



## PREVENCIÓN DE IAAS Y MEDIDAS DE PRECAUCIÓN

Módulo: Higiene y bioseguridad del ambiente

Docente: E.U Pilar Torres

Curso: 3°A

Objetivo: Manejar manejo preventivo de infecciones asociadas a la atención en salud.

- La medida más costo efectiva y con mayor evidencia médica en prevención de IAAS es la higiene de manos pero su adherencia no supera el 30-40%.
- En niños la excreción viral (respiratoria y entérica) es más intensa y prolongada que en los adultos por lo que la transmisión nosocomial se facilita.
- En Pediatría la infección intrahospitalaria más frecuente es la diarrea aguda.
- La precaución adicional más usada en Pediatría es la de contacto.

**Definición:** Las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) corresponden a todo proceso infeccioso general o localizado que ocurre como consecuencia de la atención de salud y que no estaba presente ni incubándose al momento de hospitalizarse. Esta es una denominación más adecuada ya que incluye la atención ambulatoria y las infecciones detectadas después del alta.

Las IAAS son uno de los principales indicadores de calidad de atención en salud. Se estima que afectan a un 5% de los pacientes hospitalizados e implican:

- **Aumento de la morbilidad:** necesidad de procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos adicionales.
- **Costos adicionales:** por prolongación de estadía hospitalaria (1 a 25 días adicionales o entre US\$ 600 y 40.000/episodio según el tipo de infección), tratamientos antibióticos, exámenes. Impacto en la calidad de vida o pérdida de actividad laboral de los padres.
- **Aumento de la mortalidad:** estimada en un 6%.
- **Riesgos para el personal de salud.**
- **Eventuales problemas médico legales.**
- **Posibles deterioros de la imagen de una institución.**

### Situación en Chile

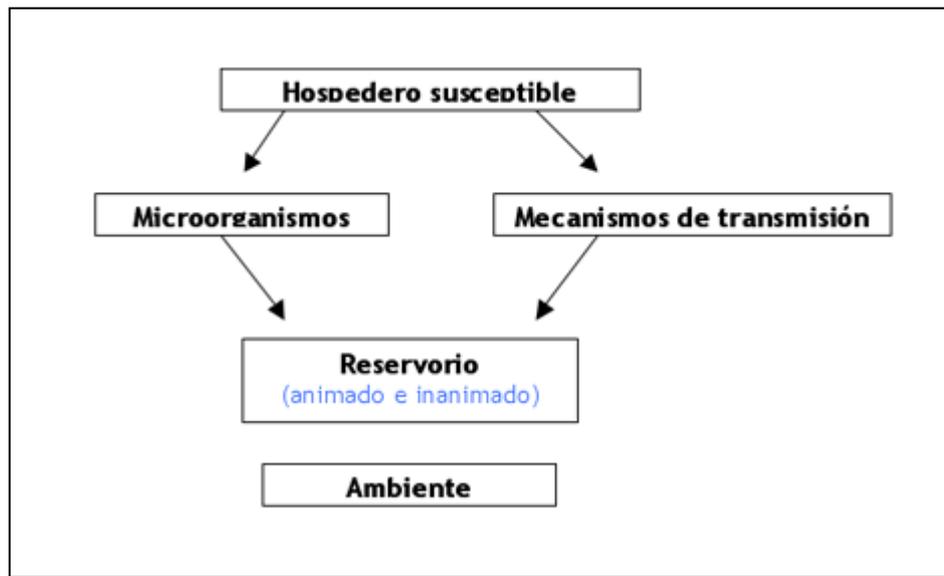
En un año se presentan alrededor de 70.000 IAAS

- El costo aproximado para el país es de US\$ 70.000.000.
- Alrededor de 6.000 personas al año fallecen por IAAS
- Las IAAS más frecuentes en niños son las diarreas y en los adultos las infecciones urinarias asociadas a catéter urinario permanente.

## Cadena de la Infección

Está conformada por:

- Hospedero susceptible
- Microorganismos en reservorios animados e inanimados y en el ambiente
- Mecanismo de transmisión
- Puerta de entrada y puerta de salida



**Hospedero susceptible:** lo es cualquier paciente pero en Pediatría existen factores agravantes como:

- Menor edad (prematuros, lactantes)
- Inmadurez sistema inmune (prematuros, recién nacidos y lactantes)
- Alteración en los mecanismos de defensa de barrera inducido por procedimientos invasivos.
- Factores como falta de control de esfínteres, uso de pañal, y actividad propia del niño en la unidad (uso de juguetes, chupete, etc), socialización y contacto con otros pacientes en la unidad.

## Microorganismos

Cada microorganismo puede sobrevivir en ambientes determinados; algunos en superficies y ropa del personal (ej.: rotavirus, virus respiratorio sincicial), en ambientes húmedos (ej.: *Pseudomonas aeruginosa*); o permanecer viables en el aire (ej.: virus varicela). Es importante recordar que en niños la excreción viral (respiratoria y entérica) es más intensa que en los adultos por lo que la transmisión nosocomial se facilita.

