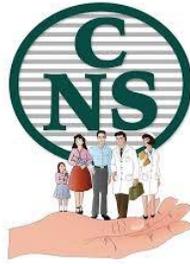




REGIONAL LA PAZ
CAJA NACIONAL DE SALUD

GUIA DE AISLAMIENTO

CÓDIGO G- AI - 001
PÁGINA 1 / 28
VERSIÓN 0
VIGENTE DESDE 02/2020



GUIA DE AISLAMIENTO

**REGIONAL LA PAZ
CAJA NACIONAL DE SALUD
LA PAZ 2020**



**Medidas de
aislamiento**



REGIONAL LA PAZ
CAJA NACIONAL DE SALUD

GUIA DE AISLAMIENTO

CÓDIGO G- AI - 001
PÁGINA 2 / 28
VERSIÓN 0
VIGENTE DESDE 02/2020

Elaborado por:

EQUIPO EPIDEMIOLOGIA Y GESTION DE CALIDAD

Dra. Paola Andrea García Pando
Dra. Tania Mollo Tapia
Dra. Eliana Fernández Trigoso
Dra. Mirka Zúñiga Rivera
Dra. María Julia Lara Arratía
Dr. Félix Miguel Ángel García Mendoza
Dra. Silvia Paz Zambrana
Dra. Roció Martínez Rodríguez

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h1>GUIA DE AISLAMIENTO</h1>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 3 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	------------------------------	---

INDICE

	Pág.
Historia.....	4
1. Introducción	5
2. Objetivo.....	6
3. Definición de la sala de aislamiento.....	6
4. Características de la sala de aislamiento.....	10
5. Bioseguridad.....	12
6. Cadena de transmisión.....	12
7. Recomendaciones para las precauciones de aislamiento por tipo de transmisión.....	18
8. <i>Precauciones estándar</i>	19
9. Precauciones específicas de aislamiento según tipo de transmisión.....	20
10. Bibliografía.....	27

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<p>GUIA DE AISLAMIENTO</p>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 4 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	---------------------------------------	---

GUIA DE AISLAMIENTO

REGIONAL LA PAZ- CAJA NACIONAL DE SALUD

HISTORIA

Ciertos historiadores afirman que ya en el año 4.000 c. C. los templos dioses fueron utilizados como casa de refugio para los enfermos e inválidos, u como escuelas de aprendizaje para los médicos. Más tarde, los templos de Esculapio (Asclepio), el dios griego de la medicina, fueron utilizados con el mismo propósito. Los documentos históricos también demuestras que ya en la India en el siglo III a.C. bajo el dominio budista existían hospitales. Su número creció en los primeros siglos de la era cristiana. En el siglo IV d.C. se fundaron hospitales en Cesárea y en Roma.

Durante el siglo XVIII, se crearon los primeros hospitales municipales dirigidos por autoridades civiles, en especial en Inglaterra. En muchas partes ciertos pequeños hospitales privados fueron regentados por religiosos y por médicos particulares, pero hasta muy tarde no se fundó el primer hospital público.

Los primeros hospitales agrupaban a todos los pacientes en una única sala, con independencia de su enfermedad. Excepciones notables eran los asilos mentales, los centros de cuarentena y los sanatorios para tuberculosos que se establecieron a finales del siglo XIX. Aunque los avances en los tratamientos han hecho que la mayoría de estas instituciones especiales sean innecesarias, han aparecido otras dedicadas a tratar ciertos tipos de pacientes o enfermedades. Gracias a las ventajas que aportan las técnicas y los equipos especializados, hay hospitales independientes para las mujeres y los niños y para el tratamiento de enfermedades oculares y trastornos como el cáncer. Este tipo de hospitales suelen estar asociados a instituciones dedicadas a la investigación y la enseñanza. Los hospitales generales modernos pueden consistir en un centro médico urbano con un millar o más camas, del que dependen varios hospitales especializados; o puede ser un hospital con 10 a 20 camas al servicio de una comunidad de unas pocas miles de personas, con medicina general, cirugía y maternidad.

Durante el siglo XX el cuidado de pacientes crónicos e inválidos incurables ha sido llevado a cabo en su mayor parte en hogares de acogida. Los hospitales se centran en la atención de pacientes con enfermedades y lesiones agudas y en servicios ambulatorios. Un hospital general moderno, incluso de tamaño mediano, es una institución compleja. Además de las funciones propiamente médicas, el hospital debe proporcionar también a sus pacientes y

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h1>GUIA DE AISLAMIENTO</h1>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 5 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	-------------------------------------	--

personal alojamiento, alimento y otros servicios. Una zona importante del edificio del hospital se debe reservar a la sala de calderas, lavandería, cocina, cafeterías, ropa y almacén. Los servicios médicos requieren espacio para laboratorios, rayos X y otros equipos de diagnóstico, farmacia, sala de urgencias, quirófanos, salas de partos, laboratorio de anatomía patológica, controles de enfermería, depósito de cadáveres y salas para diversos tipos de tratamientos como fisioterapia y terapia ocupacional. El alojamiento de los pacientes consiste en salas, habitaciones semiprivadas (dos a seis camas) y habitaciones privadas, salas de aislamiento, salas de recién nacidos y salas especiales para prematuros, salas para enfermos y salas de espera. La administración del hospital debe contar con oficinas y archivos. Muchos hospitales grandes incluyen escuela de enfermería que requiere la asignación de aulas y laboratorios para los estudiantes.

1. INTRODUCCION

Los antecedentes acerca de las medidas para evitar la transmisión de las enfermedades infecciosas datan de siglos; sin embargo, las primeras recomendaciones publicadas sobre aislamiento se dieron en 1877, con la separación de los enfermos con patología infecciosa en ambientes separados. Posteriormente en 1910 surgen las “barreras de enfermería” que establecía un estricto uso de medidas diversas para prevenir la adquisición de infecciones dentro de los hospitales, y desinfección de materiales contaminados. Que a pesar de haberse mantenido a los pacientes en ambientes hospitalarios de múltiples camas la aplicación de estas medidas redujo la ocurrencia de estas infecciones.

En la década de los 60s pocos hospitales en el mundo tenían políticas de aislamiento, así en 1970 se emite las primeras propuestas en este tema publicados por en CDC de Atlanta, EUA; denominado “Manual sobre Técnicas de Aislamiento” para uso en hospitales, siendo posteriormente modificadas en los 80 con el surgimiento de las “Precauciones Universales”

Entonces, definiremos a las “Precauciones Universales”; como el conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, principalmente Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C, entre otros; y que ocurren fundamentalmente durante las actividades de atención a los pacientes o durante el contacto con sus fluidos o tejidos corporales.

