



# GENERALIDADES CURSO IAAS

EU Paulina Cifuentes - Dra. Fernanda Cofre - EU Ana María Rojas –Dra. Marcela Zúñiga

Programa de Prevención y Control de IAAS

# HOJA DE RUTA

Bienvenida

Objetivos

Temario

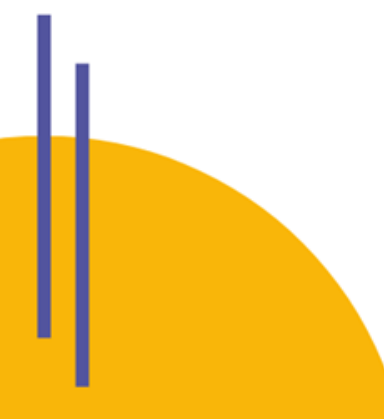
Materiales

Métodos



# OBJETIVO

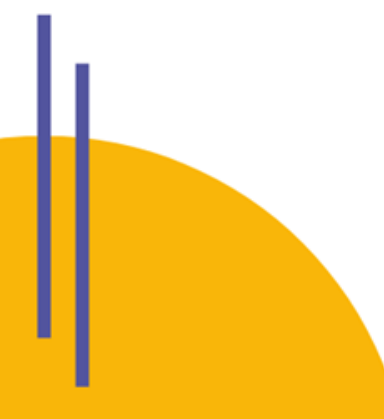
Dar a conocer a profesionales de salud, las diferentes infecciones asociadas a la atención en salud, a fin de desarrollar las herramientas necesarias para prevenirlas y controlarlas.





# OBJETIVO ESPECÍFICO

Dar a conocer **contenidos fundamentales** de Infecciones asociadas a la atención de salud, mecanismos de producción, prevención y control.



# CONTENIDOS

1 Infecciones asociadas a la atención de salud

2 Cadena de transmisión

3 Generalidades de fisiopatología de infección

4 Microbiología de IAAS

5 Factores de riesgo/protección IAAS

6 Importancia Epidemiología en los PCI



1

# INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención de salud son un **problema frecuente en la atención**, no solo en pacientes hospitalizados, sino en toda la cadena de atención progresiva, desde la consulta ambulatoria, consulta de urgencia, procedimientos ambulatorios, cirugía mayor ambulatoria, hospitalización y hospitalización domiciliaria.

# INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) **son frecuentes, aumentan la morbilidad, mortalidad y los costos de atención en salud**, convirtiéndose en un problema de Salud Pública.

Estudios realizados en EE.UU. en la década del '70 demostraron que se puede prevenir hasta 30% (Haley y Hooton, 1985),

En Chile el Programa Nacional de Control de Infecciones ha documentado **disminución de las tasas en más de 60%**

# Infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS)

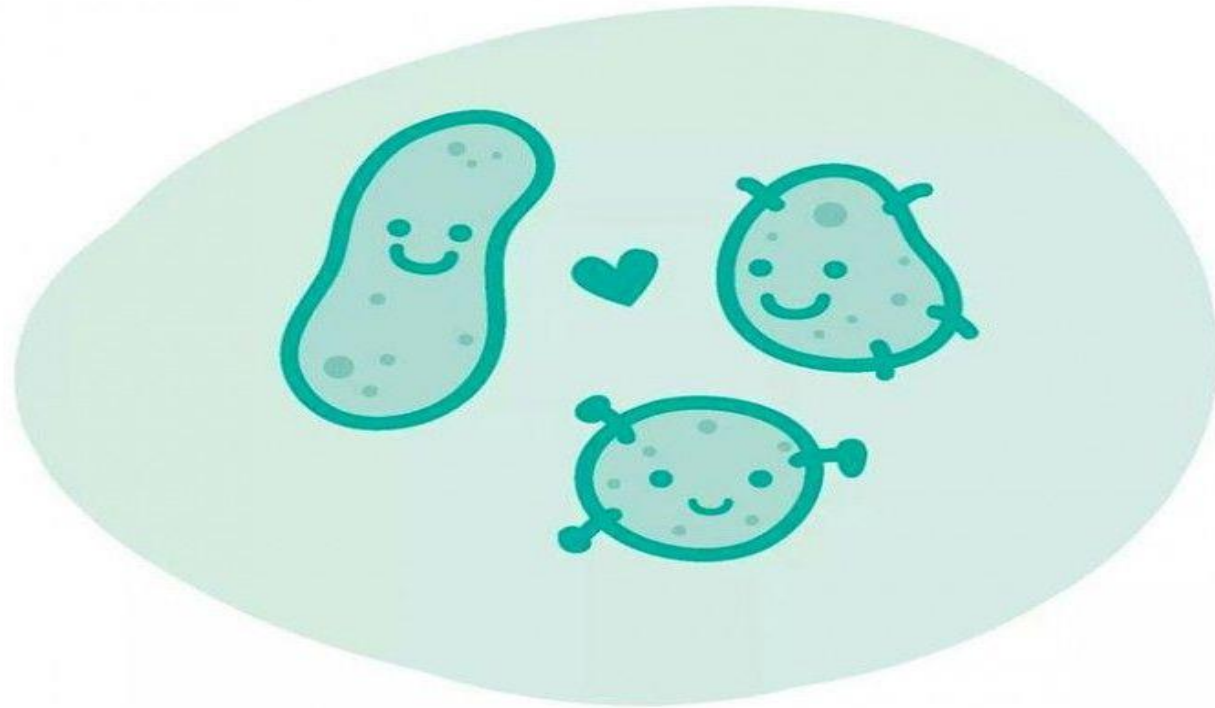
¿Qué son?

- Las IAAS son infecciones asociadas a la permanencia o concurrencia a un centro asistencial
- Pueden ser localizadas o generalizadas
- Pueden ser endógenas o exógenas
- Pueden ser de diversa gravedad (Leves hasta graves)

# No se consideran IAAS

- Las manifestaciones asociadas a complicaciones de otra infección presente o en incubación al ingreso, a no ser que exista evidencia clínica o de laboratorio que se trata de un nuevo foco.
- Las infecciones adquiridas por vía transplacentaria o la infección ovular presente al ingreso de la madre en que la infección del recién nacido se manifiesta dentro de las primeras 48 horas después del parto.
- Las colonizaciones que se definen como la presencia de microorganismos de la piel, mucosas, secreciones y portación rectal sin evidencia de reacciones adversas en el hospedero.
- Las inflamaciones generadas por el trauma producido por la atención en salud.

CUANDO TE SIENTAS SOLO. . .



RECUERDA QUE HAY MILLONES DE BACTERIAS QUE VIVEN  
EN TU CUERPO Y QUE SIGNIFICAS EL MUNDO PARA ELLAS

2

## Cadena de transmisión

### RESERVORIO

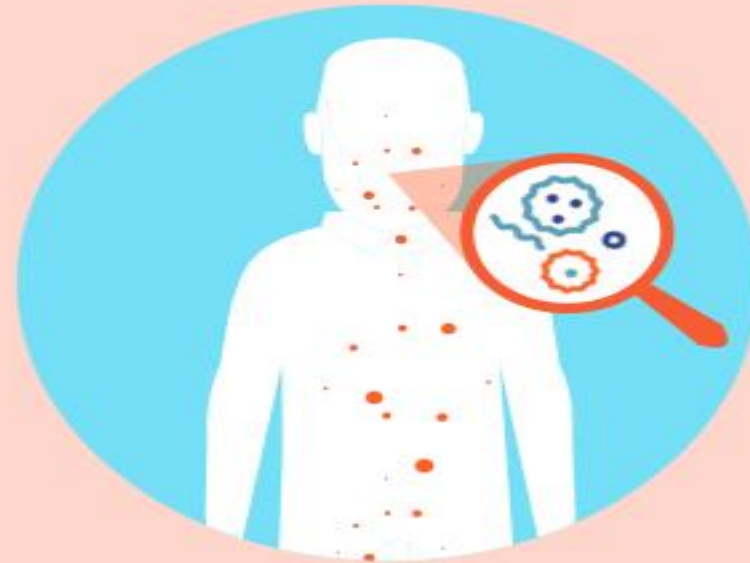
Es el lugar donde los microorganismos se mantienen, crecen y multiplican. Pueden ser animados o inanimados. Algunos agentes etiológicos tienen reservorios específicos (por ejemplo: solo en humanos) y otros pueden ser inespecíficos. Para efectos de los IAAS, los principales reservorios son los pacientes con infecciones o colonizados con los agentes. De menor importancia son reservorios ambientales.



