

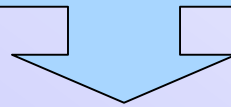
Fundamentos y Técnicas en Terapia Respiratoria I

Tema: Asepsia y sus aplicaciones

Prof. Emma Jorge

“La práctica de asepsia es una actitud de la misma forma que una habilidad.”¹

Paciente hospitalizado



Aumenta riesgo de Infección

Disminuye mecanismo natural de defensa

área Hospitalaria

Rico reservorio de Microorganismos resistentes

Trabajador de la salud

Transmisor de
enfermedades entre pacientes

riesgo propio

Conocer técnicas para protegerse

Asepsia o limpieza

- Es la ausencia de microorganismos que producen enfermedades.
- Asepsia es adecuado para muchos equipos y procedimientos en el hospital excepto aquellos procedimientos que invade la defensa protectora natural del cuerpo en contra de infecciones.
- El equipo respiratorio es usualmente aséptico. Porque es muy difícil y costoso mantenerlo estéril.

Estéril

- Es la ausencia completa de todas formas de microorganismos.
- En el hospital, no siempre es necesario que todos los equipos sean estériles, solo se necesitan estar libres de patógenos o asépticos.

Infección nosocomial

- Son el tipo de infecciones que son adquiridas en el hospital.
- Infecciones que el paciente adquiere durante su hospitalización sin tenerlos antes de su admisión.
- Este tipo de infección resulta en complicaciones incontables, gastos adicionales y la muerte.

Contaminación cruzada

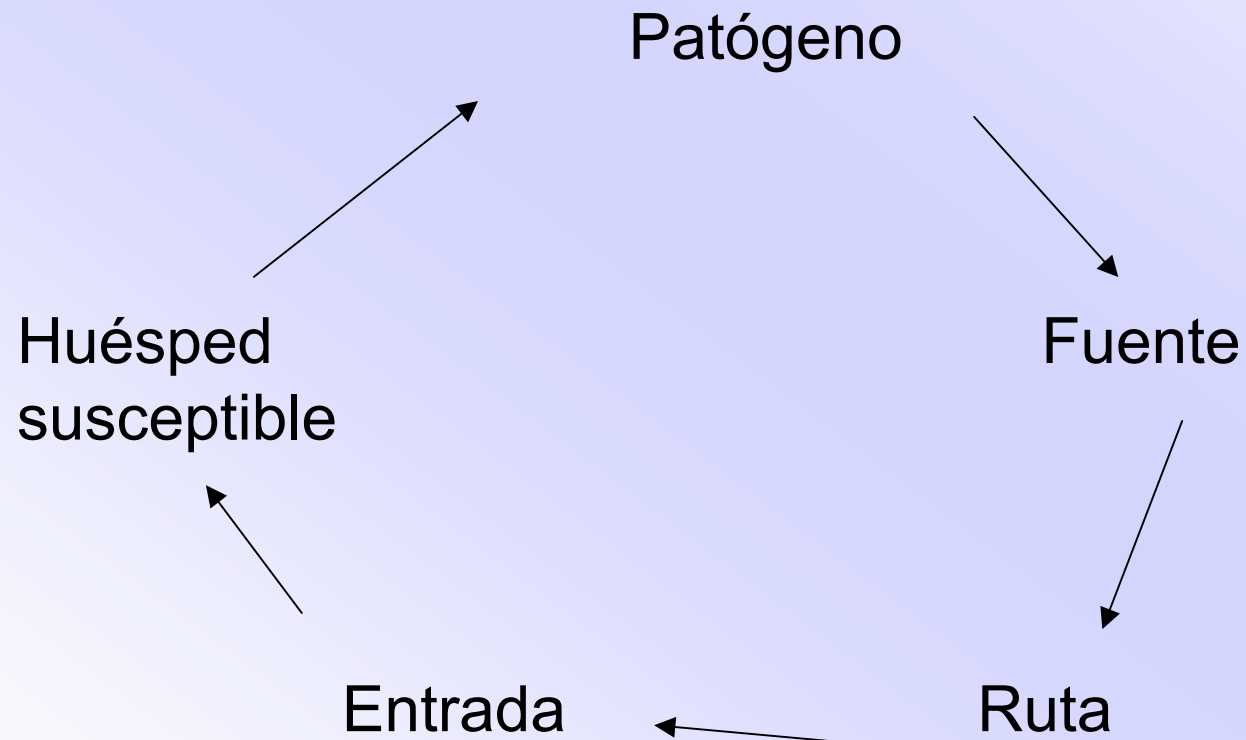
- Es una transmisión de microorganismos entre lugares y/o personas.
- El microorganismo se puede adherir al diafragma y a la campana del estetoscopio.