Las precauciones universales parten del siguiente principio:” Todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya ingresado al hospital o clínica, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra su transmisión.” Es así, que el trabajador de la salud debe asumir que cualquier paciente puede estar infectado

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h1>GUIA DE AISLAMIENTO</h1>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 6 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	-------------------------------------	--

por algún agente transmisible por sangre y que por tanto, debe protegerse con los medios adecuados”.

Posteriormente, el CDC y el HIPAC (Hospital Infection Control Practices Advisory Comité) en una nueva revisión, publico en 1996 las nuevas técnicas de aislamiento en los hospitales, las cuales incluían todas las posibilidades de transmisión y las medidas más eficaces de prevención como la aplicación de las Precauciones Estándar en sustitución de las Precauciones Universales, las precauciones basadas por vía de transmisión de enfermedades, indicadas para reducir el riesgo de transmisión por contacto, por gotas o por vía aérea.

A continuación se presenta el Protocolo de la Sala de Aislamiento, que se implementará en los diferentes Hospitales de 2do y 3er Nivel de atención, bajo las normas vigentes en la Caja Nacional de Salud.

2. OBJETIVO

Interrumpir la cadena de transmisión de una enfermedad infectocontagiosa, a fin de prevenir la diseminación de la enfermedad, entre pacientes y el personal hospitalario de la Caja Nacional de Salud.

3. DEFINICIÓN DE SALA DE AISLAMIENTO

Las SALAS DE AISLAMIENTO son secciones o habitaciones que se encuentran dentro de un hospital, las cuales son utilizadas especialmente para pacientes inmunodeprimidos o infectocontagiosos, es decir, que tenga probabilidad de transmitir una enfermedad altamente contagiosa a través del aire. Su función principal es evitar proliferar una infección o proteger el sistema inmunológico de pacientes exponencialmente débiles.

Dependiendo de su uso las salas de aislamiento se clasifican en:

Salas de Aislamiento de presión positiva (INMUNODEPRIMIDOS)

Salas de Aislamiento a presión negativa (INFECTOCONTAGIOSOS)

Por esta razón se debe determinar el uso de cada sala y, sobre todo, como se puede diseñar correctamente una sala de aislamiento para pacientes hospitalizados.

Ambas salas de aislamiento tienen una gran cantidad de similitudes, pues requieren encontrarse lejos de las salas convencionales, contando con acceso restringiendo a los médicos y familiares, pues se debe seguir un procedimiento específico y altamente detallado para el ingreso y el contacto del paciente que se encuentre en la habitación.

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h2>GUIA DE AISLAMIENTO</h2>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 7 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	------------------------------	---

Sin embargo, para determinar el tipo de protocolo que se debe seguir para mantener contacto con el paciente, es necesario saber de qué categoría de sala de aislamiento estamos hablando.

Ambas salas de aislamiento cuentan con características negativas y positivas, sin embargo, es necesario especificar cuáles son.

Sala de Presión Positiva.- Este tipo de presión se utiliza en pacientes con inmunosupresión, es decir, aquel que posee las defensas muy bajas y que pueden contagiarse de alguna enfermedad.

- El aire será filtrado a través de filtro HEPA (High Efficiency Particulate Air)
- La entrada de flujo de aire estará en el lado opuesto opuesto al de la extracción
- Las ventanas selladas.
- La puerta debe permanecer cerrada
- La tasa de renovaciones aire/hora debe incrementarse a un mínimo de 12.

Básicamente estas salas buscan generar una depresión que posea el paciente. Principalmente se puede llegar a contagiar a través del aire, porque cuando se trata de contagio por contacto se deben tener en cuenta otras medidas.

Como mencionamos anteriormente, ambas salas de aislamiento cuentan con características negativas y positivas, sin embargo, es necesario especificar cuáles son.

Por ejemplo: Unidades de trasplante (médula ósea), pacientes oncológicos.

Salas de Presión Negativa Son utilizadas en los casos de pacientes infectocontagiosos, los cuales puedan representar un riesgo para su entorno, destinadas a proteger el medio ambiente.

- 6 a 12 cambios de aire por hora
- descarga directa de aire al exterior.
- Filtrado de alta eficiencia de la habitación monitorizado antes de que el aire circule a otras áreas del Hospital.
- Desconexión del Aire Acondicionado Central.

Por ejemplo utilizado en:

- Salas de espera.

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h1>GUIA DE AISLAMIENTO</h1>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 8 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	-------------------------------------	--

- Cuartos oscuros.
- Baños.
- Cuartos de autopsia.
- Áreas de radiología.
- Salas con pacientes aislados.
- Laboratorios de esterilización.
- Zonas de microbiología, histología y medicina nuclear.
- Espacios para realizar citologías.
- Salas usadas para descontaminar suministros médicos.
- Áreas para esterilizar equipo quirúrgico usado previamente en salas de operaciones.
- Laboratorios de medicina patológica.

SIMILITUDES ENTRE AMBAS SALAS DE AISLAMIENTO.

Características de la Sala de Aislamiento

Todas las habitaciones de aislamiento tienen que ser individuales, alejadas de las demás y con baño privado para que el paciente tenga acceso directamente desde la habitación.

Generalmente las terminaciones de las salas de aislamiento deben ser totalmente lisas. Las paredes, los pisos y cielorrasos no deben tener salientes ni entradas de polvo, para así facilitar la limpieza.

Además, se debe también tener en cuenta que los materiales deben ser resistentes a diversos agentes químicos, esto porque se debe tener en cuenta que se utilizan diversos tipos de agentes para llevar a cabo la desinfección y limpieza del área.

Lineamientos para adaptación mínima de salas de aislamiento

- Debe tener una cama
- Estar provistas de un área para vestir y almacenar materiales limpios y/o sucios directamente afuera o dentro de la entrada
- Cuarto de aseo separado para el lavado de manos constante

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h1>GUIA DE AISLAMIENTO</h1>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 9 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	------------------------------	---

- Un punto crítico es el sellado para evitar el exceso de fugas de aire dentro o fuera de la habitación, cuanto más ajustado sea el espacio se podrá mantener con más eficiencia el diferencial de presión
- No requiere antesala, pero si se proporciona debe ofrecer suficiente espacio para poner el equipo de protección antes de entrar en la habitación e integrar puertas con cierre automático.
- En áreas como Guardias, Salas de Shock, emergencias o consultorios externos donde el paciente puede permanecer por varias horas, es importante que exista sala o habitación de aislamiento para enfermedades de transmisión respiratoria, tales como sarampión, varicela, tuberculosis, etc.