# Cadena de transmisión

## AGENTE INFECCIOSO

Es el microorganismo causante de la enfermedad infecciosa. Son de distinto tipo, siendo las más frecuentes las bacterias, virus y hongos rickettsias. Características propias de cada agente (virulencia, patogenicidad, invasividad, dosis infectante, inmunogenicidad, toxigenicidad, especificidad) condicionan el tipo de infecciones y sus consecuencias para las personas.



# Cadena de transmisión

## PUERTA DE SALIDA

Es el lugar donde el agente infeccioso abandona el reservorio. Las principales vías son: vía respiratoria, genitourinaria, digestiva y ciertas superficies como la piel, lesiones, escaras, las conjuntivas, entre otras.

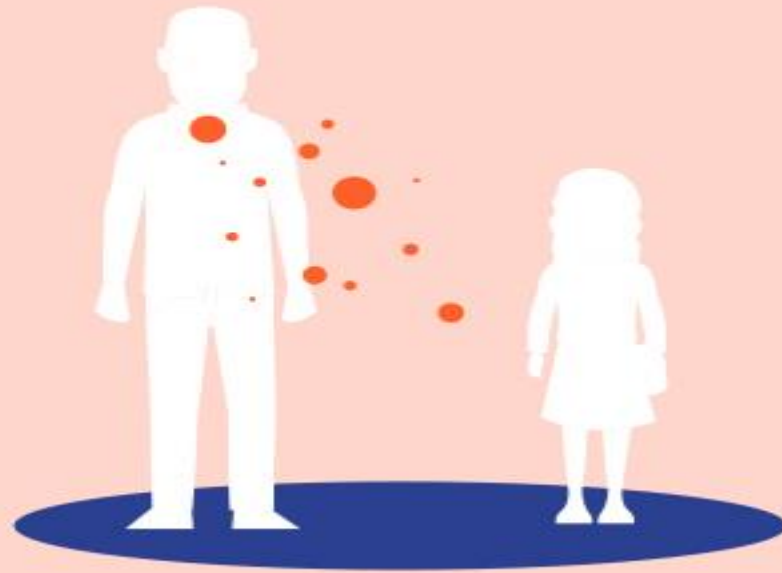


# Cadena de transmisión

## VÍAS DE TRANSMISIÓN

Es el mecanismo por el cual el microorganismo es transportado desde la puerta de salida del reservorio, a la puerta de entrada del hospedero susceptible.

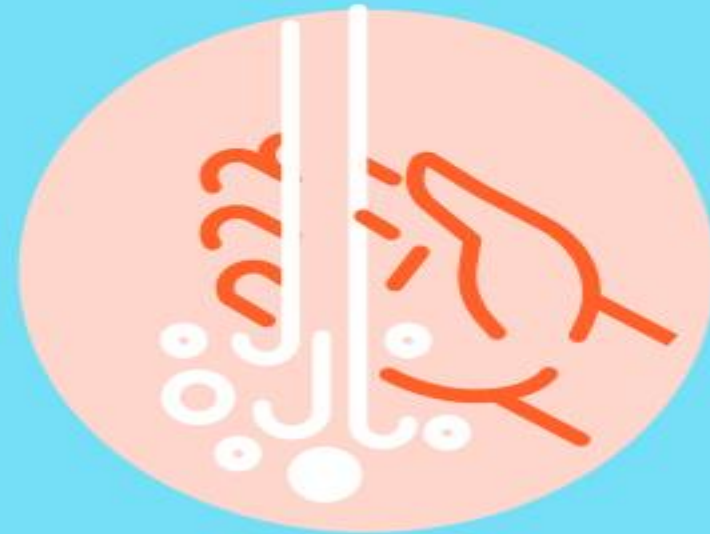
Los principales son por contacto directo o indirecto, transmisión por fómites e instrumentos invasivos utilizados durante la atención que penetren en cavidades o tejidos normalmente estériles, y por el aire.