Patógeno:

- Es un microorganismo capaz de causar enfermedades en ser humano.
- Patógenos sanguíneos:
 - Hepatitis B
 - Hepatitis C
 - VIH

Mecanismos de transmisión de Microorganismos

Cadena de Infección



Mecanismos de Transmisión de Microorganismos

- Transmisión por contacto directo
- Transmisión por aire
- Transmisión por partículas
- Transmisión por vehículo
- Transmisión por vector

Transmisión por contacto directo

- Es la transmisión directa de microorganismos vía contacto físico de un individuo a otro.
- Es el método mas común de transmisión y es la causa mas común de infecciones nosocomiales.

Ejemplos:

- No lavado de manos.
- Sentarse en la cama del paciente,
- Recostarse en los barandales,
- Colocar su estetoscopio en la cama o mesa.

Transmisión por aire

- Las corrientes de aire pueden transportar microorganismos de un lugar a otro.
- Ya que estos microorganismos son microscópicos y livianos, el aire es capaz de cargarlos por largas distancias.

Ejemplos

- Tuberculosis (los pacientes que requieren aislamiento deben tener su puerta cerrada).
- Flujo laminar (flujo de aire sin turbulencias) en los UCI, Cuarto de urgencia y áreas de cirugía son lugares contruidos para minimizar las corrientes de aire.

Transmisión por partículas:

- Esta es una forma de transmisión de microorganismos vía partículas mayores que 5 micras.
- Estas partículas no viajan lejos se mantienen suspendidas por largo tiempo.

Partículas de este tamaño pueden ser generados por:

- la tos,
- estornudo,
- conversando
- o cuando se realiza un procedimiento como:
 - el de asistir a broncoscopias,
 - succionar vías aéreas artificiales (tubo endotraqueal o traqueostomía)
 - o al cambiar circuitos de los ventiladores.

Transmisión por vehículo

- Es la transmisión de microorganismos vía objetos fijos. Esto puede incluir instrumentos, alimentos o agua contaminada, aceite u otros objetos.
- Se debe reconocer este tipo de transmisión en terapia ya que algunos equipos son utilizados en mas de un paciente.

Ejemplo:

- Respiradores portátiles
- RPPI
- Compresores de aire
- Incluso estetoscopio.

Transmisión de vector:

- No es muy común en los hospitales.
- Este tipo de transmisión incluye un huésped intermediario.
- Ejemplo: un insecto, un animal o planta.
- Una enfermedad transmitida de esta manera es el dengue por la picadura de mosquito.

Precauciones Universales

PRECAUSIONES UNIVERSALES

- CDC EEUU. Centro de control y prevención de enfermedades.
- La mejor manera de prevenir infección en una institución de salud
- Mínimo el riesgo de tener contacto con la materia infecciosa

- Son medidas para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del Equipo de Salud. Estas precauciones deben ser agregadas a las Técnicas de Barrera apropiadas para disminuir la probabilidad de exposición a sangre, otros fluidos corporales o tejidos que pueden contener microorganismos patógenos transmitidos por la sangre

CDC

sintetiza su guía de aislamiento en dos secciones:

- Precauciones Universales
- Aislamiento de sustancias del cuerpo.

