



AISLAMIENTO DE PACIENTE

Alicia Elgueta G

EU IAAS



- **Objetivos de la presentación**

Al termino de la presentación ustedes podrán:

- Identificar los objetivos y fundamentos del aislamiento de paciente
- Describir las medidas a seguir para evitar la transmisión de microorganismos desde un reservorio a un huésped susceptible



Cadena de transmisión

- La cadena epidemiológica de infecciones consta de tres elementos: reservorio de microorganismos, mecanismos de transmisión y huésped susceptible
- Los pacientes son los principales reservorios de microorganismos patógenos y por diferentes mecanismos de transmisión pueden colonizar o infectar a otros pacientes y al personal



Cadena de transmisión

- Reservorio: donde los microorganismos viven, crecen y se multiplican. Puede ser animado e inanimado
- Los microorganismos pueden ser de origen:
 - Endógeno cuando provienen de la flora propia del paciente.
 - Exógeno cuando provienen de materiales y equipos, de otras personas colonizadas o infectadas, o del medio ambiente.



Cadena de transmisión

- Huésped susceptible: es aquel que no ha desarrollado inmunidad activa o pasiva frente a un microorganismo infectante.
- La resistencia del huésped varía según la edad, condiciones inmunológicas, nutricionales, sociales, violación de barreras mecánicas del hospedero (cirugía, catéteres, punciones), tratamientos inmunosupresores (irradiación, etc.)

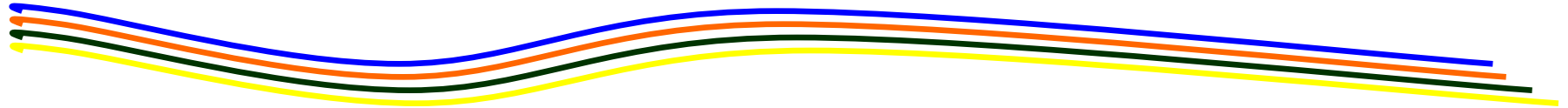


Cadena de transmisión

- El principal mecanismo de transmisión es por contacto y las manos y objetos juegan un rol importante
- La prevención y control de infecciones intrahospitalarias se basa principalmente en aplicar medidas que impidan que el agente infeccioso entre en contacto con un huésped susceptible.



Cadena de transmisión



Reservorios

Pacientes
Personal
Visitas
Objetos

Mecanismos de
Transmisión

Contacto- Directo
-Indirecto
Gotitas
Aéreo
Vehículo común
Vectores

Huéspedes susceptibles

Edades extremas
Inmunodeprimidos
Desnutridos
Obesos
Exposición a procedimientos
invasivos

$$\text{Infección} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de microorganismos virulentos}}{\text{Resistencia del huésped}}$$



Aislamiento

- Conjunto de medidas a tomar para prevenir la transmisión del agente infeccioso desde una persona infectada a un huésped susceptible.
- Objetivos:
 - Interrumpir la cadena de transmisión
 - Prevenir y controlar brotes epidémicos



Aislamiento

- **Importante:**
- Aislar el foco infeccioso y no necesariamente al paciente
- Conocer epidemiología de la enfermedad
- Actuar sobre Vía de Transmisión interrumpiendo la cadena de infección



Otras definiciones

- **Cohorte:** reunir en una sala a todos los pacientes infectados o colonizados por el mismo microorganismo .
- **Colonización:** presencia y multiplicación de microorganismos potencialmente patógenos (capaces de producir infección) en una persona, sin respuesta clínica (síntomas y signos) ni inmunológica.
- **Infección:** presencia y multiplicación de microorganismos en un paciente, con respuesta clínica e inmunológica



Otras definiciones

- **Portación:** estado de colonización de un microorganismo patógeno en un individuo sano, resultante de una enfermedad infecciosa clínica o subclínica
- **Microorganismos multiresistentes (MOMR):** microorganismos resistentes a múltiples antibióticos

Multiresistencia implica resistencia al menos a 3 familias de antibióticos

Recomendaciones basadas en estudios que avalan el impacto en prevención de infecciones



- **Categoría IA:** ampliamente recomendada y respaldada por estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos, con un diseño adecuado
- **Categoría IB:** ampliamente recomendada y respaldada por algunos estudios experimentales, clínicos o epidemiológicos y por fundamentos teóricos sólidos
- **Categoría II:** de aplicación recomendada y respaldada por estudios clínicos o epidemiológicos que sugieran su eficacia o por fundamentos teóricos
- **Sin recomendación:** no resueltas, prácticas para las que la evidencia es insuficiente o no hay consenso sobre su eficacia



Precauciones Estándares

Conjunto de medidas destinadas a prevenir la transmisión de infecciones entre el personal y los pacientes, por patógenos que se transmiten por contacto con la sangre (Virus Hepatitis B, C, VIH)

