



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
MEDICINA HUMANA



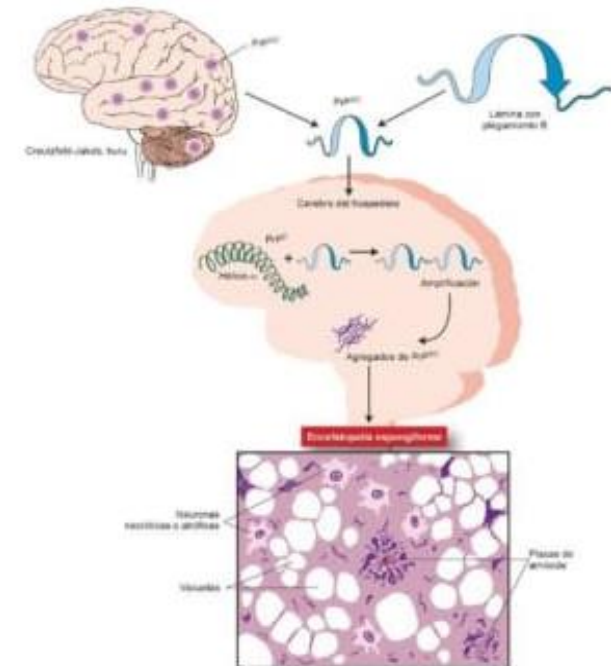
# Mecanismos de las enfermedades infecciosas

PASIÓN POR EDUCAR

Ana Kristell Gómez Castillo  
Fisiopatología  
“2 B”

Los agentes que producen enfermedad infecciosa incluyen **priones, virus, bacterias, hongos y parásitos.**

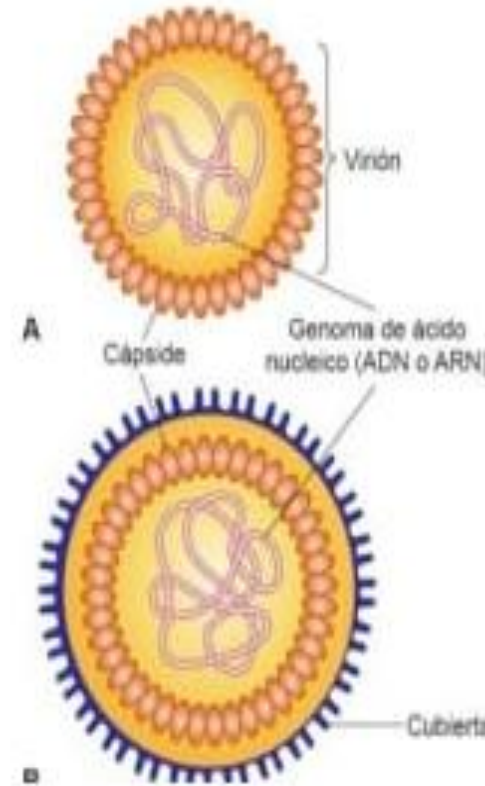
Los **priones**, partículas proteicas que carecen de algún tipo de genoma demostrable, son capaces de transmitir la infección.



Los **virus** son los patógenos intracelulares obligados más pequeños.

Capa proteica o cápside, que circunda el centro de ácido nucleico, o **genoma**, de ARN o de ADN, pero nunca de ambos.