Se debe tener en cuenta que el resto de características fundamentales de las salas de aislamiento parten desde la infraestructura Hospitalaria previamente planificada.

Limpieza

La limpieza de estas habitaciones debe ser estricta, procedimiento detallado en el manual de Bioseguridad –Regional La Paz -CNS

Cuarto de baño

El cuarto de baño debe ser de uso netamente privado. Asimismo, deberá contar con un extractor de aire, para así purificar el ambiente de esa zona, a través de infiltración o de una puerta que se comunique con la sala de internación.

Sala Totalmente estancada

La habitación debe ser totalmente estancada para evitar posibles contaminaciones o fugas que se puedan colar desde los otros espacios. Por esta razón deben sellarse todos los compartimientos y las uniones, tanto verticales como horizontales, para evitar posibles aberturas. En el caso de las ventanas, estas deben ser fijas, y en el caso de no serlo, las mismas podrían abrir únicamente bajo la supervisión del personal autorizado.

Indicadores y restricciones

El acceso a las salas de aislamiento deberá ser bajo estricta supervisión, de forma registrada y restringida. Generalmente, se indica fuera de las salas que se trata de una Sala de Aislamiento positiva o negativa, dependiendo del caso en cuestión.

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h2 style="text-align: center;">GUIA DE AISLAMIENTO</h2>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 10 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	--	--

Además, es muy importante establecer en la sala un elemento que permita medir la presión de la sala. De esta manera, se podrá apreciar el diferencial entre el paso y la habitación, para visualizar y controlar que la presión se encuentre dentro de los parámetros recomendados y que el flujo del aire que se encuentra en el ambiente respectivo corresponda al caso.

Como se ha demostrado, estas salas son muy especiales, pero a continuación re presentaremos qué es lo que diferencia las salas de aislamiento positivo a las de aislamiento.

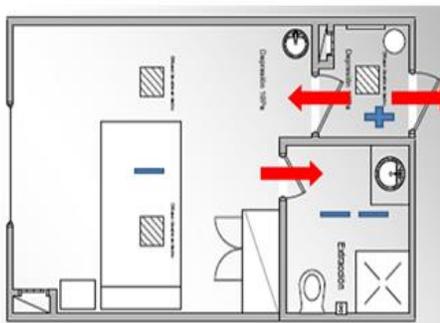
Diferencias entre salas de aislamiento

La diferencia existente entre ambas salas radica en la extracción o la inyección del sistema de aire que se encuentra diseñado para cada ambiente. Siendo así, las salas de aislamiento para inmunodeprimidos (positivas), tienen un flujo de aire que debe ser la habitación hacia el pasillo exterior. De esta manera se puede mantener el área estéril con la finalidad de cubrir la superficie donde se encuentra el paciente. Por su parte, las salas de aislamiento para pacientes infecto contagiosas (negativas) cuentan con un flujo de aire inverso, es decir, que va desde afuera de la habitación hacia su interior, logrando así que la depresión evite que la infección se pueda desplazar y produzca contagios por vía aérea.

Ambos sistemas de aire deben ser independientes de los demás del edificio y tienen que contar con una renovación constante para controlar su labor.

4. CARACTERISTICAS DE LA SALA DE AISLAMIENTO

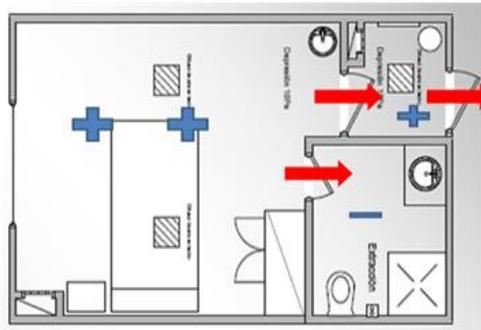
SALA DE PRESION NEGATIVA (INFECTOCONTAGIOSOS)



Salas de Presión Negativa (Infectocontagiosos): El sentido del flujo de aire será hacia el interior de la sala, logrando la depresión de la misma para evitar.

El Sistema de aire deber ser independiente a otros sistemas de hvac del edificio, se calcula 12 renovaciones de aire por hora y debe contar con extracción del 100% del aire inyectado, teniendo en cuenta la colocación de un filtro HEPA en la etapa final de dicha extracción. Esto permite el control de la propagación de la infección al medio ambiente y entorno más inmediato.

SALA DE PRESION POSITIVA (INMUNODEPRIMIDOS)



Salas de Presión Positiva (Inmunodeprimidos): El sentido del flujo de aire debe ser desde la habitación hacia el pasillo exterior, en cascada. En estas salas el aire que se inyecta, debe pasar por una etapa de filtro HEPA, de 99,99% de eficiencia, y puede retornar al mismo ambiente, siempre que no se encuentra asociado a otro sector del hospital. Considerado a estas habitaciones como áreas estériles, se recomienda un mínimo de 20 renovaciones de aire por hora, para permitir la dilución de las partículas que se generen en el ambiente. Para asegurar un flujo de aire que cubra la superficie de afectación al paciente se recomienda ubicar rejillas de retorno o extracción a no más de 20 cm del nivel del piso y alejadas de la inyección en espacios estratégicos que permitan un barrido de aire.

Parámetro	Rango para S.A. Positivas	Rango para S.A. Negativas
Renovaciones / Hora	20 mínimas	12 mínimas
Etapas de filtrado inyección	G4+F9 (en UMA) - HEPA terminal en sala	G4+F9
Etapas de filtrado en extracción	No requiere extracción total	G4+F9+HEPA
Temperatura	24 -26 °C	24 -26 °C
Humedad relativa	45 -55% HR	45 -55% HR
Presión diferencial	10 – 15 Pa (hacia exterior)	10 - 15 Pa (hacia interior)