El reservorio de microorganismos son los pacientes con infecciones o colonización, así como por el personal de salud (manos), las visitas (más raramente) y los objetos inanimados y el aire ambiental. También es una fuente frecuente la flora microbiana endógena del propio paciente.

**Mecanismos de transmisión:** son todas las acciones que realiza el personal de salud al paciente o a su unidad.

Para reducir la incidencia de IAAS, el énfasis debe estar en intervenir los mecanismos de transmisión, pues ni la vulnerabilidad del hospedero ni la presencia y/o virulencia de los agentes pueden ser modificados en forma real.

- Para el control de IAAS se han definido dos tipos de precauciones:
  - a) Estándar: para todo paciente independiente de su diagnóstico. Antes se les denominaba universales.
  - b) Adicionales: son complementarias a las estándar y se usan en pacientes seleccionados. Dependen del mecanismo de transmisión de la infección y consisten en precauciones de contacto, gotita y aérea. Deben ser implementados frente a la sospecha de infección.

**Precauciones estándar (PE):**

Su objetivo es establecer una barrera mecánica entre el paciente y el huésped susceptible (personal de salud u otro paciente), con el objetivo de disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes conocidas o desconocidas. Se debe aplicar frente a todos los pacientes.

**Contempla:**

- **Higiene de manos**
- **Uso de guantes cuando sea necesario**
- **Uso de barreras protectoras para conjuntivas y mucosas** (guantes, mascarillas, antiparras y pecheras impermeables). Se debe utilizar en todos los procedimientos con riesgo de contacto con fluidos corporales o de salpicaduras.
- **Eliminación segura de material cortopunzante**, siempre es responsabilidad del ejecutor al final del procedimiento.

<b>Tabla1. Higiene de manos: opciones recomendaciones según condición de manos.</b>		
	<b>Agua + jabón</b> 	<b>Alcohol gel</b> 
Manos visiblemente sucias (sangre-fluidos corporales)	Si	No
Manos visiblemente limpias	Si	Si
Manos en pacientes con <i>C. difficile</i>	Si	No

### **Higiene de manos:**

La higiene de manos tiene por objetivo remover la flora transitoria de la piel y reducir la flora residente de las manos antes del contacto con el paciente y sus equipos, de este modo disminuye el riesgo de transmitirle un agente infeccioso a una persona susceptible.

Es la medida más importante y económica en la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias, sin embargo, la adhesión del personal de salud no supera el 30-40%.

La política de higiene de manos se aplica a todo el personal que trabaja en la organización, incluyendo alumnos.

Se realiza a través de:

- lavado de manos clínico con agua y jabón (con o sin antiséptico)
- descontaminación de las manos en seco con alcohol gel
- lavado quirúrgico de manos.

La introducción del alcohol gel ha sido una de las medidas de mayor impacto en mejorar la adherencia del personal de salud a la higiene de manos.

La higiene de manos con alcohol gel es tan eficiente como el lavado con agua y jabón y se puede usar sin limitación en el número de veces (hoy en día), sin embargo hay algunas condiciones en que está indicado el lavado con agua y jabón:

- Al iniciar la jornada de trabajo.
- Después de retirarse los guantes. (Se ha demostrado la contaminación de las manos al retirar los guantes)
- Después del contacto con secreciones o excreciones del paciente (requieren arrastre)
- Frente a manos visiblemente sucias (materia orgánica)

### Uso de guantes:

Se deben usar guantes indemnes para manipular fluidos (sangre, heces, orina, expectoración, saliva, secreciones, pus, etc.), mucosas y piel no intacta, pues todos se consideran potencialmente infectantes.

### Conducta frente a un accidente con un elemento cortopunzante:

- Lavar la herida con agua y jabón y luego cubrirla.
- No aplicar antisépticos o comprimir el sitio de punción. No hay evidencia de su beneficio.
- Notificar de inmediato a jefatura directa de la unidad o enfermera a cargo, quien orientara y enviará para evaluación al servicio de urgencia del hospital.
- Todo personal de salud debe estar siempre informado de si ha recibido las 3 dosis de vacuna anti hepatitis B.

### Precauciones (ex aislamientos) adicionales

Para prevenir la transmisión de microorganismos entre un paciente y otro (“infección cruzada”) o entre pacientes y el personal. Estas son: contacto, gotitas y aérea o respiratoria.

**Tabla 2 Tipos de precaución disponibles**

	Contacto	Gotita	Respiratorio
Mascarilla	No	Si	Si
Guantes	Si	No	No
Pechera	Si	No	No
Pieza individual	De preferencia	Si	Si doble puerta
Deambulaci3n	Restringida	En su pieza	En su pieza

#### A) Transmisión por contacto:

Es la vía más frecuente de transmisión de microorganismos en los hospitales, en especial en Pediatría. Puede ser a través de:

- a) Contacto directo si la superficie corporal colonizada o infectada se pone en contacto con la superficie del huésped susceptible.
- b) Contacto indirecto si la transferencia de microorganismos ocurre cuando el huésped susceptible entra en contacto con un objeto, generalmente inanimado, contaminado; por ejemplo S3mites como fonendoscopio, otoscopio, juguetes, chupetes, etc.