Estas nuevas guías son basadas sobre las rutas de transmisión de microorganismos (aire, partículas, transmisión por contacto directo) mas que enfermedades específicas o sustancia del cuerpo.

Precauciones estándares incluye:

- Las guías de lavado de manos
- Uso de guantes
- Lentes o mascara para protección de los ojos.
- Bata
- Manejo de equipo contaminado
- Manejo de ropa de cama
- Precaución con agujas

Precauciones estándares:

- Estas requieren que el profesional de salud debe informar si se contamina con fluidos del cuerpo, para aplicar el procedimiento de prevención de infección mas apropiado de acuerdo a la situación.

PRECAUCIONES ESTÁNDARES

Para los fluidos corporales de todos los pacientes.

Guantes



Contacto con fluidos corporales.

Lavado de manos



Inmediatamente después de sacarse los guantes.

Camisolín / delantal



Para proteger de salpicaduras de fluidos corporales.

Barbijo y protección ocular



Para proteger de aerosoles y/o salpicaduras de fluidos corporales.

Descartador de punzantes



Descartar todo elemento corto/punzante inmediatamente después de su uso.

No reencapuchar agujas



Resucitador



Uso individual para cada paciente.

Ropa y basura



Cumplir las normas de la institución.

Precauciones estándares

- Se aplica a contacto con:
 - Sangre
 - Todos los fluidos corporales de secreción y excreción (excepto sudor).
 - Piel no intacta
 - Membrana de mucosa
 - si hay sangre visible o no.

Normas de higiene personal

- Recogerse el cabello, usar gorro
- No usar joyas ni en las muñecas ni en los dedos.
- Una vez colocado los guantes no toque superficies innecesariamente.
- No pintarse las uñas.

Lavado de Manos

- Tipos:
 - Social
 - Quirúrgico
 - Antiséptico o médico

Social

- Agua mas jabón líquido,
- frotar mano y cepillar uñas x 30 segundos a 1 minuto.
- Enjuagar,
- Secar manos
- y con el papel toalla cerrar el grifo.

Social

- Ejemplos:
 - Al Empezar la jornada de trabajo
 - Antes Manejar material estéril
 - Después de manejar material contaminado
 - Al llegar a la sala
 - Al atender a cada paciente
 - Antes y después de comer
 - Después ir al baño, toser, estornudar
 - Al quitarse los guantes.
 - Al finalizar la jornada de trabajo

Lavado de manos, quirúrgico

- Mas o menos 3 minutos, algunos refieren 10 minutos.
- llega hasta el codo,
- con esponja,
- se usa yodo povidona (yosop), clorexidina jabonosa
- Se utiliza compresas estériles para el secado

Ejemplo:

- Cirugías - Operación
- Parto
- Antes de entrar a las salas de Neonatología, unidad de quemados

Lavado de manos Antiséptico o medicado:

- Igual al social pero con jabón antiséptico (yodo povidona, clorexidina jabonosa)
- Ejemplo:
 - Procedimientos invasivos
 - Pacientes inmunosuprimidos.

Inconvenientes:

- Tiempo: se cree que seria de 90 min. Al día si fuera hecho rigurosamente.
- Tipo de Jabón:
 - Jabón sin agua (no quita la suciedad, pero si la flora bacteriana).
 - Jabón en barra debe mantenerse seco.
- Resequedad de las manos.
 - Las cremas quita la permeabilidad de los guante.

Uso de Guantes:

- Son de uso único y desechables
- Los guantes deben cubrir el puño de la bata.
- No se pueden lavar
- Usar limpios no estériles al manipular material infectado o contaminado o posiblemente contaminado:
 - Fluidos biológicos: sangre, orina, secreciones, excreciones y equipo contaminado con estos fluidos.
 - Piel no intacta, mucosas.