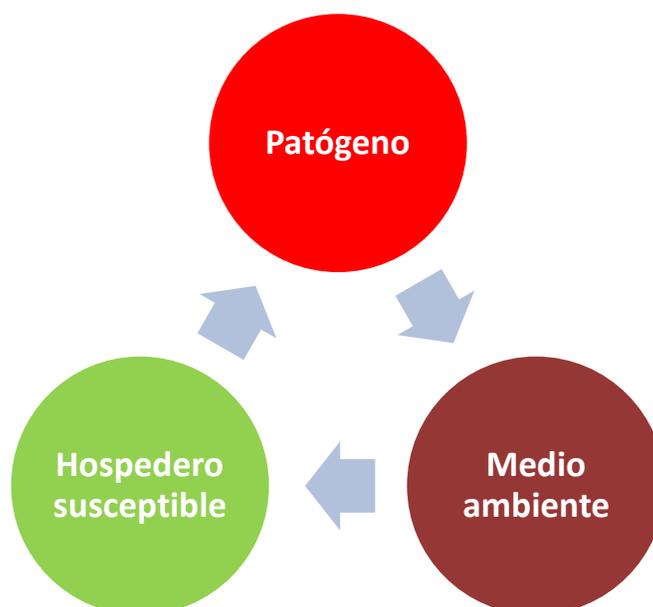
 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h1>GUIA DE AISLAMIENTO</h1>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 12 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	------------------------------	--

5. BIOSEGURIDAD

La BIOSEGURIDAD, es el conjunto de medidas preventivas, destinadas mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos químicos, para prevenir un impacto negativo, asegurando que el producto final de los procedimientos efectuados en el paciente no atenten contra la salud y seguridad de los pacientes, personal de salud, visitantes y el medio ambiente.

6. CADENA DE TRANSMISION

La cadena de transmisión o infección resulta de la interacción de diversos elementos como el agente infeccioso, el reservorio y fuente de microorganismos infectantes, la puerta de entrada, huésped susceptible, la puerta de salida y el mecanismo de transmisión del microorganismo.





REGIONAL LA PAZ
CAJA NACIONAL DE SALUD

GUIA DE AISLAMIENTO

CÓDIGO G- AI - 001
PÁGINA 13 / 28
VERSIÓN 0
VIGENTE DESDE 02/2020



6.1. AGENTE INFECCIOSO

Es el microorganismo responsable que se produzca una enfermedad infecciosa. Estos agentes pueden ser Bacterias, Hongos, Virus y Parásitos

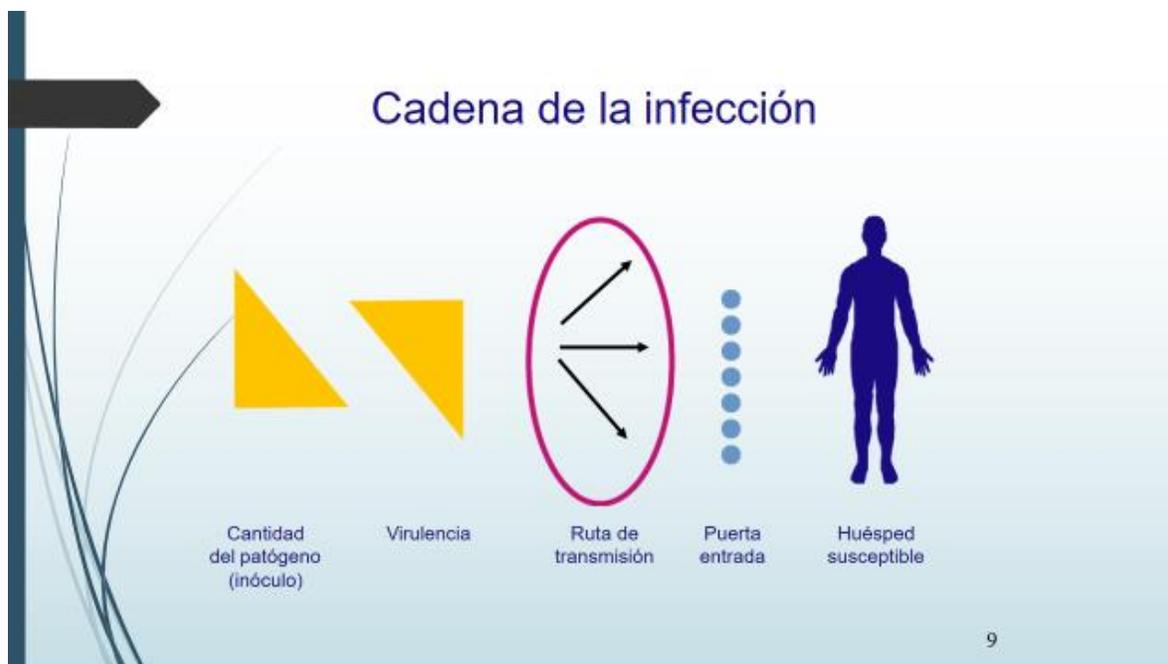
6.2. FUENTE Y RESERVORIO

El reservorio es el lugar donde el microorganismo mantiene su presencia, metaboliza y se multiplica; habiéndose identificado como tal al ser humano y al medio ambiente.

La fuente se refiere al lugar desde el cual el agente infeccioso pasa al huésped, esto puede suceder por contacto directo, contacto indirecto, aire o por un vector. La fuente puede ser animada o inanimada así como fija o móvil. Precisamente, el ser humano es la fuente de microorganismos más importante. A nivel hospitalario la fuente puede ser los propios pacientes, el personal de salud y, en forma ocasional, los visitantes. Un aspecto a considerar lo constituye las situaciones que los pacientes pueden presentar durante el periodo de enfermedad así se tiene: personas con enfermedad aguda, personas en periodo de incubación, aquellas portadoras crónicas, o personas colonizadas por un agente infeccioso pero sin enfermedad aparente. Otras fuentes de microorganismos infectantes pueden ser la propia flora endógena de los pacientes, las cuales son las más difíciles de controlar.

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h1>GUIA DE AISLAMIENTO</h1>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 14 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	------------------------------	--

Respecto a la flora inanimada se ha identificado al propio ambiente y material hospitalario que suele contaminarse, y ser causa de infección. Entre los materiales y equipos involucrados se señalan a los desinfectantes, medicamentos, dispositivos y equipos.



6.3. 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.

6.4. HUESPED

Cuando un agente infeccioso llega al huésped debe brindarse las condiciones que favorezcan la producción de la infección. Se han identificado 3 condiciones como son personas inmunes a la infección y que son capaces de resistir la colonización del agente, personas expuestas al mismo agente y que establecen una relación de comensalismo convirtiéndose en "portadores asintomáticos"; y finalmente pacientes que pueden desarrollar una enfermedad clínica. Diversos factores contribuyen a la susceptibilidad a la 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.

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h1>GUIA DE AISLAMIENTO</h1>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 15 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	------------------------------	--

6.5. PUERTA DE ENTRADA

Es el sitio por donde el agente infeccioso entra en el huésped. Son las mismas de la puerta de salida. Es decir la vía respiratoria, digestiva, genitourinaria, piel, y placentaria.