# Cadena de transmisión

## VÍAS DE TRANSMISIÓN

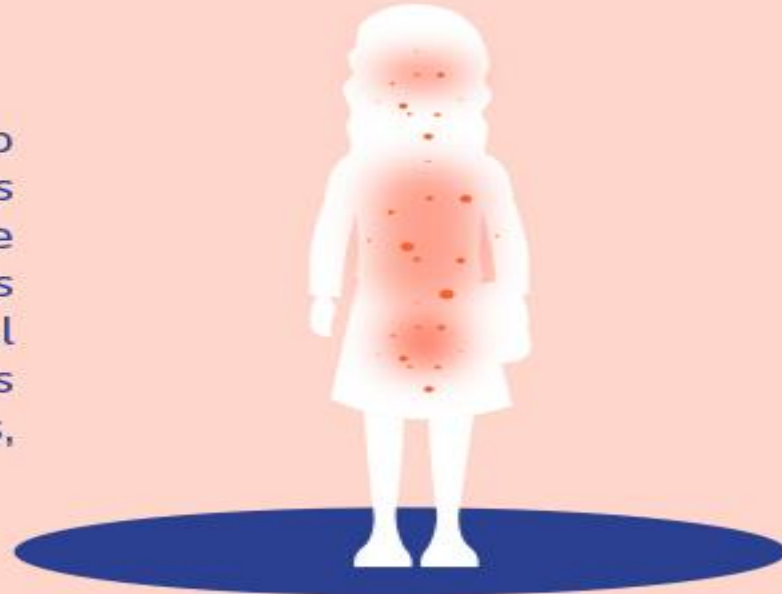
Especial importancia tienen las manos del personal de salud como vehículo de transmisión del microorganismo.



# Cadena de transmisión

## PUERTA DE ENTRADA

Es el sitio por donde el microorganismo entra al hospedero susceptible. Las puertas de entrada son las mismas de las puertas de salida y se agregan las soluciones de continuidad de la piel (ejemplos: heridas operatorias, sitios de inserción de catéteres y drenajes, úlceras en la piel).



# Cadena de transmisión

## HOSPEDERO SUSCEPTIBLE

Es un ser vivo sin inmunidad específica para un agente determinado, que al ponerse en contacto con él puede desarrollar la enfermedad.



# FISIOPATOLOGÍA DE LA INFECCIÓN

- **Inmunidad Inespecífica (INNATA)**
- Mecanismos de defensa naturales como:
  - Piel y mucosas, entre otros para defenderse de los agentes infecciosos (Barrera)
  - Mecanismos químicos, presentes en los fluidos orgánicos, capaces de interferir en su crecimiento, facilitando su eliminación. (PH)
  - Grupo de células que son capaces de fagocitarlos, estos mecanismos reciben el nombre de inmunidad inespecífica. (Linfocitos)

# FISIOPATOLOGÍA DE LA INFECCIÓN

- **Inmunidad específica**

Las sustancias como tejidos, proteínas, toxinas o enzimas que son capaz de generar una respuesta inmunológica y que el sistema inmune reconoce como extraña recibe el nombre de antígeno. La respuesta a éstos genera frecuentemente inmunidad específica para el antígeno que le dio origen, anticuerpos.