Ventajas: No se requiere conocer diagnóstico
Protección del personal

Desventaja: Alto costo
No previenen IAAS en los pacientes



Precauciones Estándares

Importante:

- Todos los pacientes deben ser considerados potencialmente infectados (portadores sanos)
- Se deben adoptar con todos los pacientes
- Se aplican al estar en contacto con sangre o fluidos corporales con sangre



Precauciones Estándar

- Lavado de manos: IA
 - antes y después de tener contacto con el paciente y la unidad
 - después del contacto con sangre, fluidos corporales o secreciones purulentas
 - después del contacto con objetos contaminados
 - después del retiro de guantes
- Usar guantes: en contacto con sangre, fluidos corporales con sangre, líquidos de cavidades estériles, semen, secreción vaginal, piel y mucosas no intactas IB



Precauciones Estándar

- Usar delantal o pechera, mascarilla, gafas: cuando se sospeche salpicaduras de sangre u otro fluido IB
- Lavar ,desinfectar o esterilizar los materiales utilizados en la atención del paciente IA
- Limpiar y desinfectar las superficies de la unidad del paciente IB



Precauciones Estándar

- Utilizar agujas y bisturí desechables IA
- No recapsular y no doblar agujas
- Eliminar material corto punzante en cajas especiales; llenar 2/3 de su capacidad
- Transportar los tubos con muestras para exámenes en recipientes cerrados ,de material lavable

Precauciones basadas en el mecanismo de transmisión



Precauciones orientadas a los pacientes en los que se ha documentado o se sospecha una infección por un patógeno altamente transmisible o de importancia epidemiológica

Ventajas: Racionaliza los recursos

Desventajas: Requiere el diagnóstico

Requiere personal capacitado

No previenen infecciones por corto punzantes

Precauciones basadas en el mecanismo de transmisión



- Precauciones en Transmisión por Contacto
- Precauciones en Transmisión Aérea
- Precauciones en transmisión por proyección



Precauciones en Transmisión por Contacto

Objetivo: Reducir el riesgo de transmisión de microorganismos patógenos que se traspasan por contacto directo e indirecto

Indicaciones:

Diarrea infecciosa	Cólera	Hepatitis A
Fiebres Tíficas	Infecciones de Piel y Heridas	
VRS	Abscesos	Varicela
Impétigo	Microorganismos multiresistentes (MOMR)	



Duración del aislamiento en algunas patologías

Diarrea infecciosa: E Coli, Rotavirus, Shigella, Cólera, Clostridium difficile, Salmonella sp etc	Mientras dure el cuadro clínico
Varicela	mientras tenga vesículas
VRS	mientras dure la hospitalización y tenga IFI (+)
Microorganismos multiresistentes (MOMR) (Colonización o infección)	mientras dure la hospitalización Enterococo resistente (EVR) hasta 1 año



Precauciones en Transmisión por Contacto

Además de las precauciones estándar:

- Habitación individual o cohorte o sala con distancia entre camas >1m IB
- Pacientes con MOMR, sólo en habitación individual o Cohorte. Entrada restringida
- Lavado de manos antes y después de tener contacto con el paciente y la unidad IA
- Uso de pechera o delantal en caso de: IB
 - exposición a salpicaduras de fluidos contaminados
 - atención de pacientes colonizados con MOMR



Precauciones en Transmisión por Contacto

- Uso de guantes: IB
Al manipular fluidos altamente contaminados
Al atender pacientes colonizados o infectados con MOR
Cuando el personal tenga erosiones en las manos
- Retirar el material utilizado en bolsa o bandeja
- Enviar a desinfección o esterilización el material utilizado IA
- Retiro de ropa en bolsa cerrada, para minimizar la dispersión de aerosoles
- Desinfectar superficies con alcohol 70% o solución de cloro 0,5% IB



Precauciones en Transmisión por Contacto

- Desinfectar material no crítico de uso compartido (ej fonendoscopio) IB
- Utilizar material de aseo de uso exclusivo
- Avisar en caso de traslado del paciente o reingreso.
- **Los pacientes colonizados con EVR requieren precauciones de contacto hasta después de un año**

No olvidar :



- Los guantes y cara anterior de las pecheras se consideran contaminados
- Las amarras de cintura y cuello de las pecheras se consideran limpias. No contaminar con los guantes
- El uso de guantes no reemplaza el lavado de manos
- Evitar la contaminación de superficies y objetos limpios, con los guantes, pechera o material utilizados en la atención del paciente



Precauciones en Transmisión Aérea

- **Objetivo:** Prevenir la transmisión de microorganismos que se diseminan en aerosol y permanecen suspendidas en el aire por largo tiempo.
- **Indicaciones:**
 - Sarampión
 - Varicela
 - Tuberculosis (bacilíferos)



