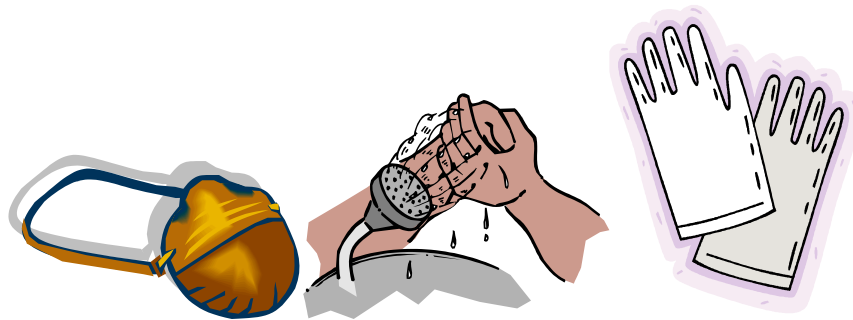


PRÁCTICAS DE AISLAMIENTO Y PRECAUCIONES ESTÁNDAR



AÑO 2004

PRÁCTICAS DE AISLAMIENTO Y PRECAUCIONES ESTANDAR

Esta guía de práctica clínica ha sido actualizada en base a la norma “Prácticas de aislamiento y Precauciones Estándar” Resolución exenta N° 151 11 de noviembre 2002

Participaron en su elaboración:

CYNTHIA ARGÜELLO

Médico de IIH

Presidente Comité Ejecutivo de Calidad y Epidemiología Hospitalaria

ANA MARIA DEMETRIO

Enfermera de IIH y Epidemiología hospitalaria

MARIANELA CHACÓN

Secretaria Comité Ejecutivo de Calidad y Epidemiología Hospitalaria

Próxima revisión del documento: Año 2006

PRÁCTICAS DE AISLAMIENTO Y PRECAUCIONES ESTÁNDAR

INTRODUCCIÓN

Sin saber aún cuales eran las circunstancias que concurrían al hecho de que una persona sana fuese “poseída de males incurables” éstas, al momento de enfermar eran separadas en lugares y bajo condiciones que impidieran el contagio al resto de la población. De ello deriva que la primera medida que aplicaron las comunidades para evitar las infecciones dentro de su población fuese el **Aislamiento**. Posteriormente a comienzos del 1800 nacen los primeros hospitales de infecciosos donde se concentran este tipo de pacientes, más tarde y a medida que se conoce mejor la forma de transmisión de los diferentes microorganismos los hospitales destinan áreas de aislamientos a fin de impedir la transmisión a otros pacientes o al personal.

El propósito de este documento es establecer prácticas racionales de aislamiento, a fin de prevenir infecciones cruzadas durante la atención clínica, por lo tanto, no se extenderá en la epidemiología de las enfermedades infecciosas.

OBJETIVOS

- Prevenir y controlar los brotes epidémicos de enfermedades transmisibles, disminuyendo el número de epidemias y el número de personas afectadas.
- Interrumpir la cadena de transmisión de una enfermedad infecciosa entre pacientes, personal hospitalario y comunidad.
- Racionalizar recursos humanos y materiales para la atención de los pacientes con enfermedades infecciosas.

MARCO TEÓRICO

Desde la identificación de los microorganismos como agentes causantes de las infecciones y la incorporación de los conceptos de asepsia y antisepsia en la atención de pacientes hasta el momento actual, la práctica de aislamiento ha sufrido innumerables variaciones. Sin embargo, la evolución de las medidas de aislamiento como se conciben en la actualidad, indiscutiblemente, se asocia al desarrollo de la microbiología en lo que se relaciona con la vía de transmisión de los patógenos involucrados. (Cadena de Transmisión de las Infecciones Anexo I)

A la luz de este conocimiento se establecen las primeras medidas razonables a fin de cortar los mecanismos de transmisión de las enfermedades infectocontagiosas; es así, como en el año 1970 el CDC publica ***“Isolation Techniques for Use in Hospital”***.

En esta guía se agrupan diferentes enfermedades con similares mecanismos de transmisión, estableciéndose el **Aislamiento por Categorías**. En un comienzo se determinan siete categorías: aislamiento estricto, aislamiento respiratorio, aislamiento protector, precauciones entéricas, aislamiento de heridas, precauciones con secreciones y precauciones con sangre contaminada por el virus de la hepatitis B.