#### Precauci3n de contacto:

Indicaciones: infecciones por virus respiratorio sincial (VRS), rotavirus, microorganismos

multirresistentes, herpes simple, virus varicela, (además de la respiratoria) cualquier diarrea infecciosa (en todo niño usuario de pañal), etc.

#### Requerimientos:

- Pieza individual (de preferencia) o aislamiento en cohorte.
- Letrero de identificación de color amarillo (Fig.2)
- Guantes y pechera en todas las atenciones y en cualquier actividad que implique entrar la habitación o tomar contacto con la unidad del niño.
- Equipos e insumos individuales.
- Aseo de la unidad/pieza 2 veces al día.
- Al alta aseo terminal (incluye lavado de frazadas).
- Minimizar traslado del paciente: coordinar y avisar del traslado, mantener la precaución durante traslado (requiere dos persona) usar letrero en ficha.

**Figura 2: Precaución de Contacto**



#### Pacientes trasladados desde otra institución:

Son una condición del alto riesgo de introducir bacterias multi-resistentes a la institución. Siempre que se traslade un paciente desde otro centro independiente de la patología, tiempo de estadía o procedimientos que se le han hecho, debe aplicarse esta precaución hasta descartar colonización y/o infección por agentes multi-resistentes.

#### B) Transmisión por Gotitas:

En esta forma de transmisión los microorganismos son expelidos en gotas (de > 5 u) mediante la tos, estornudo, al hablar o durante procedimientos, como aspiración de secreciones. Estas gotas se desplazan sólo hasta un metro, y luego caen; no permanecen en suspensión.

#### Precaución de gotitas:

Indicaciones: Enfermedad (o sospecha de) enfermedad meningocócica, difteria, infección invasiva por *Haemophilus influenzae*, coqueluche, infección por *Mycoplasma pneumoniae*, infección por adenovirus, influenza, parotiditis o rubéola.

#### Requerimientos:

- Pieza individual de preferencia (en pieza compartida debe haber 1 metro o más entre las camas)
- Letrero de identificación color verde. (fig. 3)
- Mascarilla quirúrgica al estar a menos de un metro de distancia del paciente.
- Equipos e insumos individuales.
- Aseo de la unidad diario y terminal.

Si el paciente debe abandonar su unidad (traslado):

- Colocarle mascarilla y mantenerla hasta su regreso,
- coordinar previamente el traslado para mantener la continuidad de la precaución,
- colocar letrero en la ficha del paciente.

**Figura 3: Precaución de gotita**

Higiene de Manos	Use mascarilla
	

**C. Transmisión aérea o respiratoria:**

En esta vía los microorganismos permanecen suspendidos en el aire en el núcleo de las gotitas de Pflüger (de < de 5 u) y pueden desplazarse a grandes distancias, incluso fuera de la pieza del paciente. Es la menos usada en Medicina o Pediatría. (fig 4)

**Precaución respiratoria:**

Indicaciones: varicela, sarampión o tuberculosis pulmonar, SAARS.

**Figura 4: Precaución respiratoria**

Higiene de Manos	Mascarilla antes de entrar a la unidad	Mantener puerta cerrada
		

**Requerimientos:**

- Pieza individual OBLIGATORIA, con acceso de doble puerta (idealmente con presión negativa).
- Letrero de identificación de color azul. (fig. 4)
- Mascarilla quirúrgica, colocar antes entrar y sacársela después de salir de la habitación.
- Mascarilla N° 95 (alta eficiencia) si se trata de TBC pulmonar bacilifera o sospecha de SAARS.
- Equipos e insumos individuales.
- Aseo de la unidad diario y terminal.
- Minimizar los traslados del paciente fuera de su unidad. Si es indispensable se debe:
  - colocar mascarilla al paciente y mantenerla hasta su regreso (basta la quirúrgica no es necesaria la N°95).
  - coordinar previamente el traslado para mantener la continuidad de la precaución,
  - colocar letrero en ficha.

En Pediatría no es infrecuente que se requieran combinaciones de estas precauciones (ver tabla 3) por ejemplo en el caso de la varicela se indica precaución aérea y de contacto pues ambas vías de transmisión son importantes.

Tabla 3 Tipos de precaución según síndrome o agente.

	<b>CONTACTO</b>	<b>GOTITA</b>	<b>RESPIRATORIO</b>
Bacterias multi R y traslados (ver norma)	SI		
VRS Adenovirus	SI		
Influenza		SI	
Diarreas/hepatitis	SI		
Coqueluche		SI	
Meningitis bacteriana		SI	SI (24hrs) para meningococo
Varicela	SI		SI
TBC pulm, SAARS, Sarampión			SI