Duración del aislamiento en algunas patologías

Sarampión

hasta 4 días después de aparecer la erupción.
En pacientes inmunodeprimidos durante toda la enfermedad

Varicela

mientras tenga vesículas

TBC

mientras tenga
baciloscopías positivas



Precauciones en Transmisión Aérea

Además de las precauciones estándar:

- Habitación individual IA
- Mantener puerta cerrada IA
- Acceso restringido IB
- Usar mascarilla al entrar a la habitación IB
- En pacientes con TBC usar mascarilla N 95 o mascarilla quirúrgica. IB



Precauciones en Transmisión Aérea

- Lavado de manos antes y después de tener contacto con el paciente y la unidad IA
- Colocar mascarilla al paciente en caso de traslado IB
- Retirar material utilizado en bolsa, bandeja o recipiente y enviarlo a lavado y a desinfección o esterilización
- Desinfectar superficies con alcohol 70% o solución de cloro 0,5% IB
- Desinfectar material de uso compartido IB



Precauciones en transmisión por proyección

- **Objetivo** : Reducir el riesgo de transmisión de microorganismos patógenos a través de gotas que entran en contacto con las conjuntivas y mucosas del aparato respiratorio de un huésped susceptible.
- **Indicaciones:**
 - Neumonía por Hib Meningitis Meningocócica
 - Neumonía por Micoplasma Adenovirus
 - Influenza Parotiditis Rubéola y Rubéola Congénita
 - Coqueluche Difteria

Duración del aislamiento en algunas patologías



Enfermedad invasiva por Hib	hasta 24 hrs de tratamiento de antibiótico efectivo
Meningitis meningocócica	hasta 24 hrs. de iniciado tratamiento
Adenovirus	mientras dure la enfermedad
Influenza	mientras dure la enfermedad
Coqueluche	hasta 5 días de iniciado el tratamiento



Precauciones en transmisión por proyección

Además de las precauciones estándar:

- Habitación individual (II) o cohorte o sala con distancia entre camas $>1\text{m}$. IB
- Pacientes con ADV, sólo habitación individual
- Contactos de pacientes con ADV, dejar sala en cohorte
- Mantener puerta cerrada
- Acceso restringido
- Lavado de manos antes y después de tener contacto con el paciente y la unidad IA



Precauciones en transmisión por proyección

- Uso de mascarilla (si se va a estar a menos de un metro del paciente) IB
- Uso de gafas (si se va a estar expuesto a salpicaduras de secreciones) IB
- Retirar material utilizado en bolsa o bandeja y enviarlo a lavado y a desinfección o esterilización IB
- Desinfectar superficies con alcohol 70% o solución de cloro 0,5% IB
- Desinfectar material de uso compartido IB



No olvidar:

- La mascarilla debe cubrir boca y nariz
- Las amarras se consideran limpias
- La mascarilla se considera contaminada.
- Lavarse las manos después de retirar la mascarilla



Recordar que..

- Los pacientes pueden estar colonizados o infectados con microorganismos patógenos y no siempre los tenemos identificados
- Los pacientes colonizados también diseminan microorganismos
- Las manos del personal y los objetos juegan un rol importante en la transmisión de microorganismos
- El lavado de manos se debe realizar antes y después de cualquier contacto con el paciente , unidad y objetos utilizados



Recordar que..

- Los guantes no reemplazan el lavado de manos
- Todo el material y equipo utilizado en la atención de pacientes, debe ser lavado y desinfectado o esterilizado
- Las precauciones estándar se deben aplicar en todos los pacientes
- Al atender paciente, respetar las precauciones requeridas según los mecanismos de transmisión
- Interrumpir la cadena de transmisión de microorganismos patógenos es responsabilidad de todos



Evaluación

- A continuación encontrará algunas preguntas relacionadas con el tema tratado



Pregunta:

- **Señale el tipo de aislamiento requerido:**
 - Varicela
 - Adenovirus
 - VRS
 - Rotavirus
 - Colonización con Enterococo resistente a Vancomicina
 - Infección urinaria por Klebsiella oxytoca BLEE(+)
 - Influenza
 - Meningitis Meningocócica



Respuestas

- Varicela Precauciones en transmisión por contacto y transmisión aérea
- Adenovirus Precauciones transmisión por gotas o proyección
- VRS Precauciones en transmisión por contacto
- Rotavirus Precauciones en transmisión por contacto



Respuestas

- Infección urinaria por Klebsiella Oxytoca BLEE(+)
Precauciones en transmisión por contacto
- Influenza Precauciones transmisión por gotas
- Meningitis Meningocócica
Precauciones transmisión por gotas
- Colonización con Enterococo resistente a Vancomicina
Precauciones en transmisión por contacto



Evaluación

- Si su respuesta estuvo correcta

¡ FELICITACIONES!

- Si su respuesta fue diferente

Revise nuevamente la presentación

o

Consultémos

Es importante que aclare sus dudas