Uso de guantes:

- Deben estar indemnes.
- Cambiar guantes entre paciente y paciente.
- Lavar manos después de ser retirados.

Tipos de Guantes

- Látex
- Hipoalergénicos
- nitrilo
- Free - látex

- Estériles



Uso de guantes no reemplaza
el lavado de manos

Uso de mascara, protección para los ojos o mascara de cara:

- útil para cualquier tipo de salpicadura, con secreciones o fluidos.
- Hay combinación de mascara con protector de ojos que previenen que caiga secreciones en la boca y/o ojos.



- El Terapeuta Respiratorio esta en riesgo durante, resucitación en trauma, aspiración de vías aéreas, cambios en circuitos del ventilador, o asistiendo broncoscopias.

Uso de la bata

- Indicado para proteger tu piel y tu ropa durante procedimientos o cuidados del paciente que podrían producir salpicaduras o aerosoles de sangre, fluidos del cuerpo, secreciones o excreciones.
- Algunas son desechables, o a prueba de agua (broncoscopia o Trauma).
- Después de su uso lavarse las manos.

Uso del Gorro:

- Se usa con el fin de evitar en el trabajador de la salud el contacto por salpicaduras por material contaminado y además evita la contaminación del paciente con los cabellos del trabajador de salud.

Uso de botas o protectores de zapato

Manejo de equipos utilizados con el paciente:

- Equipo sucio con sangre, fluidos del cuerpo, secreciones y excreciones.
- Debe usar guantes y a veces bata para manejar estos equipos.
- Todos estos equipos deben ser descontaminados con producto de limpieza adecuados para ser utilizados con otros pacientes.
- Equipo desechable debe ser apropiadamente depositado en cesto de basura correctas.
(rojo, negro)

Manejo de ropa de cama

- Ropa contaminada con sangre, fluidos y secreciones, requiere el uso de guantes, y algunas veces mascararas y protector de ojos.

Manejo de desechos sólidos Peligrosos

- DSP: sangre y líquidos corporales
- Segregación: consiste en separar y colocar en el envase adecuado cada desecho de acuerdo a su característica y su peligrosidad.
- Bolsas rojas 0.08 a 0.10 milímetros de grosor.
- Rotular las bolsas

Rotulado

- Llenar etiqueta previa al momento de amarrar una bolsa o envase
- Debe contener la siguiente información:
 - Peligrosidad: infeccioso, patológico, punzocortante, inflamable, corrosivo, explosivo, toxico, citotóxico.
 - Fuente de generación: área (servicio donde se genera), turno, fecha.

Precauciones con objetos cortantes y punzantes

- Uso de agujas, bisturí y otros objetos punzantes requiere cuidado especial para prevenir punzadas en la piel.
- Requiere envases especiales para depositar estos objetos (rígidos).
- Rotularlos si no es el original “infectocontagioso” e introducirlos en bolsas rojas.
- No intente cubrir una aguja. Es la causa mas común de accidentes.



Salud del personal

- El personal con infecciones activas no debe atender pacientes
- Usar manos sin joyas, uñas cortas y limpias , sin esmalte
- Si el cabello es largo, debe estar tomado para que no se contacte con material, equipos o pacientes.
- Todo el personal debe capacitarse y aplicar medidas de prevención y control de IN, medidas de prevención de accidentes cortopunzantes, conocer el manejo y notificación para fines terapéuticos y legales si corresponde.

Control Ambiental

- Debe asegurarse el cumplimiento de las medidas habituales de limpieza de superficies, aseo, desinfección recurrente y terminal y manejo de residuos sólidos.

