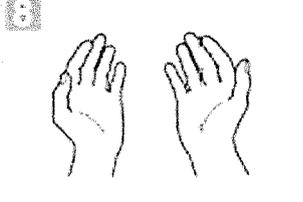
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS
Organismo Público Ejecutor del Sector Salud




¿Cómo higienizarnos las manos con alcohol gel?

Higienícese las manos! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

⌚ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos

 <p>1</p> <p>Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;</p>	 <p>2</p> <p>Frótese las palmas de las manos entre sí;</p>	 <p>3</p> <p>Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;</p>
 <p>4</p> <p>Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;</p>	 <p>5</p> <p>Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;</p>	 <p>6</p> <p>Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atragándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;</p>
 <p>7</p> <p>Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;</p>	 <p>8</p> <p>Una vez secas, sus manos son seguras.</p>	



Organización Mundial de la Salud



Seguridad del Paciente



SAVE LIVES
Clean Your Hands

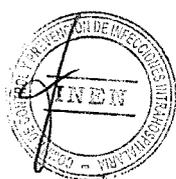
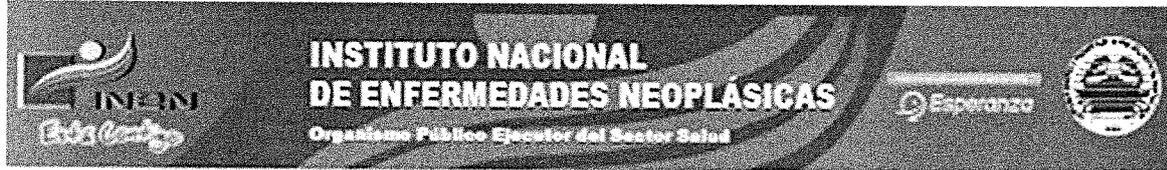


FIGURA N° 04. TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS



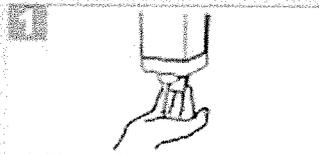
¿Cómo lavarse las manos?

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

C Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



Mójese las manos con agua;



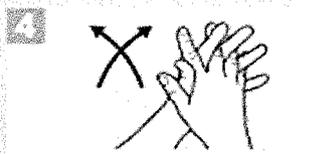
Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



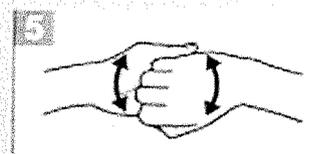
Frótese las palmas de las manos entre sí;



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



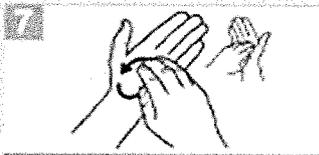
Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



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;



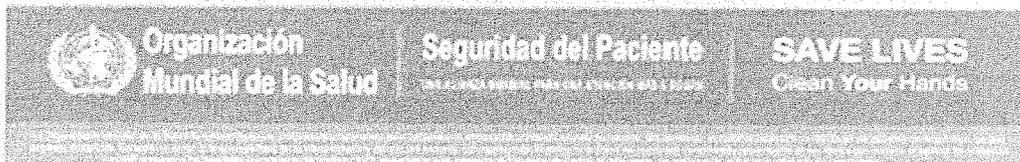
Séquese con una toalla desechable;



Sírvase de la toalla para cerrar el grifo;



Sus manos son seguras.



COMITÉ DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS - CCPIIH

FIGURA N° 05. LOS 5 MOMENTOS PARA LA HIGIENE DE LA MANOS



INEN
Estadísticas

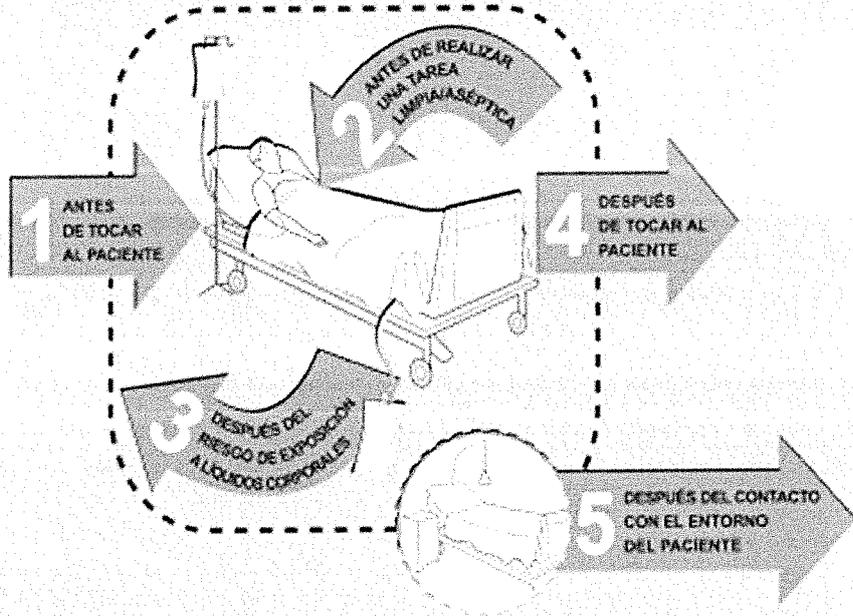
**INSTITUTO NACIONAL
DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS**

Organismo Público Ejecutor del Sector Salud




Los 5 Momentos

para la Higiene de las Manos



1	ANTES DE TOCAR AL PACIENTE	<p>21.01.01.01.1</p> <p>21.01.01.01.2</p>	<p>Limpiar las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él.</p> <p>Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que puede haber en las manos.</p>
2	ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA/ASEPTICA	21.01.01.01.1	<p>Limpiar las manos inmediatamente antes de realizar una tarea aséptica.</p>
3	DESPUES DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LIQUIDOS CORPORALES	21.01.01.01.1 <p>21.01.01.01.2</p>	<p>Limpiar las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales y otros fluidos del cuerpo.</p> <p>Para protegerse y proteger al personal de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.</p>
4	DESPUES DE TOCAR AL PACIENTE	21.01.01.01.1 <p>21.01.01.01.2</p>	<p>Limpiar las manos después de tocar al paciente y su entorno, cuando se acerque al paciente.</p> <p>Para protegerse a nosotros mismos de infecciones de salud de los gérmenes dañinos del paciente.</p>
5	DESPUES DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	21.01.01.01.1 <p>21.01.01.01.2</p>	<p>Limpiar las manos después de tocar cualquier objeto u elemento del entorno del paciente, cuando se acerque al paciente.</p> <p>Para protegerse y proteger al personal de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.</p>



**Organización
Mundial de la Salud**

Seguridad del Paciente

NO QUEDA NINGUN RIESGO SIN RESPONDER

SAVE LIVES

Clean Your Hands

COMITÉ DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS - CCPIIH

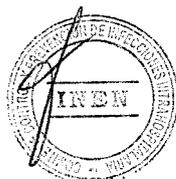
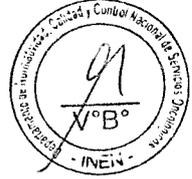
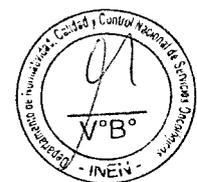
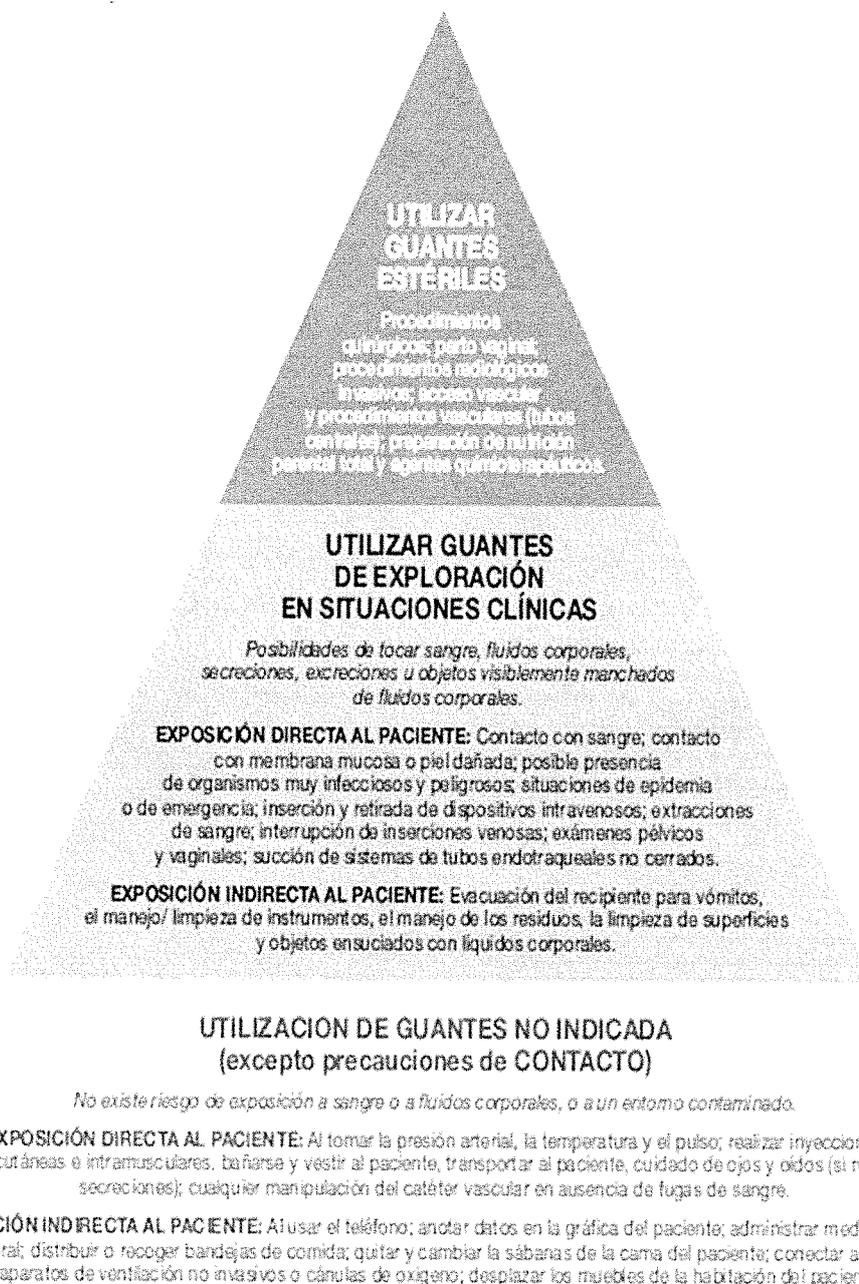


FIGURA N° 06. PIRAMIDE DEL USO DE LOS GUANTES



Fuente: http://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf

FIGURA N° 07. LOS SI Y NO PARA EL USO DE GUANTES EN EL AMBIENTE HOSPITALARIO



Hacer & No Hacer

PARA EL USO DE GUANTES EN EL AMBIENTE HOSPITALARIO

Tipos de guantes encontrados en el ambiente hospitalario

GUANTES ESTÉRILES

Indicado para la realización de cualquier procedimiento estéril, incluyendo el parto vaginal, procedimientos radiológicos invasivos, mantenimiento de los dispositivos intravasculares centrales, y manipulación del catéter venoso central permanente.



GUANTES NO ESTÉRILES

(Nitrilo, látex, vinilo médico, etc.)

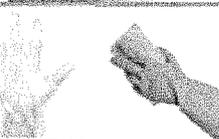
Indicado en situaciones de potencial contacto con material infectante (sangre, fluidos corporales, microorganismos, etc.).



GUANTES NO MÉDICOS

(vinilo)

Puede ser usado para la manipulación de alimentos y algunos procedimientos de limpieza (limpieza y desinfección, etc.).



GUANTES PROTECTORES

(Instalación, mantenimiento, central de esterilización, etc.)

Usado para la limpieza manual de los instrumentos y la descontaminación con químicos corrosivos.