6.6. MODOS DE TRANSMISION

Existen 5 rutas principales de transmisión: contacto, gotas, vía aérea, vehículos comunes y vectores.

a) Transmisión de contacto: Es el más frecuente y más importante modo de transmisión. Se divide en transmisión de contacto directo y por contacto indirecto.

La primera de ellas involucra el contacto de una superficie corporal con otra, permitiendo la transferencia física de microorganismos entre un huésped susceptible y una persona colonizada o infectada. Un grupo significativo de microorganismos pueden ser transmitidos por esta vía se incluyen los estafilococos, estreptococos y enterobacterias. En tanto, el lavado de manos y el uso de barreras de protección como guantes y mandiles son considerados suficientes para evitar la transmisión.

La transmisión de contacto indirecto involucra el contacto de un huésped susceptible con un objeto contaminado, habitualmente inanimado, tales como instrumental, agujas, gasas y guantes usados. La sobrevivencia del microorganismo en el ambiente es variable pudiéndose prolongar por largos periodos de tiempo, dependiendo del agente, las características del material y las condiciones del medio. No obstante, el papel de transmisión de este mecanismo no es de importancia, y la aplicación de medidas de prevención es compleja, por tanto generan mayor costo y ocasionan menor adherencia a ellas.



 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h2>GUIA DE AISLAMIENTO</h2>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 16 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	------------------------------	--

b) Transmisión por gotas:

Ocurre a través del contacto próximo con un paciente. Las gotas tienen un diámetro mayor de $5\mu\text{m}$ y son generadas desde una persona fuente durante los accesos de tos, el estornudo, el habla, y en determinados procedimientos como aspiración y broncoscopía. La transmisión ocurre cuando las gotas generadas por una persona infectada y que contienen microorganismos son propaladas a una corta distancia y se depositan en las conjuntivas, mucosa nasal, o boca de un huésped susceptible. Las gotas recorren una distancia promedio de hasta un metro a partir de la paciente fuente y rápidamente se depositan en el ambiente. Por tanto, la transmisión no ocurre a distancias mayores, ni en periodos prolongados y no quedan suspendidas en el aire por ello no es necesario un manejo especial del aire para prevenir la transmisión. Como ejemplo podemos citar la meningitis meningocócica, tos ferina, difteria, paperas, etc.



c) Transmisión por la vía aérea:

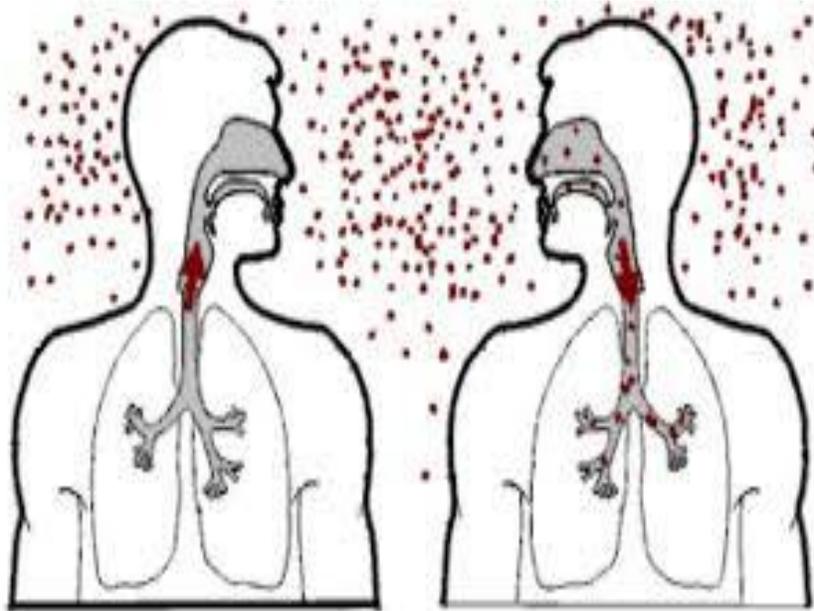
Ocurre a través del contacto próximo o a distancia con un paciente. Las gotas tienen un diámetro menor de $5\mu\text{m}$ y son generadas desde una persona fuente durante la respiración, el habla, accesos de tos, y estornudos. La transmisión ocurre cuando las gotas generadas por una persona infectada y que contienen microorganismos, se resecan y permanecen suspendidas en el aire por largos periodos de tiempo. Esos microorganismos pueden dispersarse ampliamente por corrientes de aire y ser inhalados por un huésped susceptible dentro de la misma habitación o a distancias mayores dependiendo de factores ambientales. Por lo tanto, se requieren medidas especiales de manejo del aire y de la ventilación para prevenir la transmisión. Entre los gérmenes identificados podemos citar *Mycobacterium tuberculosis*, virus del sarampión, virus de la rubéola, y varicela.



REGIONAL LA PAZ
CAJA NACIONAL DE SALUD

GUIA DE AISLAMIENTO

CÓDIGO G- AI - 001
PÁGINA 17 / 28
VERSIÓN 0
VIGENTE DESDE 02/2020



d) Transmisión por vehículos comunes:

Se aplica cuando los microorganismos se transmiten por comida, agua, medicamentos, artículos, equipos. La prevención está relacionada a las medidas de higiene aplicadas en la preparación de alimentos o a la esterilización o bioseguridad en la manipulación de soluciones y equipos.

Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA)



 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h2>GUIA DE AISLAMIENTO</h2>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 18 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	------------------------------	--

e) Transmisión por vectores:

Este modo de transmisión no es considerado de relevancia y depende de la presencia de patologías de enfermedades tropicales. Se necesita una recomendación específica de precaución como por ejemplo de transmisión a través de vectores para malaria, dengue, fiebre amarilla, leishmaniosis, etc.



7. RECOMENDACIONES PARA LAS PRECAUCIONES DE AISLAMIENTO POR TIPO DE TRANSMISIÓN

OBJETIVO:

Prevenir la diseminación de microorganismos entre el paciente, personal hospitalario, visitantes y equipos.

FINALIDAD:

- Cortar con la cadena de transmisión del agente infeccioso.
- Disminuir la incidencia de infecciones asociadas a la atención en salud.
- Prevenir y/o controlar brotes.
- Racionalizar el uso de recursos.
- Mantener calidad en la atención en los diferentes centros hospitalarios de la CNS - Regional La Paz.