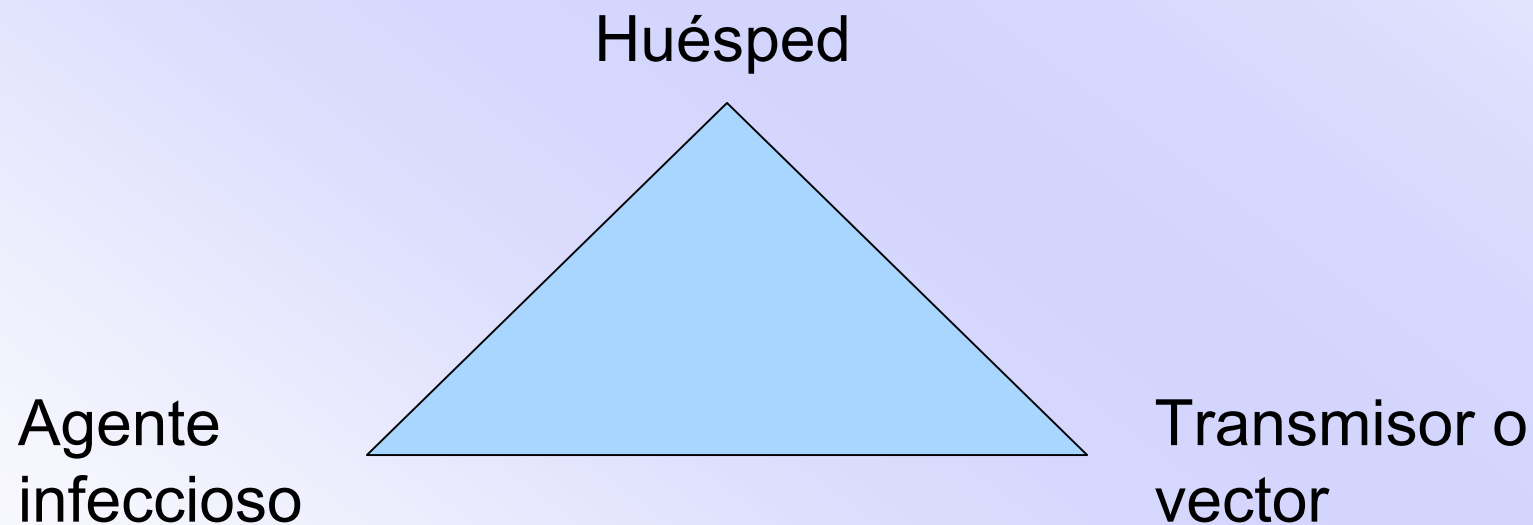
Vacunación

- Todo personal de salud, técnico y administrativo que este en contacto con pacientes.

Aislamiento

Aislamiento en el Hospital

- Técnica según la enfermedad



Tipos de aislamiento

- Aislamiento estándar
- Aislamiento respiratorio
- Aislamiento de gota
- Aislamiento de contacto
- Aislamiento estricto

Aislamiento estándar

- Precauciones universales siempre.

Aislamiento Respiratorio

- Enfermedades de transmisión aérea en aerosoles pequeños que quedan suspendidas en el ambiente tiempo variable según la enfermedad.
- Ejemplo:
 - SARS
 - TBC
 - Varicela
 - influenza

Medidas de aislamiento respiratorio

- Habitación individual (2 o 3 con el mismo diagnostico)
- Puerta cerrada
- Presión negativa con respecto a áreas adyacentes.
- Recambio de aire 6 a 12 horas
- Mascarilla quirúrgica / N 95 ó N 99 ó N100. (duran dos horas)



PRECAUCIONES RESPIRATORIAS

IMPLEMENTAR PRECAUCIONES RESPIRATORIAS
ADEMAS DE LAS PRECAUCIONES ESTÁNDARES

VARICELA, SARAMPIÓN, TUBERCULOSIS

- Habitación privada "puerta cerrada".
- Utilizar barbijo con filtración especial al ingresar a la habitación.
- Restricción de salida del paciente. (si sale, colocarle barbijo).
- Lavado de manos .
- Vajilla descartable: no es necesario.