Hacer

No Hacer

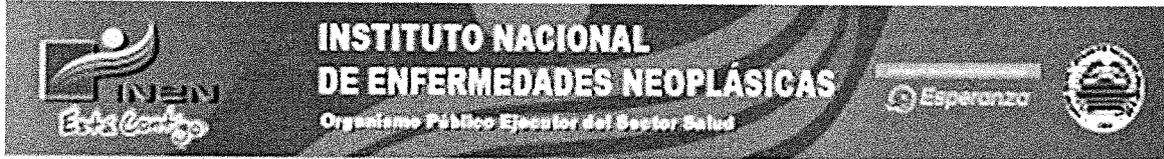
- | | |
|---|--|
| ✓ Usar guantes para reducir el riesgo de contaminación o exposición a sangre, otros fluidos corporales, materiales peligrosos y la transmisión de la infección. | ✗ No reuse o lave los guantes (excepto los guantes protectores). |
| ✓ Lavarse las manos antes de colocarse los guantes para un procedimiento estéril (por ejemplo: inserción de catéter u otro dispositivo invasivo). | ✗ No substituya el uso de guantes por la higiene de manos. |
| ✓ Lavarse las manos luego de quitarse los guantes. | ✗ No use lociones de mano no aprobadas. |
| ✓ Lavarse las manos y cambiar guantes entre cada tarea (por ejemplo después del contacto con una superficie contaminada). | ✗ No use guantes si están dañados o visiblemente sucios. |
| ✓ Asegurarse que los guantes calcen apropiadamente antes de cada tarea. | ✗ No toque su rostro cuando usa guantes. |
| ✓ Asegurarse que esté disponible el tipo de guante correcto si tienes piel sensible o alergia. | ✗ No use el mismo par de guantes de un paciente en otro. |
| ✓ Usar guantes en las unidades de hemodiálisis para el contacto con el paciente o el equipo del paciente. | ✗ No use guantes en los pasadizos de los servicios ni en las salas de visitas. |
| ✓ Sigue la política de tu establecimiento en el uso de los guantes y recuerda consultar con la guía técnica para la implementación de proceso de higiene de manos en establecimientos de salud (RM-255-2016/MINSA). | ✗ No olvide quitarse los guantes y desecharlos adecuadamente. |

Fuente: Este material ha sido adaptado y traducido al castellano de la página: www.apic.org



FIGURA N° 08. SECUENCIA PARA PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN

PERSONAL (EPP)



SECUENCIA PARA PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE)

El tipo de PPE que se debe utilizar depende del nivel de producción que sea necesario; por ejemplo, equipo Estándar y de Contacto o de Aislamiento de Infecciones por gotas o por aire.



1. BATA
 - Cubra con la bata todo el torzo desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y doblela alrededor de la espalda.
 - Átesela por detrás a la altura del cuello y la cintura.
2. MÁSCARA O RESPIRADOR
 - Asegúrese los cordones o la banda elástica en la mitad de la cabeza y en el cuello.
 - Ajustese la banda flexible en el puente de la nariz.
 - Acomódesela en la cara y por debajo del mentón.
 - Verifique el ajuste del respirador.
3. GAFAS PROTECTORAS O CARETAS
 - Colóquese la sobre la cara y los ojos y ajústela.
4. GUANTES
 - Extienda los guantes para que cubran la parte del puño o en la bata de aislamiento.

UTILICE PRÁCTICAS DE TRABAJO SEGURAS PARA PROTEGERSE USTED MISMO Y LIMITAR LA PROPAGACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

- Mantenga las manos alejadas de la cara.
- Limite de contacto con superficies.
- Cambie los guantes si se rompen o están demasiado contaminados.
- Realice la higiene de las manos.



FIGURA N° 09. SECUENCIA PARA QUITARSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL



SECUENCIA PARA QUITARSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (PPE)

Con la excepción del respirador, quítese el PPE en la entrada de la puerta o en la antesala. Quítese el respirador después de salir de la habitación del paciente y de cerrar la puerta.



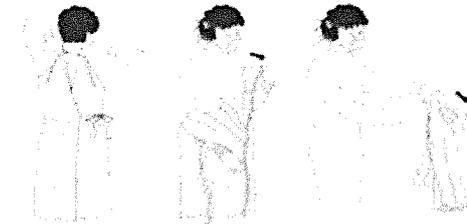
1. GUANTES

- ¡El exterior de los guantes está contaminado!
- Agarre la parte exterior del guante con la mano opuesta en la que todavía tiene puesto el guante y quíteselo.
- Sostenga el guante que se quitó con la mano enguantada.
- Deslice los dedos de la mano sin guante por debajo del otro guante que no se ha quitado todavía a la altura de la muñeca.
- Quítese el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante.
- Arroje los guantes en el recipiente de desechos.



2. GAFAS PROTECTORAS O CARETA

- ¡El exterior de las gafas protectoras o de la careta está contaminado!
- Para quitárselas, tómelas por la parte de la banda de la cabeza o de las piezas de las orejas.
- Colóquelas en el recipiente designado para reprocessar materiales o de materiales de deshecho.



3. BATAS

- ¡La parte delantera de la bata y las mangas están contaminadas!
- Desate los cordones.
- Tocando solamente el interior de la bata, pásela por encima del cuello y de los hombros.
- Voltee la bata al revés.
- Dóblela o enróllala y deséchela.



4. MASCARA O RESPIRADOR

- La parte delantera de la máscara o respirador está contaminada ¡NO LA TOQUE!
- Primero agarre la parte de abajo, luego los cordones o banda elástica de arriba y por último quítese la máscara o respirador.
- Arrojela en el recipiente de desechos.

EFFECTÚE LA HIGIENE DE LAS MANOS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUITARSE CUALQUIER EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

COMITÉ DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS - CCPIIH

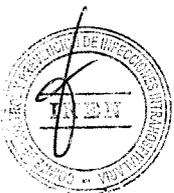
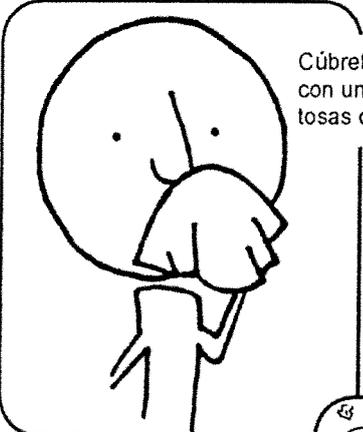


FIGURA N° 10. HIGIENE RESPIRATORIA Y ETIQUETA DE TOS

¡Detén el contagio de gérmenes que te enferman a ti y a otros!

Cúbrete al toser



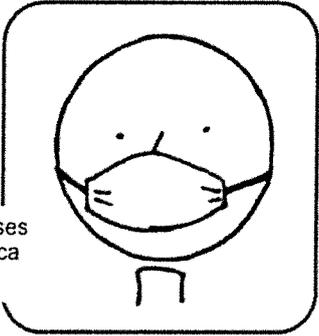
Cúbrete la boca y la nariz con un pañuelo cuando tosas o estornudes



o cúbrete con la parte superior del brazo cuando tosas o estornudes, no con las manos.



Tira el pañuelo usado a la basura.



Quizá te pidan que uses una máscara quirúrgica para proteger a otros.

Lávate las manos

después de toser o estornudar.



Lávate las manos con agua tibia y jabón



o utiliza un limpiador de manos a base de alcohol.







Minnesota Department of Health
717 SE Celanow Street
Minneapolis, MN 55414
612-676-5414 or 1-877-676-5414
www.health.state.mn.us

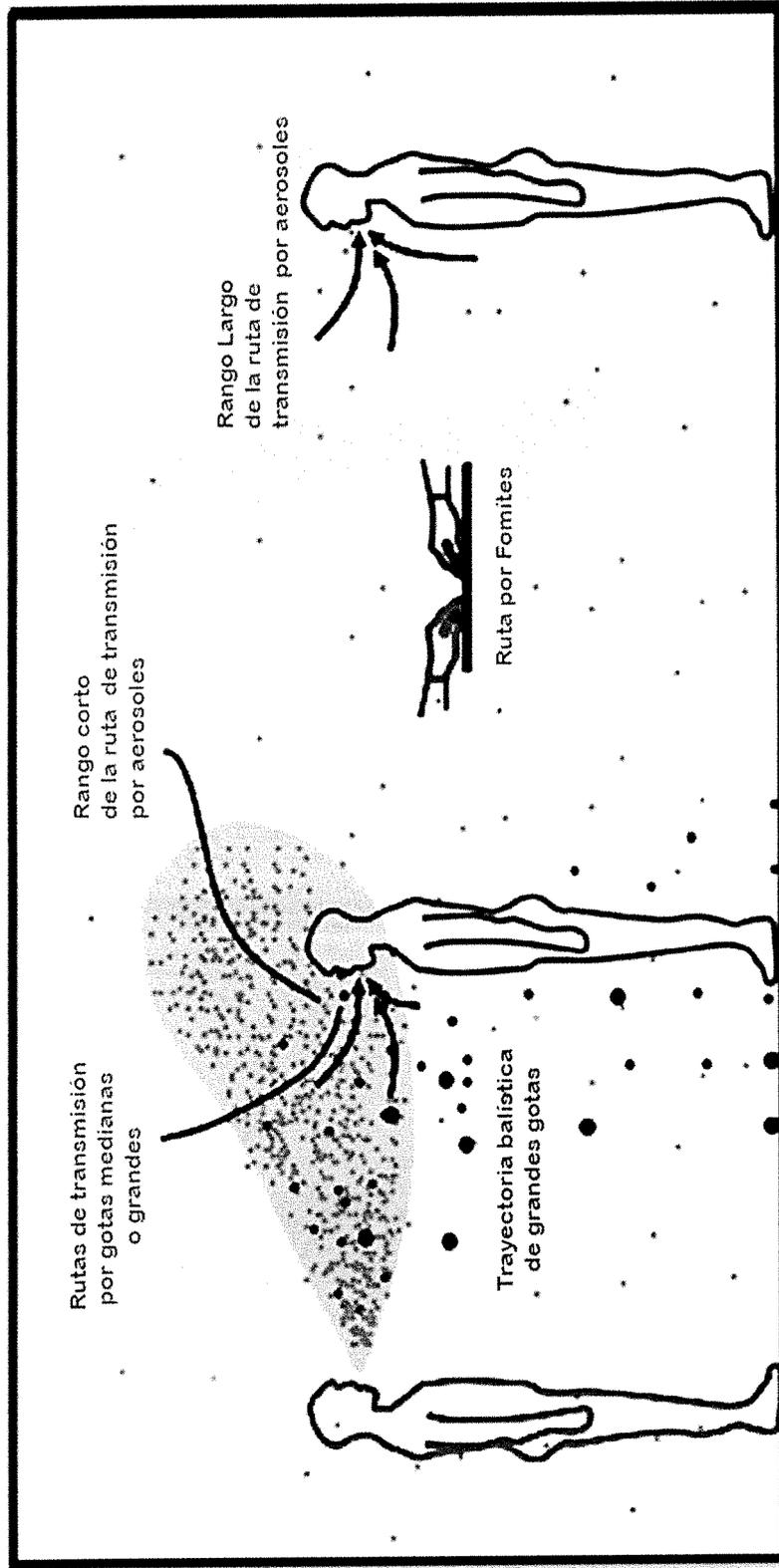


Minnesota Antibiotic Resistance Collaborative



APIC
ASSOCIATION FOR PROFESSIONAL INFECTION CONTROL AND EPIDEMIOLOGY, INC.

FIGURA N° 11. MECANISMO DE TRANSMISION POR VIA RESPIRATORIA



- Gotas grandes (>100 µm) : rápida caída debido al dominio de la fuerza gravitacional.
- Gotas medianas entre 5 y 100 µm.
- Gotas pequeñas o aerosoles (< 5 µm) responsables de la transmisión aérea.