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h1>GUIA DE AISLAMIENTO</h1>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 19 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	------------------------------	---

TRANSMISIÓN	HABITACIÓN	PROTECCIÓN RESPIRATORIA	GUANTES	BATA	TRASLADO PACIENTE
AÉREA	INDIVIDUAL	RESPIRADOR DE PARTICULAS	Precauciones estándar	Precauciones estándar	RESPIRADOR DE PARTICULAS
GOTAS	INDIVIDUAL (si es posible)	MASCARILLA QUIRÚRGICA	Precauciones estándar	Precauciones estándar	MASCARILLA QUIRÚRGICA
CONTACTO	INDIVIDUAL (si es posible)		SI	SI	
INVERSO	INDIVIDUAL	MASCARILLA QUIRÚRGICA	SI	SI	MASCARILLA QUIRÚRGICA

8. PRECAUCIONES ESTANDAR

Son las precauciones diseñadas para el cuidado de todos los pacientes ingresados, independientemente de su diagnóstico o presunto estado de infección.

8.1. Lavado de manos: se debe realizar siempre después de tocar sangre, fluidos corporales y material contaminado, se lleve o no puestos guantes. Ver protocolo de lavado de manos.

8.2. Uso de guantes: se deben utilizar guantes, no estériles, cuando se toca sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones y material contaminado. También cuando se va a tocar una mucosa o piel no intacta. Cambiarse los guantes, entre procedimientos con el mismo paciente después de contactar con material que pudiera contener alta concentración de microorganismos. Lavarse las manos inmediatamente después de quitarse los guantes.

8.3. Uso de mascarilla, protectores oculares, caretas: cuando se vaya a realizar cualquier procedimiento al paciente que pueda generar salpicaduras de sangre, secreciones y excreciones.

8.4. Llevar bata (limpia, no estéril) para proteger la piel y prevenir el manchado de la ropa. Después de quitarse la bata lavarse las manos.

8.5. Equipo al cuidado del paciente: manejar el equipo usado que se encuentra manchado con sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones con cuidado para evitar exposiciones en piel y membranas mucosas, así como la ropa que pueda contaminar a otros pacientes en el entorno.

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h2>GUIA DE AISLAMIENTO</h2>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 20 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	------------------------------	--

8.6. Manejo de residuos sólidos hospitalarios: tener sumo cuidado con objetos cortantes y punzantes. Nunca reencapuchar agujas usadas. Desechar todo el material cortante y punzante en contenedores apropiados que deben situarse cerca del área donde se usen estos instrumentos.

8.7. Control del medio: el hospital debe tener los procedimientos adecuados de limpieza de superficies ambientales.

8.8. Lavandería: manejar, transportar y procesar la ropa de cama contaminada evitando el contacto con la piel.

9. PRECAUCIONES ESPECÍFICAS DE AISLAMIENTO

Son precauciones diseñadas para el cuidado de pacientes específicos, en los que se conoce o se sospecha la existencia de colonización o infección con patógenos epidemiológicamente importantes.

Es responsabilidad del médico tratante dejar escrita la indicación de “aislamiento” y preferiblemente comunicarlo también a la jefa de enfermeras, así como a la unidad de Epidemiología.

Estas precauciones se han agrupado en cuatro:

9.1. PRECAUCIONES DE TRANSMISIÓN AÉREA.

Se define como el aislamiento que se debe tener cuando la diseminación de partículas menores de cinco micras permanece suspendidas en el aire por largos periodos de tiempo, y así son inhalados por el huésped susceptible.

Por el riesgo que ofrece se requiere usar barbijo de alta eficiencia (respirador de partículas, N95).

Ejemplos: Tuberculosis Pulmonar, Sarampión, Varicela.

Especificaciones:

- Cuarto aislado con presión negativa de aire, puerta cerrada y ventanas abiertas si no existe tal sistema.

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h1>GUIA DE AISLAMIENTO</h1>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 21 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	------------------------------	--

- Tapabocas de alta eficiencia, respirador de partículas. Desecharlo al salir de la habitación.
- Transporte del paciente limitado y en caso necesario colocarle mascarilla quirúrgica.
- Bata sólo si hay riesgo de salpicadura.
- Estricto lavado de manos al estar en contacto con el paciente o sus fluidos.

El personal no inmune frente al Sarampión o Varicela no debe entrar en la habitación de pacientes con estas patologías. En caso de tener que hacerlo deberán ponerse un respirador de alta eficiencia.

<u>Patología</u>	<u>Material infectante</u>	<u>Tiempo de aislamiento</u>
<u>Cuadro clínico de brotes vesiculo/maculo papular con coriza y fiebre</u>	<u>Secreción nasofaríngea</u>	<u>Hasta 6 días después de iniciado el tratamiento y aparecido el brote cutáneo</u>
<u>Sarampión</u>	<u>Secreciones respiratorias y lesiones dérmicas</u>	<u>Hasta cuando todas las lesiones tengan costra</u>
<u>Varicela</u>	<u>Secreción salivar o vesiculopapular</u>	<u>Hasta 24 horas después de terminada la terapia medicamentosa y las lesiones tengan costra</u>
<u>Herpes Zoster</u>		
<u>Tuberculosis pulmonar activa y laríngea</u>	<u>Secreción nasofaríngea</u>	<u>3 semanas después de haber iniciado el tratamiento antimicrobiano</u>
<u>Pacientes HIV positivos con cuadro de fiebre e infiltrado pulmonar</u>	<u>Secreción nasofaríngea</u>	<u>Hasta cuando se descarte tuberculosis</u>

9.2. PRECAUCIONES DE TRANSMISIÓN POR GOTAS.

Esta transmisión ocurre cuando partículas mayores de cinco micras, generadas al hablar, toser o estornudar, quedan suspendidas en el aire, hasta un metro de distancia al hablar, y hasta 4 metros al toser o estornudar.

Ejemplos: enfermedad invasiva por Hemophilus Influenzae, Meningococo, Difteria, Tosferina, Escarlatina, Neumonía por Micoplasma, Gripe, Rubeola.

Especificaciones:

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h2 style="text-align: center;">GUIA DE AISLAMIENTO</h2>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 22 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	--	--

- Cuarto aislado. Pacientes con un mismo germen pueden compartir la misma habitación.
- Lavado de manos antes y después de tocar al paciente.
- Ubicar el paciente a una distancia no menor de un metro de los otros pacientes. Si no es posible, habitación individual.
- Mascarilla quirúrgica: para estar a menos de un metro del paciente o para realizar cualquier procedimiento. Desecharla al salir de la habitación.
- El transporte del paciente debe ser limitado, pero si es necesario, colocarle barbijo y explicar al paciente la razón de dicha medida.
- Guantes y bata se usan si hay riesgo de salpicadura.