Esta clasificación intenta racionalizar el aislamiento acotándolo al mecanismo de transmisión de las infecciones y no aislar a la persona. Sin embargo el agrupar diferentes patologías bajo un tipo de categoría, derivó en un sobreaislamiento en algunos casos y, en otros, debieron aplicarse medidas adicionales a las establecidas en cada categoría con el consiguiente gasto de recursos para los hospitales.

Por otra parte, en 1980 los hospitales son escenario de nuevas situaciones problema, como son las infecciones causadas por agentes multirresistentes y la aparición de microorganismos oportunistas, para los cuales no existía ninguna categoría específica que los agrupara. Esto llevó a una nueva revisión y basándose en la clasificación de la década del 70 las categorías se restringen a cinco: aislamiento estricto, aislamiento de contacto, aislamiento respiratorio, precauciones entéricas y precauciones con sangre.

Las medidas para aplicar en cada categoría se explicitaron en letreros de diferentes colores los que se colocaban a la entrada de la habitación o a los pies de la cama de los pacientes. Estas medidas eran muy simple de enseñar lo que facilitaba el cumplimiento de la norma por parte del personal, sin embargo, aún se seguía sobreaislando a los pacientes sin saber a cabalidad, qué se estaba controlando.

En este contexto y mientras se consideraba a las enfermedades transmisibles medianamente controladas con las medidas de aislamiento implementadas, aparece a mediados de los 80 un nuevo flagelo que estremece al mundo entero, el SIDA. Esta enfermedad causada por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), si bien mayoritariamente se transmite por contacto sexual, también se relaciona con la exposición parenteral con sangre, a través de agujas compartidas entre los drogadictos. Esta situación alerta a las autoridades sanitarias, ya que muchos pacientes que concurren a los hospitales por diversas patologías pueden ser portadores de VIH sin saberlo, poniendo en situación de riesgo al personal sanitario quienes deben manipular numerosos artículos corto - punzantes durante la práctica clínica.

Lo anterior lleva a transformar la categoría de precauciones con sangre en las “**Precauciones Universales**” y que consiste tomar medidas con todos los pacientes sin discriminación alguna, con o sin diagnóstico conocido.

Estas precauciones tienen una gran ventaja para protección del personal, sin embargo, presentan una limitante al momento de aplicarlas con pacientes antes de que se conozca su diagnóstico. Esta limitante la constituye el no contemplar medidas de prevención en caso de agentes aerotransportados o proyectados por gotitas.

En la medida que el avance de la microbiología determina el mecanismo de transmisión de los microorganismos patógenos más frecuentes de los hospitales, se establece un nuevo sistema de aislamiento llamado **Aislamiento por Enfermedades Específicas**, cuyo objetivo fundamental es aislar al agente patógeno, cortando algunos de los eslabones de la cadena de transmisión.

La ventaja de este sistema es la racionalización de recursos. Las limitantes se relacionan con que no todos los hospitales cuentan con profesionales capacitados en cadena de transmisión de infecciones, es difícil de enseñar y las medidas se implantan cuando el diagnóstico se encuentra confirmado y, por tanto existe el riesgo de transmisión de la infección en el período previo a la confirmación.

La experiencia del uso de distintos tipos de aislamientos durante las décadas del 70 y 80 determinó que la mayoría de las infecciones endémicas se podían controlar teniendo precaución con el manejo de secreciones, excreciones, fluidos y sangre, por lo que se propone a mediados del 90 el sistema **Aislamiento por Sustancias Corporales**. Este sistema recomienda usar guantes en todo momento de la atención de pacientes con o sin diagnóstico conocido.

El aislamiento por sustancias corporales tiene la ventaja de proteger al personal, ya que esta medida se aplica antes de conocerse el diagnóstico, sin embargo presenta dos importantes limitantes y son, la primera que no incluye las enfermedades que se transmiten a través de gotitas ni por corrientes de aire y la segunda, sin ser menos importante, es que desperfila la práctica del lavado de manos por parte del personal al sentirse seguros, lo que aumenta el riesgo de las infecciones cruzadas entre pacientes.

PRECAUCIONES ESTÁNDAR

Frente a tal diversidad de sistemas de aislamientos propuestos los últimos 25 años, se produce en el personal sanitario un desconcierto tal, que hace necesario una nueva revisión del tema a fin de simplificar las medidas de aislamiento en un sistema más estandarizado. Es así como el año 1995 el CDC inicia la revisión del tema y publica el año 1996 una serie de recomendaciones incluidas en las denominadas **Precauciones Estándar**, precauciones que se encuentran vigentes a la fecha de elaboración de este documento.