Referencia: J. Wei, Y. Li // American Journal of Infection Control 44 (2016) S102-S108



FIG.12. RESPIRADOR N-95



FIG.13. MASCARILLA SIMPLE QUIRÚRGICA

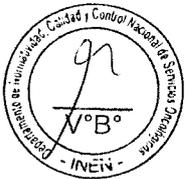
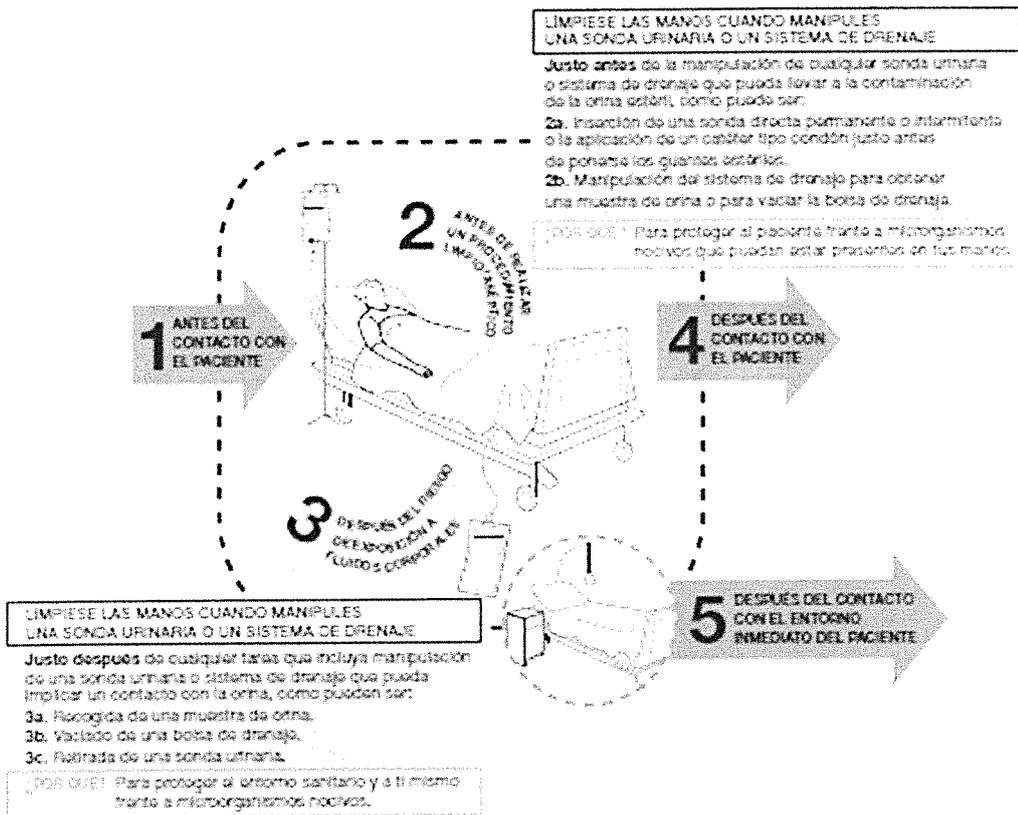


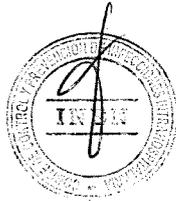
FIG.N°14

Mis 5 momentos para la higiene de manos: Cuidado de un paciente con sonda urinaria



5 CONSIDERACIONES ADICIONALES CLAVE PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON SONDA URINARIA

- Asegúrate de que la indicación para el sondaje urinario permanente es adecuada.
- Utiliza un sistema de drenaje urinario cerrado y mantenlo cerrado.
- Realiza la inserción de la sonda de forma aséptica utilizando guantes estériles.
- Valora al paciente al menos una vez al día para determinar si el sondaje sigue siendo necesario.
- A los pacientes con sondaje urinario permanente no es necesario pautarles tratamiento antibiótico (aunque presenten bacteriuria asintomática), salvo que tengan infección confirmada.



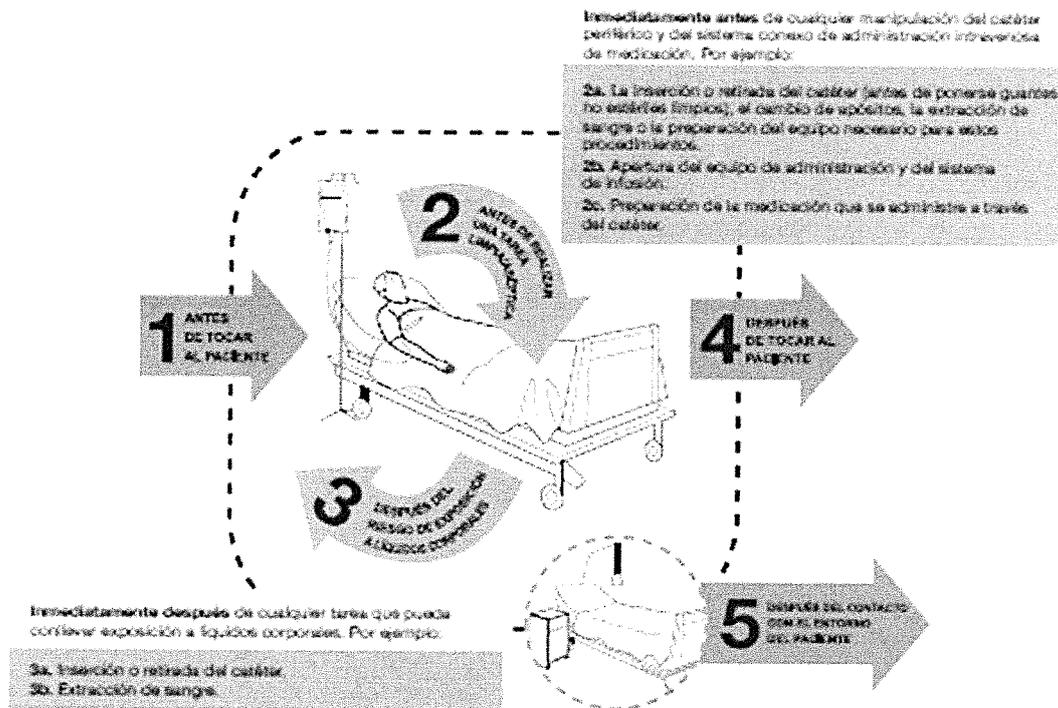
World Health Organization

SAVE LIVES
Clean Your Hands

Si no nos lavamos las manos, no habrá cura mañana

FIG.N°15

Mis 5 momentos para la higiene de las manos En la atención a pacientes con catéteres venosos periféricos



Otras consideraciones fundamentales sobre los catéteres intravenosos periféricos

1. **Indicación:** Asegúrese de que el catéter periférico está indicado. Retírelo cuando ya no sea necesario o deje de tener una indicación clínica.
2. **Insertación:** Inserte el catéter de la siguiente manera:
 - 2.1 Limpie la piel con un antiséptico (alcohol al 70%, solución de yodo, un yodóforo o gluconato de clorhexidina a base de alcohol al 2%) y antes de la inserción.
 - 2.2 Utilice guantes no estériles limpios y procedimientos asepticos (técnica "sin tocar") para insertar y retirar el catéter y retirar sangre.
 - 2.3 Cambie los apósitos de protección cada 2 días.
 - 2.4 Considere la posibilidad de cambiar el catéter cada 96 horas.
 - 2.5 Cambie los tubos utilizados para administrar sangre, productos sanguíneos, quimioterapia y emulsiones de grasa en las 24 horas siguientes al inicio de la infusión. Considere la posibilidad de cambiar todos los demás tubos cada 96 horas.
3. **Inspección:** registre diariamente la fecha y la hora de inserción y retirada del catéter y de los cambios de apósitos, así como el estado (aspecto visual) de la piel en el lugar de inserción del catéter.



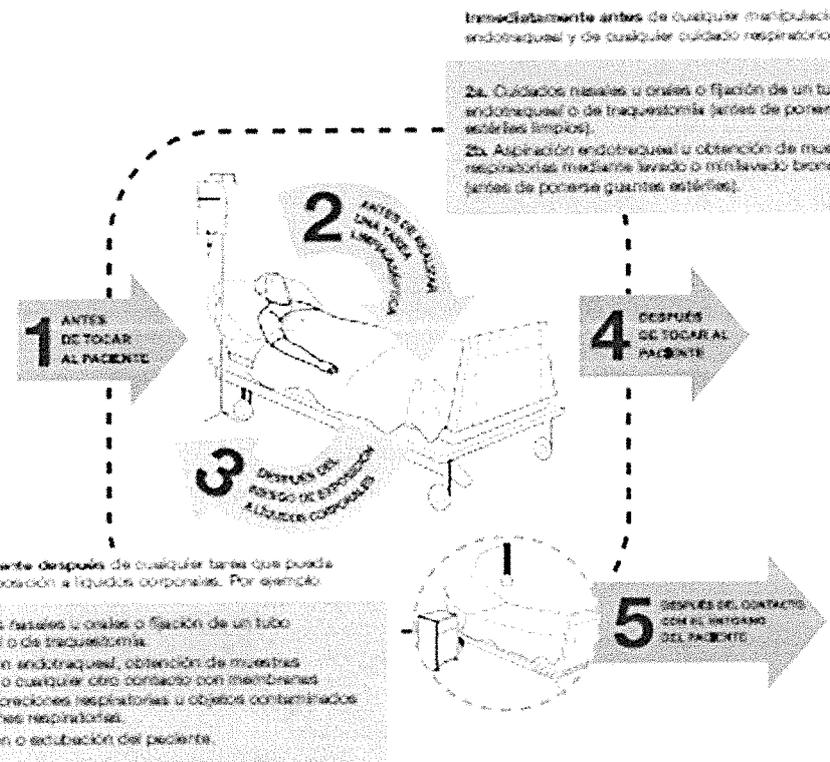
SAVE LIVES
Clean Your Hands

Una atención limpia es
una atención más segura
2006-2016

© Organización Mundial de la Salud. Se permite la reproducción y el uso no comercial de esta obra siempre y cuando se cite la fuente y se permita el uso no comercial. La OMS agradece el apoyo de los socios y colaboradores de la iniciativa "Limpieza de las Manos" de la Organización Mundial de la Salud para la promoción de la higiene de las manos.

FIG.N°16

Mis 5 momentos para la higiene de las manos En la atención a pacientes con tubos endotraqueales



1 ANTES DE TOCAR AL PACIENTE

Immediately before any activity that carries a risk of exposure to body fluids. For example:

- 1a. Cuidados nasales u orales o fijación de un tubo endotraqueal o de traqueostomía (antes de ponerse guantes no estériles limpios).
- 1b. Aspiración endotraqueal u obtención de muestras respiratorias mediante lavado o método lavado broncoalveolar (antes de ponerse guantes estériles).

2 ANTES DE REALIZAR UNA ACTIVIDAD LIMPIA O CONTAMINADA

Immediately before any activity that carries a risk of exposure to body fluids. For example:

- 2a. Cuidados nasales u orales o fijación de un tubo endotraqueal o de traqueostomía (antes de ponerse guantes no estériles limpios).
- 2b. Aspiración endotraqueal u obtención de muestras respiratorias mediante lavado o método lavado broncoalveolar (antes de ponerse guantes estériles).

3 DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES

Immediately after any activity that carries a risk of exposure to body fluids. For example:

- 3a. Cuidados nasales u orales o fijación de un tubo endotraqueal o de traqueostomía.
- 3b. Aspiración endotraqueal, obtención de muestras respiratorias o cualquier otro contacto con membranas mucosas, secreciones respiratorias u objetos contaminados por secreciones respiratorias.
- 3c. Intubación o extubación del paciente.

4 DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE

Immediately after any activity that carries a risk of exposure to body fluids. For example:

- 4a. Cuidados nasales u orales o fijación de un tubo endotraqueal o de traqueostomía.
- 4b. Aspiración endotraqueal, obtención de muestras respiratorias o cualquier otro contacto con membranas mucosas, secreciones respiratorias u objetos contaminados por secreciones respiratorias.
- 4c. Intubación o extubación del paciente.

5 DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE

Immediately after any activity that carries a risk of exposure to body fluids. For example:

- 5a. Cuidados nasales u orales o fijación de un tubo endotraqueal o de traqueostomía.
- 5b. Aspiración endotraqueal, obtención de muestras respiratorias o cualquier otro contacto con membranas mucosas, secreciones respiratorias u objetos contaminados por secreciones respiratorias.
- 5c. Intubación o extubación del paciente.

Otras consideraciones fundamentales en adultos con tubos endotraqueales

- Evitar la intubación y utilizar ventilación no invasiva siempre que sea posible.
- A ser posible, utilizar tubos endotraqueales con salida de drenaje de secreciones subglóticas en pacientes que probablemente necesiten intubación durante más de 48 horas.
- Evitar la decubecula de la cabeza a 30°-45°.
- Siempre que sea posible, no utilizar sedantes en pacientes ventilados.
- Evitar diariamente la posibilidad de extubación prohibiendo la respiración espontánea en ausencia de sedantes, siempre que no esté contraindicado.
- Prestar cuidados orales adicionales con guantes limpios no estériles.
- Facilitar el ejercicio y la movilización precoz para mantener y mejorar la forma física.
- Cambiar el circuito de ventilación solo si tiene suciedad visible o funciona mal.



World Health Organization

SAVE LIVES
Clean Your Hands

Una atención limpia es una atención más segura
2019-2030

© Organización Mundial de la Salud 2019. Se reservan todos los derechos.
El texto es propiedad de la Organización Mundial de la Salud y se permite su uso en el idioma español en el territorio de la Organización Mundial de la Salud con fines educativos o de información.
La OMS agradece al Ministerio de Salud y Consumo de la Nación, al Ministerio de Salud, Universidad Johns Hopkins, Academia Nacional de Ciencias de Argentina y al Programa de Control de Infecciones de los Hospitales (CONICHO) y al Facultad de Medicina de la Universidad de Córdoba por su colaboración en la elaboración de este manual.