Enfermedades que precisan aislamiento por gota.



REGIONAL LA PAZ
CAJA NACIONAL DE SALUD

GUIA DE AISLAMIENTO

CÓDIGO G- AI - 001
PÁGINA 23 / 28
VERSIÓN 0
VIGENTE DESDE 02/2020

<u>Patología</u>	<u>Material infectante</u>	<u>Tiempo de aislamiento</u>
<u>Enfermedades por Haemofilus influenza tipo B (sepsis, Meningitis, neumonía, epiglotitis)</u>	<u>Secreciones nasales y faríngeas</u>	<u>Hasta 24 horas después de iniciada la antibiótico terapia</u>
<u>Enfermedades por neiseria meningitidis (meningitis, neumonía, sepsis)</u>	<u>Secreciones nasales y faríngeas</u>	<u>Hasta 24 horas después de iniciada la antibiótico terapia</u>
<u>Difteria faríngea activa</u>	<u>Secreciones faríngeas</u>	<u>Hasta terminar la antibiótico terapia y tener 2 hemocultivos negativos</u>
<u>Neumonía por mycoplasma</u>	<u>Secreciones nasales y faríngeas</u>	<u>Hasta 10 días después de iniciado el tratamiento</u>
<u>Bacteremia, neumonía y/o meningitis por meningococo</u>	<u>Secreciones nasales y faríngeas</u>	<u>Hasta 24 horas después de iniciado el tratamiento</u>
<u>Tosferina</u>	<u>Secreciones nasales y faríngeas</u>	<u>Hasta 7 días después de iniciado el tratamiento</u>
<u>Faringitis por Estreptococo B hemolítico del grupo A</u>	<u>Secreciones nasales, faríngeas y sanguíneas</u>	<u>Hasta terminar la antibiótico terapia y tener 2 hemocultivos negativos</u>
<u>Fiebre escarlatina</u>	<u>Secreciones nasales y faríngeas</u>	<u>Hasta 2 días después de iniciado el tratamiento</u>
<u>Parvovirus B 19</u>	<u>Secreciones nasales y faríngeas</u>	<u>Durante toda la hospitalización</u>
<u>Infecciones virales como influenza</u>	<u>Secreciones nasales y faríngeas</u>	<u>Hasta 4 días después de la iniciación de signos y síntomas</u>
<u>Adenovirus</u>	<u>Secreciones nasales, faríngeas y heces</u>	<u>Durante toda la hospitalización</u>
<u>Rubéola</u>	<u>Secreciones nasales, faríngeas, orina, sangre y heces</u>	<u>Hasta 4 días después de iniciado el exantema</u>
<u>Rubéola congénita</u>	<u>Secreciones nasales, faríngeas, orina, sangre y heces</u>	<u>Durante cualquier hospitalización hasta cumplir 1 año de edad</u>
<u>Parotiditis</u>	<u>Secreciones salivares</u>	<u>Hasta 9 días después de iniciado el edema glandular</u>

9.3. PRECAUCIONES DE TRANSMISION POR CONTACTO.

Se aplicará en los pacientes en los que se conoce o se sospecha enfermedad grave fácilmente transmisible mediante contacto directo con el paciente o por contacto indirecto con superficies o utensilios usados en el cuidado de éste.

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h2>GUIA DE AISLAMIENTO</h2>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 24 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	------------------------------	--

Ejemplos: pacientes infectados o colonizados por SMRA, ABRIM. Enfermedades entéricas por Clostridium Difficile, y en pacientes incontinentes por E. Coli, Shigella, Hepatitis A y Rotavirus. Virus sincitital respiratorio en niños. Infecciones cutáneas como Impétigo, Pediculosis, Escabiosis, Herpes Zoster diseminado o en inmunodeprimidos.

Especificaciones:

- Se recomienda el uso de guantes, mascarilla quirúrgica y bata cuando se va a tener contacto directo con el paciente. Desechar mascarilla y guantes antes de salir de la habitación. Quitarse la bata antes de dejar la habitación.
- El lavado de manos es absolutamente necesario antes y después de tocar el paciente.
- El transporte del paciente debe ser limitado. Poner mascarilla quirúrgica.
- Equipo de cuidado del paciente: cuando sea posible se dedicará éste a un paciente único. Si esto no es posible, limpiarlo y desinfectarlo o esterilizarlo adecuadamente antes de utilizarlo en otro paciente.
- El material de uso clínico como termómetros, esfigomanómetros, estetoscopios, etc. será de uso exclusivo de estos pacientes, y a ser posible permanecerá dentro de la habitación.



REGIONAL LA PAZ
CAJA NACIONAL DE SALUD

GUIA DE AISLAMIENTO

CÓDIGO G- AI - 001
PÁGINA 25 / 28
VERSIÓN 0
VIGENTE DESDE 02/2020

<u>Patología</u>	<u>Material infectante</u>	<u>Tiempo de aislamiento</u>
<u>Infecciones o colonizaciones por microorganismos multirresistentes*</u>	<u>Secreciones</u>	<u>Hasta terminar la antibiótico terapia y tener dos hemocultivos negativos</u>
<u>Infecciones gastrointestinales. Enfermedades entéricas causadas por Clostridium difficile, E. Coli, Shigella sp</u>	<u>Heces, secreciones</u>	<u>Hasta tener coprocultivos negativos</u>
<u>Hepatitis A, E, Rotavirus</u>	<u>Heces</u>	<u>Una semana después de la ictericia</u>
<u>Infecciones por virus respiratorios: sincitial, parainfluenza o enterovirus</u>	<u>Secreciones nasofaríngeas, heces</u>	<u>Hasta cuando termine la enfermedad</u>
<u>Infecciones de piel altamente contagiosas como:</u> <u>Difteria cutánea</u> <u>Herpes simple neonatal</u> <u>Impétigo</u> <u>Forunculosis por Estafilococo</u> <u>Abscesos (drenado mucho)</u>	<u>Lesiones cutáneas</u> <u>Secreción respiratoria</u> <u>Lesiones cutáneas</u> <u>Secreción cutánea</u> <u>Secreciones</u>	<u>Hasta terminar la antibiótico terapia y tener dos hemocultivos negativos</u> <u>Hasta 14 días y tener dos hemocultivos negativos, 24 horas después de terminada la antibiótico terapia</u> <u>Hasta 24 horas después de iniciada la antibiótico terapia</u> <u>Hasta cuando termine la enfermedad</u> <u>Duración de la enfermedad</u>
<u>Pediculosis</u>	<u>Piojo vivo</u>	<u>Hasta 24 horas después de iniciado el tratamiento</u>
<u>Escabiosis</u>	<u>Ácaro</u>	<u>Hasta 24 horas después de iniciado el tratamiento</u>
<u>Conjuntivitis viral o gonocócica</u>	<u>Secreción ocular</u>	<u>Hasta cuando termine la enfermedad</u>
<u>Fiebres hemorrágicas: Ébola, Lassa, Marbugo</u>	<u>Secreciones sanguíneas, oro faríngeas, semen</u>	<u>Hasta tener hemocultivos negativos</u>