# Defensa del hospedero ante la infección

Barreras Mecánicas

Defensas Celulares

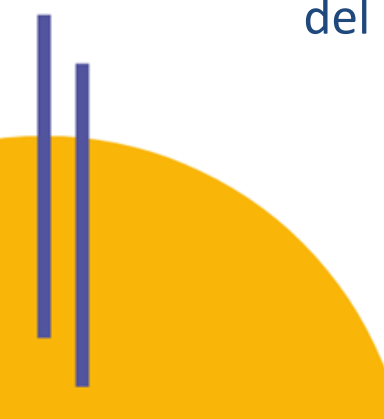
Defensas Humorales



4

## MICROBIOLOGÍA DE IAAS

### Origen

- **Endógenas:**
    - Causadas por MO portados por el propio huésped, que por factores inmunitarios ocupan otras localizaciones diferentes a la original
  - **Exógenas:**
    - Causadas por MO transmitidos durante la atención de salud a través de procedimientos, manos del personal y objetos inanimados.
- 

# MICROBIOLOGÍA DE IAAS

La mayoría de las IAAS son causadas por agentes **Endógenos** presentes en la flora habitual de las personas sanas que no son patógenos en su hábitat natural.

- Ejemplo: Enterobacterias, bacilos Gram (-) presentes habitualmente en flora intestinal
  - *E. coli*
  - *Klebsiella pneumoniae*
  - *Acinetobacter baumannii*

# MICROBIOLOGÍA DE IAAS

Muchas de la IAAS son causadas por agentes **Exógenos** que tienen características diferentes a las que existen en la comunidad

- Característicos de medio hospitalario que han desarrollado mecanismos de resistencia a los antimicrobianos

Otras IAAS son causadas por:

- Agentes oportunistas que producen enfermedad en pacientes con deficiencias inmunológicas, por ejemplo hongos filamentosos.

5

## Factor de Riesgo / Factor protector

- Los **factores de riesgo** son características que se asocian (no son necesariamente la causa) con la aparición de enfermedad o determinado hecho en salud.
- No todas las personas con el factor de riesgo presentarán la enfermedad y no todas las personas que carecen del factor estarán libres de la enfermedad.
- Cuando el factor se asocia a menor frecuencia de enfermedad en quienes lo tienen se denomina “**factor protector**”.
- A lo anterior se debe agregar que hay factores relacionados con la biología, virulencia y patogenicidad de los agentes etiológicos específicos que se relacionan con su capacidad de producir infección con bajas dosis, capacidad de generar factores de adherencia a los catéteres, entre otros.

# FACTOR DEL HUÉSPED

- Edades extremas de la vida.
- Sexo
- Inmunosupresión
- Enfermedades crónicas.
- Enfermedades graves.



# FACTORES DEL AMBIENTE

Se trata de factores que si bien son muy modificables, tienen escasa asociación con la aparición de infecciones.

Ejemplos:

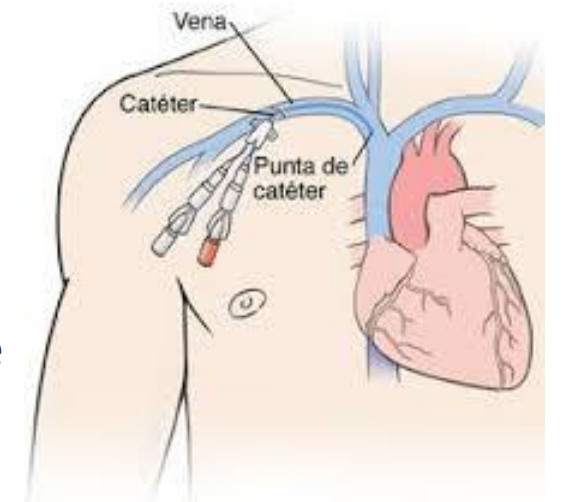
- Aire en pabellones y unidades de pacientes con trasplante de médula.
- Agua: en hemodiálisis, circuitos de apoyo ventilatorio.
- Superficies: fómites, espacios donde los agentes viven un tiempo determinado en ellos.
- Como principio sobre aspectos ambientales se puede simplificar empleando el concepto que tiene importancia cuando el ambiente contaminado se pone en contacto con la puerta de entrada del hospedero susceptible.