Habitación
privada
o cohorte



Restricción de salida
del paciente



Lavado
de manos



Uso de barbijo
con filtración
especial

Aislamiento de Gota (de secreciones Respiratorias)

- Enfermedades de transmisión aérea pero que requieren contacto cercano.
- Ejemplo:
 - Faringitis estreptocócica
 - Mayoría de los cuadros virales respiratorios.

PRECAUCIONES DE CONTACTO RESPIRATORIO

IMPLEMENTAR PRECAUCIONES DE CONTACTO RESPIRATORIO
ADEMAS DE LAS PRECAUCIONES ESTÁNDARES

HAEMOPHILUS INFLUENZAE, NEISSERIA
MENINGITIDIS, STREPTOCOCCUS MULTIRRESISTENTE
(neumonía, meningitis, sepsis), MENINGOCOCO (meningitis),
MYCOPLASMA, PERTUSIS, ADENOVIRUS, INFLUENZA,
PAPERAS, RUBEOLA, PARVOVIRUS b19

- Habitación privada o cohorte.
- Colocarse barbijo cuando necesite estar a menos de un metro de distancia del paciente.
- Restricción de salida del paciente. (si sale, colocarle barbijo).
- Lavado de manos .
- Vajilla descartable: no es necesario.



SÍ
Habitación
privada
o cohorte



SÍ
Restricción de salida
del paciente



SÍ
Lavado
de manos



SÍ
Uso de barbijo
quirúrgico

Medidas de aislamiento

- Usar mascarillas

Aislamiento de contacto

- No es necesario habitación individual.

PRECAUCIONES DE CONTACTO

IMPLEMENTAR PRECAUCIONES DE CONTACTO ADEMAS DE LAS PRECAUCIONES ESTÁNDARES

Pacientes colonizados o infectados con germen multirresistentes, infecciones entéricas.

- Habitación privada o cohorte.
- Uso racional de guantes. Su uso no invalida el lavado de manos posterior.
- Lavado de manos.
- Camisolín limpio desechable.
- Elementos exclusivos para la atención del paciente o desinfectarlos luego del uso con alcohol 70%. (ej.: termómetro, estetoscopio)
- Vajilla descartable: no es necesario.
- Higiene y desinfección de la unidad del paciente.



SI

Habitación
privada
o cohorte



SI

Elementos
exclusivos



SI

Higiene unidad
paciente



SI

Lavado
de manos



No
necesario

Vajilla
descartable

Aislamiento estricto

- Todas las medidas,
- morbilidad,
- complicación.

Aislamiento protector (precauciones inversas)

- *Finalidad*
 - Esta categoría especial trata de proteger a los pacientes gravemente inmunodeprimidos y no infectados, de un posible contacto con microorganismos patógenos.
- *Pacientes que deben ser protegidos*
 - Pacientes con rotura extensa de la piel, como grandes quemados.
 - Pacientes con terapia inmunosupresora.
 - Pacientes con neutropenia severa (menos de 1.000 neutrofilos/cc).

Requisitos

- - Habitación individual con la puerta cerrada. Las habitaciones en que se ubican este tipo de pacientes deben estar dotadas de sistema de ventilación a presión positiva respecto al entorno, con sistema de filtración del aire mediante filtros HEPA (filtros absolutos).
- - Lavado de manos: obligatorio al entrar y salir de la habitación
- - Guantes: obligatorio para toda persona que tenga contacto directo con el paciente.

- - Mascarilla: para toda las personas que entran en la habitación. Se desechara después de cada uso.
- - Batas y ropa de tipo quirúrgica: aunque no es preciso que sean estériles.
- - Ropa: No requiere tratamiento especial después de su uso por el paciente.
- - Limpieza: el personal de limpieza se protegerá de forma similar al personal sanitario (mascarilla, bata y guantes). Se procurara que la limpieza de la habitación de aislamiento protector sea la primera.