9.4. PRECAUCIONES DE TRANSMISIÓN: AISLAMIENTO INVERSO.

Trata de proteger a pacientes inmunodeprimidos de infecciones y a pacientes febriles de posibles sobreinfecciones.

Especificaciones:

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h2>GUIA DE AISLAMIENTO</h2>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 26 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	-------------------------------------	---

- Lavado de manos.
- Habitación individual.
- Colocación de bata, gorro, mascarilla quirúrgica y calzas antes de entrar en la habitación, para toda persona que entre en contacto con el enfermo. La mascarilla, calzas y gorro se desecharán antes de salir de la habitación. La bata se dejará dentro de la habitación.
- El transporte del paciente debe ser limitado, pero si es necesario, colocarle barbijo y explicar al paciente la razón de dicha medida.
- Limpiar el fonendoscopio antes y después de su utilización, e intentar individualizar un manguito de tensión.
Se debe aplicar en todos los pacientes con neutropenia grave (< de 500 neutrófilos) hasta que esta cifra se recupere y la evolución clínica sea favorable.

ACTUACIÓN FRENTE AL *Staphylococcus aureus* resistente a metilina (SMRA).

Este protocolo anula el anterior sobre aislamiento del paciente con SMRA. En el caso de detectar un caso de colonización o infección por SMRA se aplicarán las medidas de aislamiento de contacto y por gotas, siempre en habitación individual.

La aparición de SMRA tiene especial importancia por su potencial transmisión a otros pacientes y las implicaciones para el tratamiento. Se deberá:

1. Comunicarlo al subcomité de infecciones asociadas a la atención en salud.
2. El aseo diario de los pacientes se realizará con jabón de clorhexidina o povidona yodada con especial atención a la higiene de axilas, ingles y área perineal. El lavado del cabello se llevará a cabo al menos una vez por semana.
3. La limpieza de las superficies y suelos de las habitaciones se realizará a fondo, con los desinfectantes habituales, en cada turno. El material de limpieza será de uso exclusivo de cada habitación y se mantendrá separado del resto de material de limpieza. La limpieza del suelo se hará con lavandina diluida al 1:10.
4. Tratamiento descolonizador: Se deberá aplicar pomada de ácido fucsídico (Fucidin) o Mupirocina en parafina base (Bactroban nasal en fosas nasales o/y Bactroban pomada en lesiones cutáneas) 3 veces por día durante 5 días y la utilización del jabón de Clorhexidina para el aseo diario del paciente.
5. Durante el tiempo que el paciente permanezca ingresado se realizarán semanalmente tomas de vías respiratorias bajas, orofaringe y de lesiones cutáneas o de otras localizaciones susceptibles de estar infectadas o colonizadas, hasta que

 <p>REGIONAL LA PAZ CAJA NACIONAL DE SALUD</p>	<h2>GUIA DE AISLAMIENTO</h2>	<p>CÓDIGO G- AI - 001 PÁGINA 27 / 28 VERSIÓN 0 VIGENTE DESDE 02/2020</p>
---	------------------------------	--

en tres semanas consecutivas no apresta ningún positivo para SMRA. A partir de este momento las tomas se tomarán cada 15 días.

En el informe de alta de estos pacientes deberá señalarse que han estado infectados por SMRA, y que, si dicho paciente tuviera posteriores ingresos en el mismo o en cualquier otro hospital, debería contactarse con el subcomité de infecciones asociadas a la atención en salud.

Además, incluyen:

- a. Habitación individual. Obligatoria en las enfermedades por transmisión aérea y aislamiento inverso. En las de transmisión por contacto o por gotas es recomendable (en estos casos si no se dispusiera de habitación individual, la distancia de un paciente y otro debe ser al menos de un metro). En los casos de transmisión aérea la habitación debería de disponer de un sistema de presión negativa, en nuestro hospital no disponemos de este tipo de habitación, por lo que se justifica el abrir las ventanas siempre con la puerta de la habitación cerrada.
- b. Conocimiento de todo el grupo de salud mediante la señalización adecuada (carteles en la habitación, constancia en la historia clínica).
- c. Se debe instruir al paciente, a los familiares y visitantes acerca de los objetos de las precauciones que aplicamos en el paciente.
- d. Se limitarán al máximo las visitas, nunca deberá haber más de un familiar en cada turno.
- e. Si el enfermo tiene que desplazarse a otra área del hospital, se le colocará una mascarilla quirúrgica y se informará de las normas de bioseguridad (bata, guantes, lavado de manos, barbijo), al personal que va a entrar en contacto con el paciente, según las especificaciones para cada tipo de aislamiento.

10. Bibliografía

1. CDC. Center for Disease Control and Preventions Guidelines of Isolation. 1997.
2. CDC. Guideline for preventing the transmission of Mycobacterium tuberculosis in healthcare facilities, 1994. MMWR, 28 de octubre, 1994; 43: pp1-1320.
3. Manual de Desinfección y esterilización Hospitalaria. MINSA 2002.
4. **Precauciones y aislamientos ante patología infecciosa.** Servicio de M. Preventiva del Hospital Ramón y Cajal de Madrid. 2002
5. **Precauciones de aislamiento.** Hospital el Tunal 2002. <http://www.hospitaleltunal.gov>



REGIONAL LA PAZ
CAJA NACIONAL DE SALUD

GUIA DE AISLAMIENTO

CÓDIGO G- AI - 001
PÁGINA 28 / 28
VERSIÓN 0
VIGENTE DESDE 02/2020

6. Rev Enferm IMSS 2002; 10(1) 27-30
7. Type and Duration of Precautions Needed for Selected Infections and Conditions. http://www.cdc.gov/ncidod/hip/ISOLAT/isoapp_a.htm