Las medidas descritas en las Precauciones Estándar se recomiendan para ser aplicadas en todo momento por el personal sanitario durante las prácticas de atención en los establecimientos hospitalarios, independiente si existe o no diagnóstico de patología infecciosa.

El cumplir con estas medidas protege al personal y a los pacientes de infecciones cruzadas. Sin embargo existen microorganismos patógenos cuya puerta de salida del hospedero es el tracto respiratorio y pueden cruzar el ambiente hasta el hospedero susceptible a través de gotitas expelidas durante la conversación, respiración o el reflejo de la tos. En general, estos microorganismos viajan cortas distancias (alrededor de un metro), pero existen algunos microorganismos pequeños (<0,5 micrones) que pueden mantenerse en partículas en suspensión y ser transportadas por corrientes de aire a distancias considerables. En estas situaciones se agrega a las Precauciones Estándar una doble protección.

Esta doble protección se refiere a precauciones con **agentes aerotransportados o proyectados por gotitas**, en ambos casos la doble protección se aplica cuando se sospecha o se ha confirmado el diagnóstico que lo amerita.

Por otra parte, existen algunos agentes patógenos que presentan una alta transmisibilidad cuya vía de transmisión se produce por el **contacto** durante la atención de pacientes. Si bien las Precauciones Estándar serían suficientes para minimizar el riesgo de infecciones cruzadas, en casos especiales requieren de medidas adicionales, como por ejemplo en presencia de brotes intrahospitalarios o períodos de epidemias comunitarias.

A continuación se describen los elementos a considerar a fin de cumplir con las Precauciones Estándar y cuando se requiere de elementos adicionales a éstas precauciones si la situación así lo requiere.

RECOMENDACIONES

Componente general

- Lavado de manos antes y después de la atención directa de todo paciente, utilice o no guantes.
- Lavado Clínico de Manos con jabón antiséptico cuando se atienda a pacientes severamente inmunocomprometidos o con patología infecciosa.
- Uso de guantes siempre que vaya a manipular algún fluido corporal o piel no intacta.

- Uso de gafas protectora, mascarilla y delantal protector si existe el riesgo de salpicadura de sangre o fluidos corporales.

Componentes específicos

Agentes Aerotransportados

(TBC respiratoria, Varicela, Zoster diseminado, Rubéola)

Agregar al componente general:

- Habitación individual.
- La habitación requiere de presión negativa con ventilación al exterior y al menos seis recambios de aire por hora.
- Uso de mascarilla quirúrgica para toda persona que ingrese a la habitación.
- El personal destacado en forma permanente al cuidado de pacientes TBC (+) requiere de mascarilla de alta eficiencia, hasta que se haya negativizado el paciente (alrededor de cinco días de iniciado el tratamiento).
- Si el paciente TBC (+) transitoriamente debe salir de la habitación debe portar mascarilla.

Agentes Aeroprojectados

(Adenovirus, Parotiditis, Influenza)

Agregar al componente general:

- Habitación individual o en cohorte.
- Uso de mascarilla quirúrgica si el huésped susceptible se acerca a menos de un metro.

Agentes transportados por Contacto Piel a Piel

Agregar al componente general:

- Habitación individual o en cohorte.

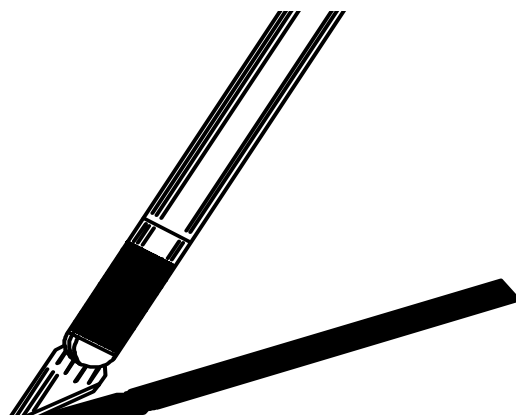
En pacientes incontinentes con Infección gastrointestinal por *Clostridium difficile*
Brotos epidémicos por *Virus Sincicial Respiratorio*.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE eds. Principles and practice of infections diseases. 3rd ed. New York. 1990
- 2.- CDC. Recommendations for preventing Transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis virus to patient during exposure - prone invasive procedures. 1991
- 3.- Department of Labor, Occupational Safety and Health. Occupational exposure to bloodborne pathogens, final rule. Federal Register 1991.
- 4.- CDC: Draft guideline for isolation. Precautions in Hospitals: Evolution of isolation Practices 1994.
- 5.- Garner JS. Hospital Infection Control Practices. Advisory Committee: guideline for isolation precaution in hospitals. Infec Control Hosp. Epidemiol. 1996
- 6.- Ministerio de Salud Chile: Manual de Prevención y Control de las infecciones Intrahospitalarias y Normas del Programa Nacional 1993. Aislamiento de pacientes Cap N° 10