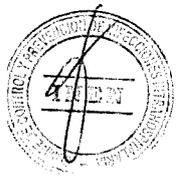
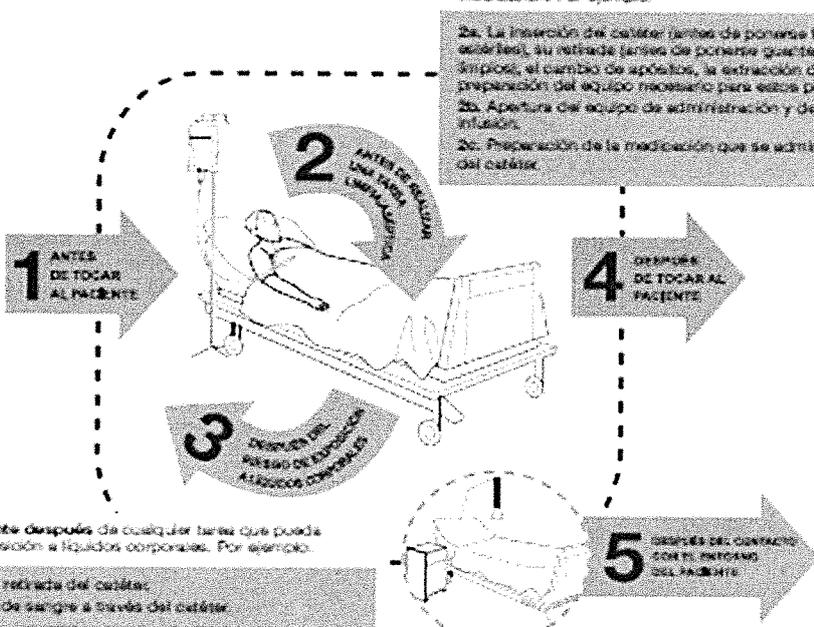


FIG. N°17

Mis 5 momentos para la higiene de las manos En la atención a pacientes con catéteres venosos centrales



Inmediatamente antes de cualquier manipulación del catéter central y del sistema conexo de administración intravenosa de medicación. Por ejemplo:

- 2a. La inserción del catéter (antes de ponerse los guantes estériles), su retirada (antes de ponerse guantes no estériles), el cambio de apósitos, la extracción de sangre o la preparación del equipo necesario para estos procedimientos.
- 2b. Apertura del equipo de administración y del sistema de infusión.
- 2c. Preparación de la medicación que se administre a través del catéter.

Inmediatamente después de cualquier tarea que pueda conllevar exposición a líquidos corporales. Por ejemplo:

- 3a. Inserción o extracción del catéter.
- 3b. Extracción de sangre a través del catéter.

Otras consideraciones fundamentales sobre los catéteres intravenosos centrales

<ul style="list-style-type: none"> 1. Indicación: Asegúrese de que el catéter central esté indicado. Retírelo cuando ya no sea necesario o deje de tener una indicación clínica. 2. Limpie o desinfestente inmediatamente la piel. 2.1 Evite la inserción de catéteres en la vena femoral. 2.2 Limpie la piel con un antiséptico (el preferido es el gluconato de clorhexidina al 2% en alcohol) antes de la inserción. 2.3 Utilice precauciones estériles de buena calidad durante la inserción (globo, mascarilla quirúrgica, guantes estériles, bata estéril, paños estériles grandes). 2.4 Cambie los apósitos de gasa cada 2 días, y los apósitos transparentes cada 7 días; cambie los apósitos siempre que estén visiblemente sucios. 	<ul style="list-style-type: none"> 2.5 Cambie los tubos utilizados para administrar sangre, productos sanguíneos, quimioterapia y emulsiones de grasa en las 24 horas siguientes al inicio de la infusión. Considere la posibilidad de cambiar todos los demás tubos cada 96 horas. 2.6 Utilice procedimientos asepsiosos ("sin tocar") en toda manipulación del catéter. 2.7 Limpie el conector del catéter con gluconato de clorhexidina en alcohol durante un mínimo de 15 segundos. 3. Monitoreo: Registre diariamente la fecha y la hora de inserción y retirada del catéter y de los cambios de apósitos, así como el estado (aspecto visual) de la piel en el lugar de inserción del catéter.
--	--



World Health Organization

**SAVE LIVE
Clean Your Hands**

**Una atención limpia es
una atención más segura.
2006-2016**

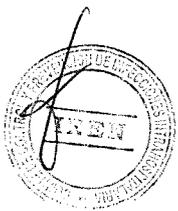
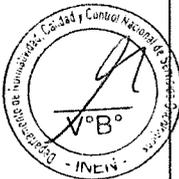
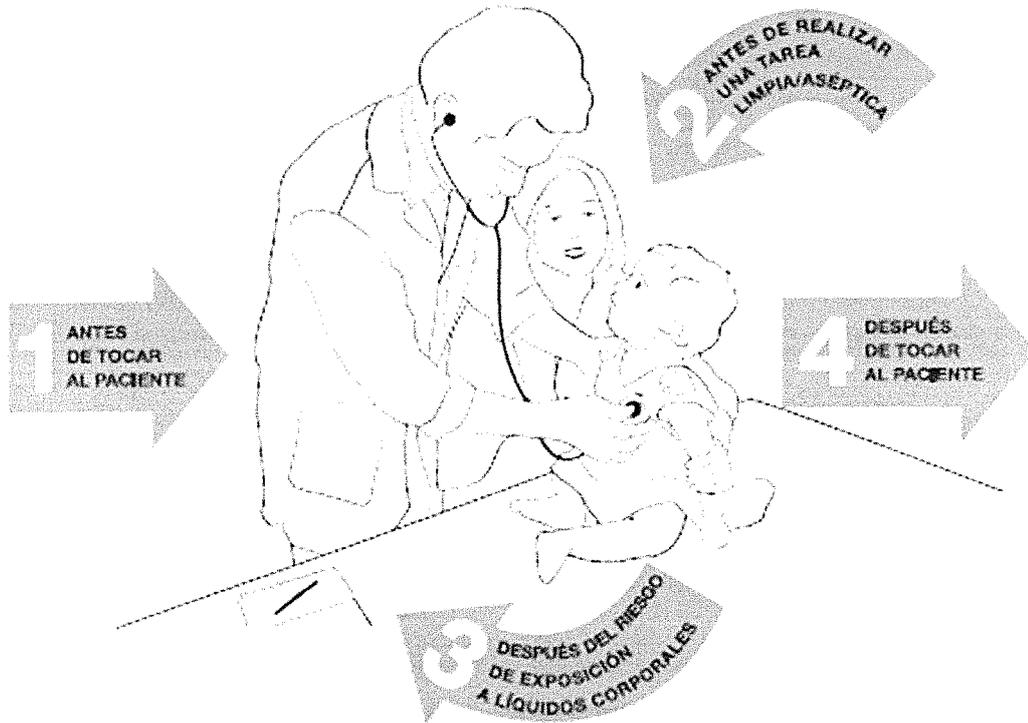
© Organización Mundial de la Salud 2016. Se reservan todos los derechos.

La Organización Mundial de la Salud ha elaborado todos los documentos revisados para servir de información que figura en el presente manual. No obstante, el uso de cualquier parte de este manual puede ser considerado un delito si se utiliza sin el consentimiento de la Organización Mundial de la Salud. No se garantiza el uso de este manual en ningún caso. La Organización Mundial de la Salud respalda el Programa de Prevención y Control de Infecciones de los Hospitales, la estrategia de Infección de Bacterias y el uso de antibióticos en el tratamiento de infecciones.

FIG.N°18

Sus Momentos para la Higiene de las Manos

Pediatría



1	ANTES DE TOCAR AL PACIENTE	¿QUANDO?	<p>Antes de tocar al paciente cuando no se dirige a él.</p> <p>Para proteger al paciente de las gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.</p>
2	ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA/ASEPTICA	¿QUANDO?	<p>Lavarse las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aseptica.</p> <p>Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podría tener en su cuerpo, en la piel o en las garras del propio cuidado.</p>
3	DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES	¿QUANDO?	<p>Lavarse las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes).</p> <p>Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.</p>
4	DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE	¿QUANDO?	<p>Lavarse las manos después de tocar al paciente, al final de la consulta o cuando ésta sea intermitente.</p> <p>Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.</p>



Organización Mundial de la Salud

SAVE LIVES
Clean Your Hands

FIG.N°19

Prevención de las Infecciones y Usted

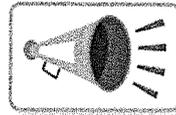
¡Usted es una parte importante en la prevención de las infecciones!



Lave sus manos con agua y jabón o fróteselas frecuentemente con alcohol gel.
Recuérdale a los profesionales de la salud y a sus visitantes que hagan lo mismo.



Si va a someterse a una cirugía, pregúntele a su médico si usted debería bañarse con un jabón antiséptico antes de la cirugía.



¡Hágase escuchar para su cuidado!



Limpie sus manos y asegúrese que todos los que están cerca de usted lo hagan.



Tome sus medicamentos como fueron indicados.



Estornude y tosa en la doblar de su codo, no en sus manos.



Pregunte acerca de las practicas de inyecciones seguras. Recuerde: **una aguja, una jeringa, una sola vez.**



Pregunte cada día si así necesita su catéter o en que momento puede este poder ser retirado.



Si su herida o fosa luce sucia, pídale que la limpie.



¿Quiénes son los prevenccionistas de las infecciones?

Los prevenccionistas de las infecciones utilizan sus destrezas como detectives para encontrar las bacterias dañinas y se aseguran que todos están haciendo las cosas correctas para brindarle una atención segura.



Catéteres y otros dispositivos invasivos se les colocados en su cuerpo, después de que su piel haya sido limpiada correctamente.



Los profesionales de la salud deben practicar higiene de manos antes y después de que le brinden un cuidado.



Los profesionales de la salud deben utilizar guantes, mascarilla y bata cuando están indicados. Si usted se encuentra en aislamiento, usted y sus visitantes necesitarán bañarse esto también.

Sus habitaciones y cualquier espacio que se utilice para su cuidado debe de estar limpio.



¿Qué es una infección asociada a la atención sanitaria?



Las infecciones asociadas a la atención sanitaria son el resultado de los gérmenes que entran en su cuerpo cuando se le brinda una atención médica o un tratamiento.



Infecciones del tracto urinario asociadas a catéteres urinarios
Cuando los gérmenes viajan a través de una sonda urinaria y causan una infección de su vejiga o riñones.



Infecciones del sitio quirúrgico
Es una infección que ocurre después de una cirugía en el sitio del cuerpo donde se realizó la cirugía.



Infecciones del torrente sanguíneo
Cuando los gérmenes entran a la sangre a través de un catéter o tubo que está colocado en una de sus venas.



Neumonía
Es una infección de los pulmones.

FIG.N°20

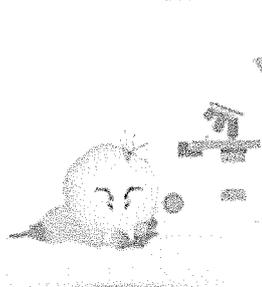
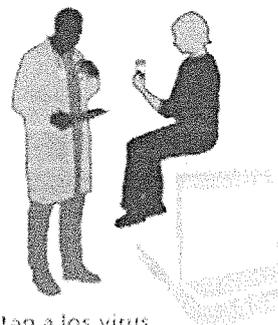
Prevencción de las Infecciones *y Usted*


APIC
 Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology

Para aprender más acerca de la resistencia a los antibióticos visite:
apic.org/infectionpreventionandyou y
www.cdc.gov/getsmart

El ABC de los antibióticos

Algunas preguntas
 ¿Son necesarios estos antibióticos?
 ¿Qué puedo hacer para sentirme mejor sin usar antibióticos?



Bacterias
 Los antibióticos no matan a los virus.
 Estos solo matan a las bacterias.

Complete el tratamiento
 Tome todos sus antibióticos *exactamente* como se los recetaron (aunque usted se sienta mejor).

No presione a su médico para que le recete antibióticos.

Usted *no* necesita antibióticos para:

- × resfriado o gripe,
- × la mayoría de bronquitis y tos,
- × dolor de garganta que no es causado por estreptococo,
- × diarrea, o
- × la mayoría de dolores de oídos

El uso inapropiado de antibióticos puede causar que una bacteria **CREZCA** y se convierta en una **superbacteria**.

Una superbacteria causa infecciones que son más difíciles de tratar.