# FACTORES DE LA ATENCIÓN

Se trata de factores **muy importantes fuertemente asociados a las IAAS** y relativamente modificables. Ejemplos:

- Uso de dispositivos invasivos.
- Técnica de instalación de procedimientos.
- Inducción de inmunosupresión.
- Esterilización del material.
- Capacitación del personal.
- Existencia de políticas, organización, actividades y liderazgo institucional sobre prevención.
- Experiencia del personal que realiza procedimientos.



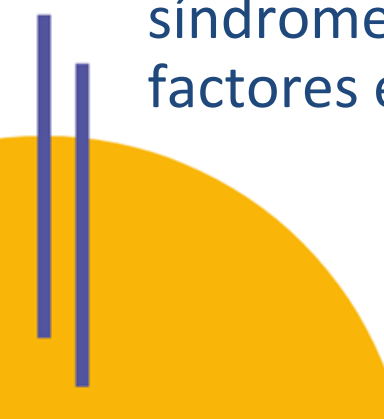


6

## **Importancia de la epidemiología de las IAAS en los programas de prevención y control de infecciones.**

El concepto IAAS incluye múltiples síndromes clínicos con diversa etiología y epidemiología que comparten el hecho de generarse en la interacción entre los pacientes y los servicios de atención en salud (con características propias de los sistemas de atención, personal de salud y tecnología).

Para fines de los programas de prevención y control de infecciones cada uno de los síndromes o tipo de infección debe analizarse separadamente considerando los factores específicos de cada infección.



# PROGRAMAS GENERALES

Una importante proporción de las IAAS pueden disminuirse con la aplicación de medidas generales que **deben cumplirse siempre** para todos los pacientes y que se han denominado “Precauciones Estándares”

Se considera que estas precauciones son el **mínimo** que debe tener un programa de prevención de IAAS. Los componentes de las precauciones estándares y adicionales son:

Higiene de  
manos

Uso de EPP

Manejo de  
cortopunzantes

Limpieza y  
desinfección de  
superficies

Higiene de la  
tos y estornudo

Manejo de  
REAS

# MEDIDAS ESPECÍFICAS

La vigilancia epidemiológica de cada establecimiento puede detectar que ciertas infecciones se encuentran por sobre niveles aceptables para el tipo de población que se atiende y procedimientos que se realizan.

En esos casos se verificará el cumplimiento de las precauciones estándares y se realizará análisis de los factores de riesgo para esa infección específica, se identificarán intervenciones que hayan demostrado impacto en la infección y se llevarán a la práctica en la población de riesgo. El impacto de estas medidas se observará sólo en la población en que se realizaron.

# MEDIDAS ESPECÍFICAS

Ejemplos:

- Uso de antimicrobianos profilácticos en cirugía,
- Técnica aséptica para la aspiración de secreciones en pacientes intubados,
- Mantenimiento del sitio de inserción de catéteres venosos centrales.

## Decreto 7

APRUEBA EL REGLAMENTO SOBRE NOTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA Y SU VIGILANCIA

MINISTERIO DE SALUD; SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA

Fecha Publicación: 24-ENE-2020 | Fecha Promulgación: 12-MAR-2019

Tipo Versión: Única De : 23-ABR-2020

Url Corta: <https://bcn.cl/2eubp>



d) Otros eventos de notificación inmediata: Los siguientes eventos serán notificados de manera inmediata a la Autoridad Sanitaria Regional:

- a. Brotes de enfermedades de cualquier etiología transmisible. Incluye los brotes de enfermedades transmitidos por alimentos (ETA) y brotes de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS).
- b. Enfermedad o brote de causa desconocida de presunto origen infeccioso.
- c. Fallecimientos por presunta causa infecciosa transmisible no identificada.
- d. Casos de enfermedad en donde se sospeche de contaminación intrínseca de fármacos o de artículos para la atención en salud.
- e. Sospecha de enfermedades erradicadas o en vías de erradicación, tales como la Viruela y la Poliomielitis, respectivamente.



# GENERALIDADES CURSO IAAS

Programa de Prevención y Control de IAAS