ANEXO I

CADENA TRANSMISION DE INFECCIONES



CADENA DE TRANSMISIÓN DE LAS INFECCIONES

INTRODUCCIÓN

Desde que se descubrieron los microorganismos ampliamente difundidos en el ambiente y que algunos de ellos eran capaces de producir reacciones adversas en los seres vivos, se han implementado numerosas medidas a fin de romper la tríada epidemiológica (Agente – Ambiente – Huésped). Todas, medidas válidas en su momento y, de hecho, el conocimiento de ello permitió controlar la mayoría de las enfermedades infecto - contagiosas que causaron estragos en la población, especialmente eliminando los reservorios de dichos agentes patógenos.

En la actualidad el conocimiento de la tríada epidemiológica mantiene su vigencia, Sin embargo se hace insuficiente para explicar el mecanismo de transmisión de las infecciones intrahospitalarias que sin ser infecto – contagiosas, pueden diseminarse si no se toman las medidas necesarias. En este contexto, la cadena de transmisión debe analizarse en toda su dimensión y así poder cortar él o los eslabones más vulnerables de los patógenos que provocan infecciones en la población hospitalaria.

La cadena de transmisión de todo microorganismo cuenta con seis eslabones reconocidos: Agente patógeno, reservorio, puerta de salida, vía de transmisión, puerta de entrada y hospedero susceptible.

Agente patógeno: Microorganismo capaz de producir reacciones adversas en los tejidos del huésped, con o sin manifestaciones clínicas de infección. Los microorganismos hospitalarios más frecuentes son:

- Bacterias
- Virus
- Hongos
- Parásitos

Estos microorganismos se diferencian del resto sea por su virulencia, invasividad, cantidad de inóculo o especificidad.

Reservorio: Lugar habitual donde el microorganismo mantiene su presencia, metaboliza y se multiplica. Los reservorios, en general, brindan los requerimientos de humedad, temperatura y nutrientes para que estos microorganismos se desarrollen. Si bien existen agentes resistentes a hábitat adverso, pudiendo subsistir en reservorios inanimados, la mayoría de las infecciones endémicas de los hospitales tienen su reservorio en los propios pacientes o en el personal.

Puerta de salida: Sitio por donde el microorganismo abandona el reservorio. Las puertas de salidas en general son los mecanismos naturales como:

- Tracto gastrointestinal
- Tracto respiratorio
- Tracto genitourinario
- Piel y mucosas (sudoración, secreciones, soluciones de continuidad)
- Otras (glándulas mamarias y vía transplacentaria)

Vía de transmisión: Mecanismo mediante el cual el agente es transportado desde el reservorio hasta la puerta de entrada del hospedero susceptible. Este mecanismo puede ser:

- Directo, de puerta a puerta sin mediar vehículo de transporte
- Indirecto a través de algún vehículo, desde la puerta de salida hasta la puerta de entrada del hospedero susceptible (partículas en suspensión, gotitas o vehículos mecánicos como artículos de atención o manos del personal).

Puerta de entrada: Sitio por donde el microorganismo ingresa al hospedero susceptible. En general la mayoría de los microorganismos hospitalarios utilizan:

- Vía aérea
- Vía gástrica
- Vía urinaria
- Vía genital
- Mucosas
- Soluciones de continuidad de la piel (casos excepcionales pueden atravesar piel intacta).

Hospedero Susceptible: Ser vivo sin inmunidad específica suficiente para un determinado microorganismo y que al entrar en contacto con él puede desarrollar la enfermedad producida por ese microorganismo. Las características más comunes de susceptibilidad se relacionan con alteraciones de:

- Estado nutricional
- Inmunidad natural y artificial
- Factores genéticos
- Enfermedades crónicas
- Drogas inmunosupresoras

La cadena descrita puede ser cortada por algún mecanismo específico con mayor o menor grado de dificultad, pero indudablemente al momento de la atención clínica el eslabón más fácilmente vulnerable por el equipo de salud es la **vía de transmisión**.