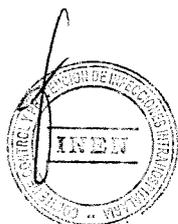
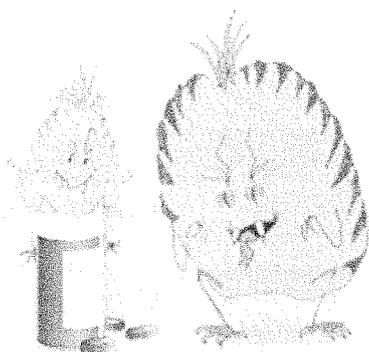


FIG.N°21

¿Qué debes saber acerca de la resistencia a los antibióticos?

¿Sabía usted?

Los antibióticos son medicamentos usados para el tratamiento de infecciones bacterianas. El uso incorrecto de los antibióticos puede llevar al desarrollo de infecciones resistentes a los antibióticos. Actualmente, los médicos son más cuidadosos al recetar antibióticos. Cada año en los Estados Unidos, al menos 2 millones de personas adquieren infecciones por bacterias que son resistentes a uno o más de los antibióticos diseñados para tratar esas infecciones. Al menos 23,000 personas mueren cada año como resultado directo de estas infecciones que son resistentes a los antibióticos.

¿Qué es la resistencia a los antibióticos?

La resistencia a los antibióticos sucede cuando una bacteria cambia de tal manera que reduce o elimina la capacidad que los antibióticos tienen para matar a las bacterias.

¿Cómo puedo ayudar a prevenir la resistencia a los antibióticos?

- ✓ Tome sus antibióticos exactamente como se los recetó o prescribió su médico.
- ✓ Solo tome antibióticos que hayan sido recetados o prescritos para usted.
- ✗ No guarde antibióticos para la próxima vez que se enferme o para compartir con otros.
- ✗ No presione a su médico para que le recete antibióticos.

Adaptado para el CDC, "Prevention and Control of Antibiotic Resistance" (http://www.cdc.gov/antibiotic-use/). 2014.

Las 5 preguntas más importantes que usted puede hacer a su médico acerca de los antibióticos:

1. "¿Necesito realmente un antibiótico?"
2. "¿Podría mejorar sin este antibiótico?"
3. "¿Cuáles son los efectos adversos e interacciones que esperaría?"
4. "¿Cuáles son los efectos adversos que debo informarle a usted?"
5. "¿Cómo sabe el tipo de infección que tengo? Entiendo que los antibióticos no funcionan para las infecciones virales."

Prevención de las Infecciones y Usted



Para aprender más acerca de la resistencia a los antibióticos visite:

apic.org/infectionpreventionandyou y

www.cdc.gov/getsmart

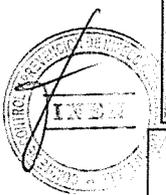


FIG. N° 22

SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA Y SEGURIDAD DE LA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE ENTIDADES NACIONALES DE ENTIDADES DE SALUD PÚBLICA

La Prevención de Infecciones y Usted

Conozca quiénes son los que laboran sin cesar para mantenerlo seguro y aprenda cómo tomar el control de la atención sanitaria que recibe

¿Quiénes son los "prevencionistas de infecciones?"

Los prevencionistas de infecciones son solo algunos de los muchos expertos que pueden ayudarlo a protegerse de las infecciones asociadas con la atención sanitaria. Estos profesionales trabajan en muchos lugares en donde se brinda atención sanitaria.

La función de los prevencionistas de infecciones es su seguridad. Ellos se esfuerzan por prevenir, reducir o eliminar las infecciones a usted o sus visitantes, visitantes, empleados y proveedores de atención sanitaria.

¿Qué son las infecciones asociadas con la atención sanitaria?

Las infecciones asociadas con la atención sanitaria pueden ocurrir cuando un paciente recibe cuidados o tratamiento. Este tipo de infecciones frecuentemente se puede prevenir.

¿Qué impacto tiene el prevencionista de infecciones en el cuidado de salud que recibe?

Los prevencionistas de infecciones forman parte de su equipo de atención sanitaria y usan muchas maneras para asegurar que usted permanezca libre de infecciones asociadas con la atención sanitaria durante su estancia.

Aunque es posible que usted no vea a prevencionistas de infecciones durante su estancia, usted verá los efectos de su trabajo en la prevención de infecciones a través de estos ejemplos:

- Ayuda al personal para desinfectar las manos.
- Entrenamiento de personal.
- Trabaja para asegurar que el personal que se cuida a usted al tener cuidado de usted.
- Personal de atención sanitaria usando guantes, mascarillas y traje médico.
- Personal de limpieza de superficies ambientales.

¿Qué necesita hacer para mantenerme seguro?

Los prevencionistas de infecciones de atención sanitaria se preocupan por su salud y seguridad y desean que usted participe en sus decisiones. Usted es un miembro importante del equipo de cuidado de salud.

Por favor, hágase escuchar! No se sienta cohibido de pedir información adicional sobre su atención sanitaria. ¡La prevención de infecciones es asunto de todos!

Si tiene alguna inquietud, siéntase en libertad de preguntar lo siguiente:

- Antes de recibir una inyección, pregúntele si la aguja es nueva y si alguien ha sido advertido exclusivamente para usted.
 - ¿Se están usando por primera vez esta aguja, frasco y/o jeringa?"
- Si usted es el sujeto o personal de atención sanitaria que se está haciendo lavarse o frotarse las manos con alcohol gel, pregúntele que lo hagan. Esto aplica también a los visitantes.
 - "Disculpeme, no he visto que se haya lavado las manos. ¿Tendría algún inconveniente en lavarse las manos antes de revisarme?"
- Si usted tiene un catéter en la espalda o en una vena, pregúntele a su enfermera si debe ser cubierto o si si debe ser producido. También pregúntele todos los días en qué momento el mismo puede ser removido.
 - "¿Todavía necesito este catéter hoy? ¿Por qué?"

- Si va a cometerse a una cirugía, pregúntele a su médico o enfermera cuántas veces se le lavará las manos antes de su admisión.
 - "¿Se supone que me esee con un jabón antiséptico antes de ser admitido? Si este es el caso ¿Podría explicarme ese proceso?"
- Pregúntele a su proveedor de atención sanitaria si usted necesita alguna inmunización o vacuna.
 - "¿Necesito alguna inmunización o vacuna para protegerme durante mi estancia y después de regresar a casa?"
- Si usted considera que el área o su alrededor por el equipo en su habitación se ven sucios, pregúntele que se limpie.
 - "Disculpeme, está [. . .] se ve sucio/a. ¿Algun problema limpiar esto por favor?"
- Si usted tiene puesto un vendaje (también conocido como un apósito), pregúntele a su enfermera si este se debe volver a cubrir o si se siente incómodo.
 - "Disculpeme, podría cambiar un vendaje a mi vendaje? El está fijo y se siente incómodo."

Por último, un recordatorio:

Lave sus manos o frotelas frecuentemente con alcohol gel. Esta es una de las maneras más importantes de prevenir infecciones.





CARTILLAS DE AISLAMIENTO BASADA EN EL MECANISMO DE TRANSMISION

FIG.N°23



Visitantes

Busque a la enfermera para solicitar información antes de ingresar a la habitación

Precauciones Estándar

Siempre siga estas precauciones estándar



Realizar la higiene de manos aplicando los 5 momentos.



Limpiar y desinfectar los dispositivos médicos antes de compartir con otro paciente.



Usar equipo de protección personal (guantes, batas, protección facial), en caso de riesgo de exposición a fluidos.



Usar higiene respiratoria y etiqueta de la tos.



Usar y descartar los elementos punzocortantes de manera segura.



Usar técnicas asepticas.



Realizar limpieza ambiental de rutinas.



Manipular de manera segura la ropa hospitalaria.



Manejar de manera segura los residuos y sólidos hospitalarios.



FIG.N°24



ALTO Visitantes

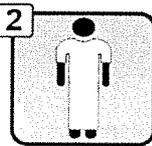
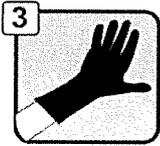
Busque a la enfermera para solicitar información antes de ingresar a la habitación

Para todos los profesionales

Precauciones por Contacto

Además de las precauciones estándar

Antes de entrar a la habitación

<p>1 </p> <p>Realizar la higiene de manos.</p>	<p>2 </p> <p>Colocarse la bata</p>	<p>3 </p> <p>Calzarse los guantes</p>
---	---	---

Al salir de la habitación

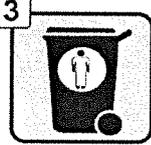
<p>1 </p> <p>Eliminar los guantes en bolsas rojas.</p>	<p>2 </p> <p>Realizar la higiene de manos.</p>
<p>3 </p> <p>Eliminar las batas en bolsas rojas.</p>	<p>4 </p> <p>Realizar la higiene de manos.</p>



FIG.N°25



Visitantes

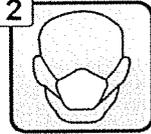
Busque a la enfermera para solicitar información antes de ingresar a la habitación

Para todos los profesionales

Precauciones por Gotitas

Además de las precauciones estándar

Antes de entrar a la habitación

<p>1</p>  <p>Realizar la higiene de manos.</p>	<p>2</p>  <p>Colóquese la mascarilla quirúrgica.</p>
---	---

Al salir de la habitación

<p>1</p>  <p>Eliminar mascarilla en bolsas rojas.</p>	<p>2</p>  <p>Realizar la higiene de manos.</p>
--	---

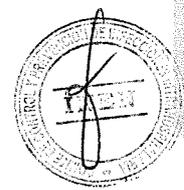


FIG.N°26



Visitantes

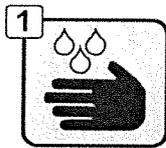
Busque a la enfermera para solicitar información antes de ingresar a la habitación

Para todos los profesionales

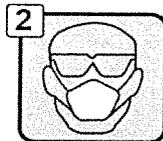
Precauciones por Aerosoles

Además de las precauciones estándar

Antes de entrar a la habitación



1 Realizar la higiene de manos.

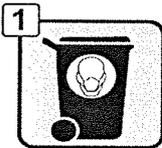


2 Coloquesé el respirador N95.



3 Realizar la prueba de ajuste.

Al salir de la habitación



1 Eliminar el respirador N95 en bolsas rojas.



2 Realizar la higiene de manos.

FIG. N° 27

ALTO

Visitantes

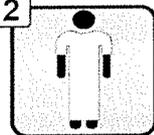
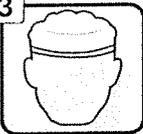
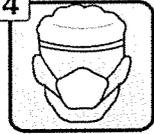
Busque a la enfermera para solicitar información antes de ingresar a la habitación

Para todos los profesionales

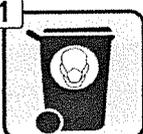
Precauciones para Neutropenia

Además de las precauciones estándar

Antes de entrar a la habitación

<p>1</p>  <p>Realizar la higiene de manos.</p>	<p>2</p>  <p>Usar bata</p>
<p>3</p>  <p>Colóquese el gorro</p>	<p>4</p>  <p>Colóquese la mascarilla quirúrgica.</p>

Al salir de la habitación

<p>1</p>  <p>Eliminar equipo de protección personal (bata, gorro, mascarilla) en bolsas rojas.</p>	<p>2</p>  <p>Realizar la higiene de manos.</p>
--	--

Otras medidas :

- Habitaciones con puertas y ventanas cerradas.
- Limpieza con paños húmedos.
- Prohibir flores frescas y floreros en las habitaciones.

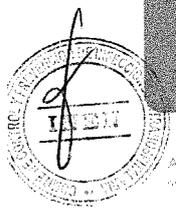
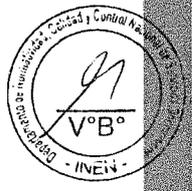


TABLA N° 01: RECOMENDACIONES DEL TIPO Y DURACION DE PRECAUCIONES PARA CONDICIONES SELECCIONADAS

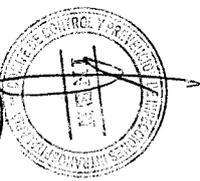
INFECCION/CONDICION	PRECAUCIONES		COMENTARIOS
	TIPO*	DURACION†	
Abscesos			
Drenaje importante	C	DI	Sin apósitos u otro que contenga el drenaje; hasta que el drenaje se detenga o se pueda contener con el apósito.
Drenaje escaso o limitado	E		Cubierto con apósito y drenaje contenido.
Actinomicosis	E		No transmitido de persona a persona.
Amebiasis	E		Transmisión de persona a persona es rara. Se ha demostrado transmisión en entornos para discapacitados mentales y grupos familiares. Tenga cuidado cuando manipule a bebés con los pañales y personas con problemas mentales.
Angina de Vincent	E		
Antrax	E		Pacientes infectados generalmente no presentan riesgo de transmisión.
Cutáneo	E		Transmisión a través de contacto de piel no intacta con lesiones drenantes es posible, por eso use precauciones de contacto si hay gran cantidad de drenaje no contenido. El lavado de manos con agua y jabón es preferible al uso de antisépticos basados en alcohol debido a que el alcohol no tiene actividad esporicida.
Pulmonar	E		No transmitido de persona a persona
Medio Ambiente: Polvo que contiene esporas aerolizables u otra sustancia		DE	Hasta que se complete la descontaminación del medio ambiente, use respirador N95, ropa protectora, descontaminar a las personas con polvo sobre ellas. (http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5135a3.htm). HIGIENE DE MANOS: Lavarse las manos por 30-60 seg con agua y jabón o gluconato de clorhexidina 2% después del contacto con esporas. (soluciones de alcohol para la fricción de manos son inactivas contra las esporas). PROFILAXIS POST EXPOSICION LUEGO DE UNA EXPOSICION AMBIENTAL: 60 días de antimicrobianos (cualquiera: doxiciclina, ciprofloxacino, levofloxacino) y vacuna post exposición bajo IND.

*Tipo de precauciones: A, precauciones aérea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A,C y D son especificadas, use también S.

TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS

INFECCION/CONDICION	PRECAUCIONES		COMENTARIOS
	TIPO*	DURACION†	
Colitis asociada a antibióticos (ver <i>Clostridium difficile</i>)			
Encefalitis viral transmitida por artrópodos (Virus el Este, Virus del Oeste, Encefalitis Equina Venezolana, Encefalitis de St Louis, Encefalitis Californiana, Virus del Oeste del Nilo) y Fiebre Virales (dengue, fiebre amarilla, fiebre de garrapata del colorado)	E		No transmitida de persona a persona, excepto raramente por transfusión sanguínea y para el West Nile Virus por trasplante de órgano, lactancia materna o trasplacentaria. Instalar mallas en las ventanas y puertas en las zonas endémicas. Utilize repelente de mosquitos que contengan DEET y la ropa debe cubrir las extremidades.
Ascariasis	E		No transmitida de persona a persona.
Aspergilosis	E		Precauciones de contacto y precauciones de aerosoles si presenta infección masiva de tejidos blandos con drenaje copioso y requiere repetidas irrigaciones.
Avian Influenza (ver influenza abajo)	E		
Babesiosis	E		No transmitido de persona a persona excepto raramente por transfusión.
Blastomiosis , norteamericana, cutánea o pulmonar	E		No transmitido de persona a persona.
Botulismo	E		No transmitido de persona a persona.
Bronquiolitis (ver infecciones respiratorias en infantes y niños)	C	D1	Usar mascarilla simple acorde con las precauciones estandar-
Brucelosis (Fiebre ondulante, Fiebre Malta, o Fiebre Mediterranea)	E		No transmitida de persona a persona, excepto raramente por de banco de esperma y por vía sexual. Ofrecer profilaxis antimicrobiana luego de la exposición laboral.
<i>Campylobacter</i> gastroenteritis (ver gastroenteritis)			
Candidiasis (todas las formas incluyendo la forma mucocutánea)	E		
Fiebre por arañazo de gato (linfocitoculosis benigna)	E		No transmitida de persona a persona.
Celulitis	E		
Chancroide (Chancro blando) (H. ducrey)	E		transmitida sexualmente de persona a persona-
Chickerpox (Ver varicela)			

*Tipo de precauciones: A, precauciones aereas; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A,C y D son especificadas, use tambien S.



TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS

INFECCION/CONDICION	PRECAUCIONES	
	TIPO*	DURACION†
<i>Chlamydia trachomatis</i>		COMENTARIOS
Conjuntivitis	E	
Genital (Unifogramuloma Venereo)	E	
Neumonía (Infantes <3 meses de edad)	E	
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	E	Brotos en pacientes hospitalizados han sido reportados muy raramente.
Colera (ver gastroenteritis)		
Infeción de una cavidad cerrada		
Colocar drenaje; drenaje escaso o limitado	E	Precauciones de contacto si hay drenaje copioso no contenido.
No drenaje o colocar sistema de drenaje cerrado	E	
<i>Clostridium</i>		
<i>C. botulinum</i>	E	No transmitida de persona a persona
<i>C. difficile</i> (ver gastroenteritis, <i>C. difficile</i>)	C	DI
<i>C. perfringens</i>		
Intoxicación alimentaria	E	No transmitida de persona a persona
Gangrena gaseosa	E	Trasmisión de persona a persona es rara. Un brote en una unidad quirúrgica ha sido reportada. Use precauciones de contacto si el drenaje de la herida importante.
Coccidiodomicosis (Fiebre del Valle)		
Lesiones drenantes	E	No transmitido de persona a persona excepto bajo circunstancias extraordinarias debido a que la forma infecciosa artroconidial del <i>Coccidioides immitis</i> no es producido en humanos.
Neumonía	E	No transmitido de persona a persona excepto bajo circunstancias extraordinarias (ej. inhalación de tejido aerolizado en fase de endospora durante la necropsia, trasplante de pulmón infectado) debido a que la forma infecciosa artroconidial del <i>Coccidioides immitis</i> no es producido en humanos.
Fiebre por garrapata de Colorado	E	No transmitido de persona a persona.
Rubeola Congenita	C	Hasta 1 año de edad
Conjuntivitis		3 meses de edad.

*Tipo de precauciones: A, precauciones aéreas; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A, C y D son especificadas, use también S.



TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS

INFECCION/CONDICION	PRECAUCIONES		COMENTARIOS
	TIPO*	DURACION†	
Conjuntivitis			
Aguda bacteriana	E		
Chlamydia	E		
Gonococica	E		
Aguda viral (hemorrágica aguda)	C	D1	Adenovirus el mas comun; Enterovirus 70, Cocksackie A24. Tambien asociados con brotes comunitarios. Altamente contagioso; brote en clinicas oculares, salas de pediatria y neonatologia. Las clinicas oculares deben seguir las precauciones estándar cuando atienden pacientes con conjuntivitis. El uso rutinario de medidas de control en la manipulacion de instrumentos y equipos prevenera la ocurrencia de brotes en este grupo hospitalario.
Conjuntivitis gonococica oftalmica neonatorum (conjuntivitis del recién nacido aguda, gonorrea oftalmica)	E		
Coriomeningitis linfofocica	E	No transmision de persona a persona	--
Creutzfeldt-Jacob disease CID, vCID	E		Utilice instrumentos desechables o esterilización / desinfección especial para superficies, objetos contaminados con tejido neural si la ECU o la vCID Sospechado y no ha sido R/O; No hay procedimientos especiales de entierro.
Croup (Ver virus respiratorios en infantes y niños)			
Crimean -Congo Fever (ver fiebre hemorrágica viral)	E		
Criptococosis	E		No se transmite de persona a persona, excepto rara vez a través de tejido y trasplante de córnea.
Criptosporidiosis (ver gastroenteritis)			

*Tipo de precauciones: A, precauciones aerea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A,C y D son especificadas, use tambien S.



TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS			
INFECCION/CONDICION	TIPO*	DURACION†	PRECAUCIONES
			COMENTARIOS
Cisticercosis	E		No transmitido de persona a persona.
Citomegalovirus (infección, incluyendo neonatos y pacientes inmunosuprimidos)	E		No precauciones adicionales
Dengue Fever	E		No transmitido de persona a persona.
Diarrea (etiología infecciosa aguda- ver gastroenteritis)			
Difteria			
Cutanea	C	CN	Hasta 2 cultivos tomadas separados por 24hs negativos
Faringea	G	CN	Hasta 2 cultivos tomadas separados por 24hs negativos
Ebola Virus (ver fiebre hemorrágica viral)			
Equinococos (hidatidosis)	E		No transmitido de persona a persona.
Echovirus (ver infección enteroviral)			
Enfermedad de Lyme		-	-
Enteritis en pacientes con incontinencia fecal:	C	Mientras dure la enfermedad	-
Enterocolitis necrotizante	E	-	Precauciones de C temporalmente cuando se agrupen los casos.
Esquistosomiasis	E	-	-
Encefalitis o encefalomielitis (ver agentes etiológicos específicos)			
Endometritis (Endomiometritis)	E		

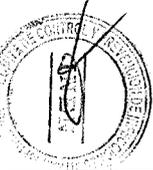
*Tipo de precauciones: A, precauciones aerea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A,C y D son especificadas, use tambien S.



TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS

INFECCION/CONDICION	PRECAUCIONES		
	TIPO*	DURACION†	COMENTARIOS
Enterobiasis (oxuriasis)	E		
<i>Enterococcus</i> species (ver multiorganismos multidrogoresistente epidemiológicamente significativos o vancomicina resistentes)			
Enterocolitis, <i>C. difficile</i> (ver <i>C. difficile</i> gastroenteritis)			
Infecciones Enteroviricas (ej. Grupo A y B Coksackie virus y Echo virus, exclude Polio virus)	E		Use precauciones de contacto para los niños con pañales o incontinentes durante la duración de la enfermedad y para controlar los brotes institucionales.
Epiqltitis debida a <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	D	U 24h	Ver agentes patógenos específicos para la epiqltitis debido a otras etiologías
Esoptein Baar Virus Infeccion, incluyendo mononucleosis infecciosa	E		
Eritema Infeccioso (ver Parvovirus B19)			
<i>Escherichia coli</i> gastroenteritis (ver gastroenteritis)			
<i>Estafilococo aureus</i> , síndrome de piel escaldada (Enfermedad de Ritter)	C	Mientras dure la enfermedad	Considerar al personal de salud como fuente potencial en brotes de guarderías, cuidados intensivos.
<i>Estafilococo aureus</i> , piel heridas o quemaduras (mayor)	C	Mientras dure la enfermedad	Sin cubierta o los apósitos no contienen el drenaje adecuadamente.
<i>Estafilococo aureus</i> , piel heridas o quemaduras (menor o limitada)	E	-	Cubierta por apósitos y contienen el drenaje adecuadamente.
<i>Estafilococo aureus</i> , enterocolitis	E	-	--
<i>Estafilococo aureus</i> , neumonia	E	-	--
<i>Estafilococo aureus</i> , síndrome de shock tóxico	E	-	--
Esporotricosis	E	-	--

*Tipo de precauciones: A, precauciones aerea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A, C y D son especificadas, use también S.



INFECCION/CONDICION		PRECAUCIONES	
		TIPO*	DURACION†
COMENTARIOS			
Estreptococcus Grupo A (Enfermedad Estreptocócica)			
Piel, herida o quemadura (Mayor)	C,G	Hasta 24 horas de iniciado el tratamiento.	Herida sin apósitos o el apósito no contiene adecuadamente el drenaje
Piel, herida o quemadura (Menor)	E		Herida con apósitos que contienen adecuadamente el drenaje
Endometritis (sepsis puerperal)	E		
Faringitis	C	Hasta 24 horas de iniciado el tratamiento.	
Neumonía	C	Hasta 24 horas de iniciado el tratamiento.	
Fiebre Escarlata	C	Hasta 24 horas de iniciado el tratamiento.	
Enfermedad Invasiva Severa	C	Hasta 24 horas de iniciado el tratamiento.	Brotos pueden ocurrir luego de transmisión paciente - personal de salud. Precauciones de contacto para heridas con drenaje.
Estreptococcus Grupo B y Streptococcus no A o B	E		
Fiebres Hemorrágicas virales (Lassa, Ebóla, Marburg)	E,G,C	Durante duración de la enfermedad	

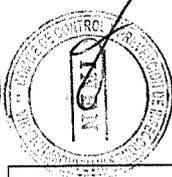
*Tipo de precauciones: A, precauciones aerea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A,C y D son especificadas, use tambien S.



TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS

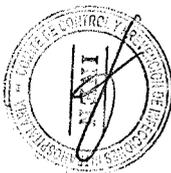
INFECCION/CONDICION	PRECAUCIONES		COMENTARIOS
	TIPO*	DURACION†	
Gastroenteritis	E		Use precauciones de contacto para las personas con pañales o incontinentes durante la duración de la enfermedad o para controlar brotes institucionales de gastroenteritis causada por todos los agentes de bajo.
Adenovirus	E		Use precauciones de contacto para personas con pañales o incontinentes durante la duración de la enfermedad o para controlar brotes institucionales.
Campilobacter especies	E		Use precauciones de contacto para personas con pañales o incontinentes durante la duración de la enfermedad o para controlar brotes institucionales.
Colera (<i>Vibrio Cholerae</i>)	E		Use precauciones de contacto para personas con pañales o incontinentes durante la duración de la enfermedad o para controlar brotes institucionales.
<i>C. difficile</i>	C	DI	Suspender los antibióticos si es apropiado. No compartas los termómetros electrónicos. Garantizar una limpieza ambiental coherente y distinguible. Pueden ser necesarias soluciones de hipoclorito para limpiar si la transmisión continúa. El lavado de las manos con jabón y agua es preferible debido a la ausencia de actividad esporidada del alcohol en las manos antisépticas sin agua.
<i>Cryptosporidium</i> especies	E		Use precauciones de contacto para personas con pañales o incontinentes durante la duración de la enfermedad o para controlar brotes institucionales.
<i>E. coli</i>	E		Use precauciones de contacto para personas con pañales o incontinentes durante la duración de la enfermedad o para controlar brotes institucionales.
Enteropatógenica O157:H7 y otras cepas productoras de la toxina shiga.	E		Use precauciones de contacto para personas con pañales o incontinentes durante la duración de la enfermedad o para controlar brotes institucionales.
Otras especies	E		Use precauciones de contacto para personas con pañales o incontinentes durante la duración de la enfermedad o para controlar brotes institucionales.
Giardia Lamblia	E		Use precauciones de contacto para personas con pañales o incontinentes durante la duración de la enfermedad o para controlar brotes institucionales.
Norovirus	E		Use precauciones de contacto para personas con pañales o incontinentes durante la duración de la enfermedad o para controlar brotes institucionales. Las personas que limpian las áreas fuertemente contaminadas con heces o vómitos pueden beneficiarse del uso de mascarillas ya que el virus puede ser aerosolizado desde estas sustancias. Garantizar una limpieza ambiental coherente y distinguible con énfasis en los baños, incluso cuando estén sin pavimentar. Pueden ser necesarias soluciones de hipoclorito cuando se continúa la transmisión. El alcohol es menos activo, pero no hay evidencia de que el alcohol antiséptico handrubs no son eficaces para la descontaminación de mano. Cohorting de los pacientes afectados a separar los espacios aéreos e instalaciones sanitarias pueden ayudar a interrumpir la transmisión durante los brotes

*Tipo de precauciones: A, precauciones aerea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A,C y D son especificadas, use también S.



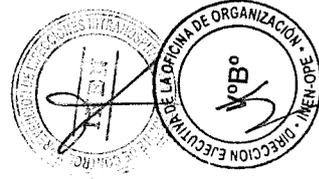
TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS		PRECAUCIONES	
INFECCION/CONDICION	TIPO*	DURACION†	COMENTARIOS
Hantavirus (Sd Pulmonar)	E		No transmitido de persona a persona
<i>Helicobacter Pylori</i>	E		
Hepatitis Viral			
Tipo A	E		Como recomendación ofrecer vacuna contra Hepatitis A como profilaxis post exposición.
Pacientes con pañales o incontinentes	C		Mantener las precauciones de contacto en bebés y niños <3 años de edad por el tiempo de duración de la hospitalización; para niños de 3 a 14 años por 2 semanas después del inicio de los síntomas; > 14 años por 1 semana después del inicio de los síntomas.
Tipo B - Antígeno Superficie AGHBs positivo; agudo o crónico	E		Ver recomendaciones específicas para el cuidado de pacientes en centros de hemodiálisis
Tipo C u otro no especificado no-A, no-B	E		Ver recomendaciones específicas para el cuidado de pacientes en centros de hemodiálisis
Tipo D (visto solo con Hepatitis B)	E		
Tipo E	E		Use precauciones de contacto para individuos con pañales o incontinentes durante la duración de la enfermedad.
Tipo G	E		
Heridas infectadas	--	-	--
Mayor	C	Durante duración de la enfermedad	Herida sin apósitos o el apósito no contiene adecuadamente el drenaje
Menor	E		Herida con apósitos que contienen adecuadamente el drenaje
Herpangina (ver infección enteroviral)	--	-	--
Herpes Simple (<i>Herpesvirus hominis</i>)	--	-	--
Encefalitis	E	-	--

*Tipo de precauciones: A, precauciones aerea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A,C y D son especificadas, use tambien S.



TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS		PRECAUCIONES	
INFECCION/CONDICION	TIPO*	DURACION†	COMENTARIOS
Mucocutaneo, diseminado o primario severo	C	Hasta que las lesiones estén secas y costrosas	
Mucocutaneo recurrente (piel, oral, genital)	E	--	
Neonatal	C	Hasta que las lesiones estén secas y costrosas	Tambien para asintomaticos, bebes expuestos por parto vaginal o cesaria y si la madre tiene infeccion activa y las membranas se han roto por mas de 4-6hs., hasta que los cultivos de superficie obtenidos a las 24 o 36hs de edad sean negativos luego de 48hs de incubacion.
Herpes Zoster (Varicella Zoster)	--	--	
Diseminado en cualquier paciente, enfermedad localizada en inmunocomprometido hasta que enfermedad diseminada se ha descartado	A,C		Los trabajadores de salud susceptibles no deben ingresar en la habitación si hay otro personal inmune disponibles. Ninguna recomendación para la protección del personal inmunizado.
Histoplasmosis	E	No transmisión de persona a persona.	
Impétigo.	C	Por 24 horas	
Infección del tracto urinario (con o sin catéter urinario)	E		
Infección por Metapneumovirus humano	C	Mientras dure la enfermedad.	Usar mascarillas acorde las Precauciones S.
Infección respiratoria aguda		--	
Infecciones por <i>Clostridium difficile</i> .	C	Hasta 2 días después de cesada la diarrea	
Infecciones por virus respiratorios: Virus parainfluenza, Virus sincitial respiratorio	C	Mientras dure la enfermedad.	Eliminación viral puede ser prolongada en pacientes inmunocomprometidos. Confiabilidad de la prueba de antígeno para retirar las Precauciones de C es incierta.
Infecciones virales hemorrágicas: Ebola, Lassa, Marburg.	C	Mientras dure la enfermedad.	--

*Tipo de precauciones: A, precauciones aerea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A,C y D son especificadas, use tambien S.



TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS

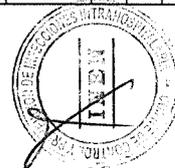
INFECCION/CONDICION	PRECAUCIONES		
	TIPO*	DURACION†	COMENTARIOS
Legionelosis	E	No transmisión de persona a persona	--
Lepra	E	--	--
Leptospirosis	E	--	No transmisión de persona a persona
Linfogranuloma venéreo	E	--	
Listeriosis	E	--	Transmisión de persona a persona es rara, se han reportado transmisión cruzada en unidades neonatales.
Malaria	E	--	No transmisión de persona a persona, excepto a través de la transfusión y a través de una falla del uso de las Precauciones S durante el cuidado del paciente. Instalar mosquiteros. Usar repelentes conteniendo DEET y ropa que cubra las extremidades.
Melioidosis	E	--	No transmisión de persona a persona.
Meningitis, fúngica	E	--	--
Meningitis; Neisseria meningitidis, conocida o sospechosa	G	Durante 24 horas	Ver enfermedad meningocócica
Meningitis; Listeria monocitógenas	E	--	--
Meningitis; aseptica	E	--	--
Meningitis; bacteriana, gramnegativos enteros en neonatos.	E	--	Precauciones de C para infantes y niños pequeños.
Meningitis; Haemophilus influenzae b, sospechosa o conocida	G	Durante 24 horas	--
Meningitis; M. tuberculosis	E	--	Concurrente enfermedad pulmonar activa o lesiones cutáneas secretantes necesitaría instalar precauciones aeróbico de C. En niños precauciones aéreas hasta que se descarte tuberculosis activa*
Meningitis; otro agente bacteriano	E	--	--

*Tipo de precauciones: A, precauciones aérea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar, cuando A, C y D son especificadas, use también S.



TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS		PRECAUCIONES	
INFECCION/CONDICION	TIPO*	DURACION†	COMENTARIOS
Meningitis; Streptococcus pneumoniae	E	-	--
Meningocócica, Enfermedad: sepsis, neumonía, meningitis.	G	Durante 24 horas	Quimioprofilaxis post exposición para Cs, personal de salud expuesto a secreciones. Vacunación postexposición solamente para control de brotes.
Micobacterias no tuberculosas, piel	E	-	--
Micobacterias no tuberculosas, pulmonar	E	-	--
Neumonía, Mycoplasma	G	-	--
Molusco contagioso	E	-	--
Mononucleosis infecciosa	E	-	--
Mucormicosis	E	-	--
Neumonía neumocócica	E	-	Usar precauciones por D si hay evidencia de transmisión en los pacientes de una unidad.
Neumonía por Adenovirus	C, G	Mientras dure la enfermedad.	Brotos reportados. Huespedes inmunocomprometidos pueden extender la duración de las precauciones de C y D de acuerdo a prolongada eliminación del virus.
Neumonía por Burkholderia cepacia	C	Mientras dure la enfermedad	ver microorganismo multidrogaresistentes
Neumonía, Chlamydia	E	-	--
Neumonía, fungica	E	-	--
Neumonía, Haemophilus influenzae tipo b (adultos)	E	-	--
Neumonía, Haemophilus influenzae tipo b (niños)	G	Hasta 24 horas.	--
Neumonía, Legionella spp	E	-	--

*Tipo de precauciones: A, precauciones aéreas; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A, C y D son especificadas, use también S.



TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS

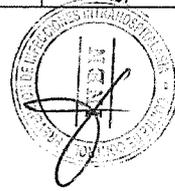
INFECCION/CONDICION	PRECAUCIONES		COMENTARIOS
	TIPO*	DURACION†	
Neumonía, Streptococcus grupo A (adultos)	G	Durante 24 horas	--
Neumonía, Streptococcus grupo A (niños)	G	Durante 24 horas	Precauciones de C si lesiones
Neumonía, viral (adultos)	E	--	--
Neumonía, bacteriana (no emencionada)	E	--	--
Neumonía, Pneumocystis jirovecii	E	--	Evitar compartir la habitación en pacientes inmunocomprometidos.
Nocardiosis	E	--	No transmisión de persona a persona.
Parotiditis infecciosa	G	Durante 09 días.	Después del inicio de la flogosis, personal de salud susceptible no debe atender a estos pacientes.
Parvovirus B19	G	--	Mantener las precauciones por el tiempo de hospitalización cuando la enfermedad crónica ocurre en un inmunocomprometido. Para pacientes con crisis aplásica transitoria o crisis de glóbulos rojos, mantener las precauciones por 07 días. La duración de las precauciones para inmunosuprimidos con PCR persistentemente positivo no está definido, pero la transmisión ha ocurrido..
Pediculosis, cabeza	C	Hasta 24 horas de iniciado el tratamiento.	--
Pediculosis, corporal	E	--	Transmisión de persona a persona a través de ropa infestada. Usar bata y guantes al remover la ropa del paciente. Embolsar la ropa y lavarla por separado.
Pediculosis, publica.	E	--	Transmisión de persona a persona por contact sexual.
Pertussis	G	Hasta 05 días.	Se prefiere cuarto individual. Es una opción el aislamiento en cohorte. Quimioprofilaxis postexposición para los Cs y personal de salud con exposición prolongada a secreciones respiratorias. Se recomienda la vacunación en dtap en adultos .
Peste bubónica	E	--	--
Peste neumónica	G	Hasta 48 horas	Profilaxis antimicrobiana para el personal de salud expuesto.

*Tipo de precauciones: A, precauciones aerea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A,C y D son especificadas, use tambien S.



TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS		PRECAUCIONES		COMENTARIOS	
INFECCION/CONDICION	TIPO*	DURACION†			
Poliomielitis	C	Mientras dure la enfermedad	--		
Psittacosis (Chlamydia psittaci)	E	-	-	No transmisión de persona a persona.	
Rabia	E	-	-	Transmisión persona a persona es rara, se ha reportado transmisión vía corneal, trasplante de tejido y órganos. Si el paciente ha mordido a otra persona o la saliva ha contaminado una herida abierta o membrana mucosa se recomienda lavar el área expuesta y administrar la profilaxis postexposición.	
Rickettsiosis vesicular	E	-	-	No transmitida de persona a persona.	
Rinovirus	G	Mientras dure la enfermedad	-	La transmisión por gotitas es la más importante. Brotes han ocurrido en unidades de cuidados intensivos y residencias de cuidado prolongado. Agregar las precauciones de C si las secreciones son abundantes y tienen riesgo de mayor C cercano (por ejemplo infantes).	
Roseola infantum (exantema súbito VHH-6)	E	-	-	--	
Rubeola	G	Hasta 7 días después de la aparición del rash.	-	Personal de salud susceptible no debe ingresar en la habitación. No existe recomendación para protección facial (mascarillas) en pacientes inmunes. Embarazadas no deben cuidar a estos pacientes. Administrar la vacuna dentro de los tres días de exposición a los individuos susceptibles no embarazadas. Colocar los pacientes susceptibles expuestos en Precaución por gotitas; y excluya al personal de salud susceptible de su labor desde el día 5 después de la exposición hasta el día 21 después de la última exposición.	
Rubeola congénita.	C	Hasta el 1er año de edad.	-	Precauciones S si cultivos nasofaríngeos y de orina negativos luego de los 3 meses de edad.	
Sarampión	A,C	4 días después del inicio del rash; en inmunocomprometidos mientras dure la enfermedad.	-	Personal de salud susceptible no debe ingresar en la habitación. No existe recomendación para protección facial. Colocar los pacientes susceptibles expuestos en Precauciones Aéreas y excluya al personal de salud susceptible de su labor desde el día 5 después de la exposición hasta el día 21 de la última exposición, independientemente si se aplicó la vacuna post exposición.	
SARS	A,G,C	Hasta 10 días después de la resolución de la fiebre, los síntomas respiratorios estén ausentes o hayan mejorado	-	Precauciones aéreas de preferencia. Precauciones por gotitas si cuartos de aislamiento no disponibles. Usar respiradores N95 o mayores; uso de mascarillas quirúrgicas si respiradores no disponibles; usar protección ocular. Procedimientos generadores de aerosol y pacientes con elevada diseminación de virus tienen alto riesgo de transmisión vía gotas de pequeño y largo núcleo. Desinfección ambiental.	
Strongyloidosis	E	-	-		

*Tipo de precauciones: A, precauciones aérea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A, C, y D son especificadas, use también S.



TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS

INFECCION/CONDICION	PRECAUCIONES	
	TIPO*	DURACION†
Sifilis (primaria, secundaria, latente y terciaria)	E	
Síndrome de inmunodeficiencia Adquirida (VIH)	E	
Síndrome de Shock Tóxico (Enfermedad estafilocócica o estreptocócica)	E	
Síndrome de Kawasaki	E	No es una condición infecciosa.
Síndrome de Reye	E	--
Tenosis	E	
Hymenolepis nana	E	No transmisión de persona a persona
T. solium	E	No transmisión de persona a persona
Otras tenias	E	No transmisión de persona a persona
Tétanos	E	No transmisión de persona a persona
Tifoidea (Fiebre Tifoidea, Salmonella tiphv)	E	
Tifus (Rickettsia prowazekii, Rickettsia typhi)	E	
Tiña (dermatofitosis, dermatomicosis)	E	--
Toxoplasmosis	E	Raramente han ocurrido brotes en servicios de salud (unidad de cuidados intensivos, rehabilitación). Usar precauciones de C si se presentan brotes
Triquinosis	E	
Trichomoniasis	E	
Trichuriasis	E	

*Tipo de precauciones: A, precauciones aérea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A, C y D son especificadas, use también S.



TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS		PRECAUCIONES	
INFECCION/CONDICION	TIPO*	DURACION†	COMENTARIOS
Tuberculosis			
Extra pulmonar (lesiones drenantes)	A, C	Hasta mejoría clínica y cese del drenaje o 03 cultivos negativos consecutivos del drenaje.	
Extra pulmonar (lesiones no drenantes, meningitis)	E		
Pulmonar o laríngea confirmada	A	Hasta cuando paciente con terapia efectiva tenga mejoría clínica y 03 baciloscopias negativas	Debe descartarse Tuberculosis pulmonar activa
Pulmonar o laríngea sospechada	A	Hasta que la probabilidad de Tuberculosis sea descartada o se tenga otro diagnóstico que explique el síndrome clínico o los resultados negativos de 03 baciloscopias consecutivas	Debe descartarse Tuberculosis pulmonar activa
PPD positivo sin evidencia de enfermedad activa	E		
Tularemia	E		No transmisión de persona a persona
Tracoma	E		

*Tipo de precauciones: A, precauciones aérea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A, C y D son especificadas, use también S.



TIPO Y DURACIÓN DE PRECAUCIONES RECOMENDADAS PARA INFECCIONES Y CONDICIONES SELECCIONADAS

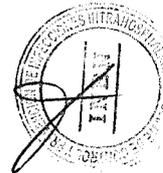
INFECCION/CONDICION	PRECAUCIONES	
	TIPO*	DURACION†
Unchinarias	E	
Úlcera de presión, mayor	C	Mientras dure la enfermedad
Úlcera de presión, menor	E	-
Vaccinia, y sus fenómenos postvacunales: eczema vaccinatum, vaccinia fetal, vaccinia generalizada.	C	Hasta que todas las lesiones estén en costras
Varicela	C	Hasta que las lesiones estén en costras
Viruela	C	Hasta 3 –4 semanas luego que todas las lesiones estén en costras
Virus de inmunodeficiencia Humana (VIH)	E	-
Virus monkeypox	C/A	C: Hasta que las lesiones costrifiquen. Aéreo: hasta que se confirme monkeypox y se excluya varicela.
Virus ORF	E	-
Vacina (evento adverso luego de vacunación con virus Vacina)		
Sitio de inoculación	E	
Eczema, Vacina generalizada	C	Hasta secan lesiones y formación de costras
Varicela	A/C	Hasta que las lesiones estén secas o costrasas
Vibrium cholerae y V. parahemolyticus (ver Gastroenteritis)	--	-
Yersinia enterocolitica (ver Gastroenteritis)	--	-
Zoster (ver Herpes Zoster)	--	-
Zygomycosis (Mucormycosis)	E	No transmisión de persona a persona

*Tipo de precauciones: A, precauciones aerea; C, contacto; D, gotas (droplets); S, estándar; cuando A, C y D son especificadas, use también S.

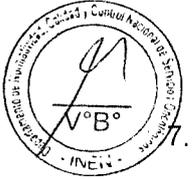
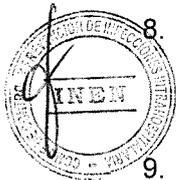


TABLA N°9

SÍNDROMES O CONDICIONES CLÍNICAS, PENDIENTES DE CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA QUE NECESITEN EMPÍRICAMENTE OTRAS MEDIDAS DE PRECAUCIÓN ADEMÁS DE LAS ESTANDAR		MEDIDAS DE PRECACUCIÓN (SIEMPRE INCLUIR PRECAUCIONES ESTANDAR	
SÍNDROME O CONDICIÓN CLÍNICA	PATÓGENO POTENCIAL		
DIARREA			
Diarrea de probable causa infecciosa en paciente incotinente o con pañal	Patógenos entéricos		Precauciones de contacto (adultos y niños)
Meningitis	Neisseria meningitidis		Gotas: durante las primeras 24 horas de iniciado los antibióticos. Uso de mascarilla y protector facial de requerir intubación
	Enterovirus		Contacto
	M. tuberculosis		Aérea si infiltrados pulmonares. Aérea y contacto si presencia de drenajes potencialmente infecciosos
RASH O EXANTEMAS GENERALIZADOS			
Petequia/equimótico con fiebre	Neisseria meningitidis		Gotas: durante las primeras 24 horas de iniciado los antibióticos. Uso de mascarilla y protector facial de requerir intubación
Si historia de viaje a zona endémica de Fiebre hemorrágica viral en los 10 previos al cuadro	Ebola, Lassa, Marburg		Gotas y contacto. Aérea cuando se generen aerosoles
Vesicular	Varicella zoster, Herpes simplex virus, Variola, Vaccinia		Aérea y contacto. Contacto en caso de Herpes simplex o Herpes zoster en
Maculopapular con tos, coriza y fiebre	Sarampión		Aérea
INFECCIONES RESPIRATORIAS			
Tos, fiebre, infiltrados pulmonares en paciente VIH negativo o paciente con bajo riesgo de infección por VIH	Tuberculosis, virus respiratorios, Neumococo, S. aureus		Aérea y contacto
Tos, fiebre, infiltrados pulmonares en paciente VIH positivo o paciente con alto riesgo de infección por VIH	Tuberculosis, virus respiratorios, Neumococo, S. aureus		Aérea y contacto
Tos, fiebre, infiltrados pulmonares en paciente con historia de viaje reciente (10-21 días) a zonas con brotes de SARS o Gripe aviar	Tuberculosis, SARS-CoV, Influenza aviar		Aérea y contacto. Si SARS y tuberculosis es poco probable, usar precauciones por gotas
Infecciones respiratorias con presencia de bronquiolitis y Neumonía	Virus Sincitial Respiratorio, Parinfluenza, Adenovirus, Influenza, Metapneumovirus Humano		Contacto y gotas
INFECCIONES DE PIEL O HERIDAS			
Abscesos o heridas con drenajes no cubiertas	S. aureus, Streptococcus del grupo A		Contacto. Agregar precauciones por gotas si sospecha de infección por S. grupo A



VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Gottenborg EW, Barron MA. Isolation Precautions in the Inpatient Setting. *Hosp Med Clin.* 2016;5(1):30-42. doi:10.1016/j.ehmc.2015.08.004.
2. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Health Care Settings. *Am J Infect Control.* 2007;35(10 SUPPL. 2). doi:10.1016/j.ajic.2007.10.007 Update octubre-2017.
3. Sehulster L, Chinn RYW. Guidelines for environmental infection control in health-care facilities. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2003;52(RR10):1-42.
4. Yang S, Lee GWM, Chen C-M, Wu C-C, Yu K-P. The size and concentration of droplets generated by coughing in human subjects. *J Aerosol Med.* 2007;20(4):484-494. doi:10.1089/jam.2007.0610.
5. Xie X, Li Y, Sun H, Liu L. Exhaled droplets due to talking and coughing. *J R Soc Interface.* 2009;6 Suppl 6(October):S703-14. doi:10.1098/rsif.2009.0388.focus.
6. Cole EC, Cook CE. Characterization of infectious aerosols in health care facilities: an aid to effective engineering controls and preventive strategies. *Am J Infect Control.* 1998;26(4):453-464. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9721404>. Accessed December 11, 2016.
7.  PAPINENI RS, ROSENTHAL FS. The Size Distribution of Droplets in the Exhaled Breath of Healthy Human Subjects. *J Aerosol Med.* 1997;10(2):105-116. doi:10.1089/jam.1997.10.105.
8.  J. P. Duguid. THE SIZE AND THE DURATION OF AIR-CARRIAGE OF RESPIRATORY DROPLETS AND DROPLET-NUCLEI. *J Hyg (Lond).* 1946;44(6):471-479. doi:10.1017/S0022172400019288.
9.  Gralton J, Tovey E, McLaws ML, Rawlinson WD. The role of particle size in aerosolised pathogen transmission: A review. *J Infect.* 2011;62(1):1-13. doi:10.1016/j.jinf.2010.11.010.
10.  APECIH Asociación Paulista de Epidemiología y Control de Infecciones relacionada a la salud. *Precauciones Y Aislamiento.* 2da edicio.; 2012.
11. Leclair JM, Zaia JA, Levin MJ, Congdon RG, Goldmann DA. Airborne Transmission of Chickenpox in a Hospital. *N Engl J Med.* 1980;302(8):450-453. doi:10.1056/NEJM198002213020807.
12. Coronado VG, Beck-Sague CM, Hutton MD, et al. Transmission of multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* among persons with human

- immunodeficiency virus infection in an urban hospital: epidemiologic and restriction fragment length polymorphism analysis. *J Infect Dis.* 1993;168(4):1052-1055. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8104226>. Accessed December 19, 2016.
13. Jensen P a, Lambert L a, Iademarco MF. Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium Tuberculosis in Health-Care Settings, 2005. Vol 54.; 2005. doi:10.2307/42000931.
 14. 2003 U.S. Outbreak | Monkeypox| Poxvirus | CDC. <http://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/outbreak.html>.
 15. Moser MR, Bender TR, Margolis HS, Noble GR, Kendal AP, Ritter DG. An outbreak of influenza aboard a commercial airliner. *Am J Epidemiol.* 1979;110(1):1-6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/463858>. Accessed December 11, 2016.
 16. Wei J, Li Y, O 'dunne A, O 'sullivan S, Franchetti A. Airborne spread of infectious agents in the indoor environment. *AJIC Am J Infect Control.* 2016;44(9):S102-S108. doi:10.1016/j.ajic.2016.06.003.