Los virus son incapaces de multiplicarse fuera de una célula viva

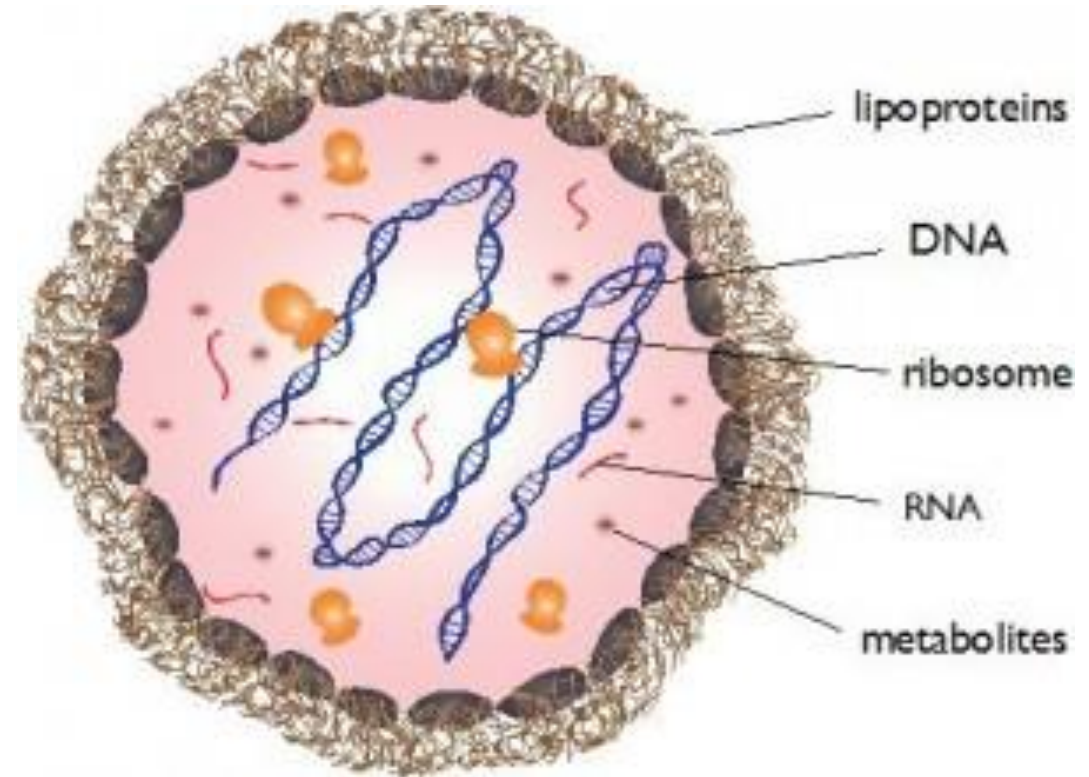


Las **bacterias** son microorganismos **unicelulares**

- se multiplican de manera autónoma.
- procariotas porque carecen de un núcleo organizado.

## Micoplasmas.

- ✓ Son **procariotas** unicelulares capaces de multiplicarse de modo independiente.
- ✓ Mycoplasma,
- ✓ Ureaplasma
- ✓ Acholeplasma.



En el hospedero humano, los micoplasmas son **comensales**.

# Hongos

**Saprotitos eucariotas** de vida libre que se distribuyen en todos los hábitats de la tierra.

Algunos son miembros de la **microflora humana normal**.

Pocos son capaces de causar enfermedades en los humanos

- ✓ Piel
- ✓ El tejido subcutáneo.

**Graves**

- ✓ Punción o inhalación



Un **parásito** es un organismo que vive sobre un organismo **huésped** o en su interior y **se alimenta** a expensas del huésped



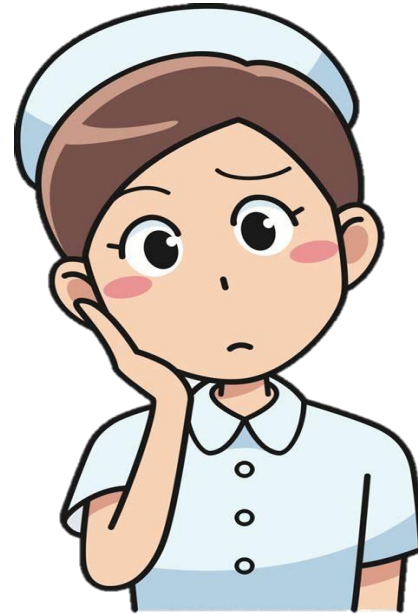
Hay **tres** clases importantes de parásitos que pueden provocar enfermedades en los seres humanos:

- ✓ Protozoos
- ✓ Helmintos
- ✓ Ectoparásitos.

Estudio de los **factores, acontecimientos, circunstancias**, que influyen en la transmisión de las enfermedades infecciosas entre los humanos.

## El objetivo

**Estrategias** que interrumpan o eliminen la diseminación de algún agente infeccioso.



## Clasificación

Incidencia

Portal de entrada,

Fuente

Síntomas

Evolución de la enfermedad

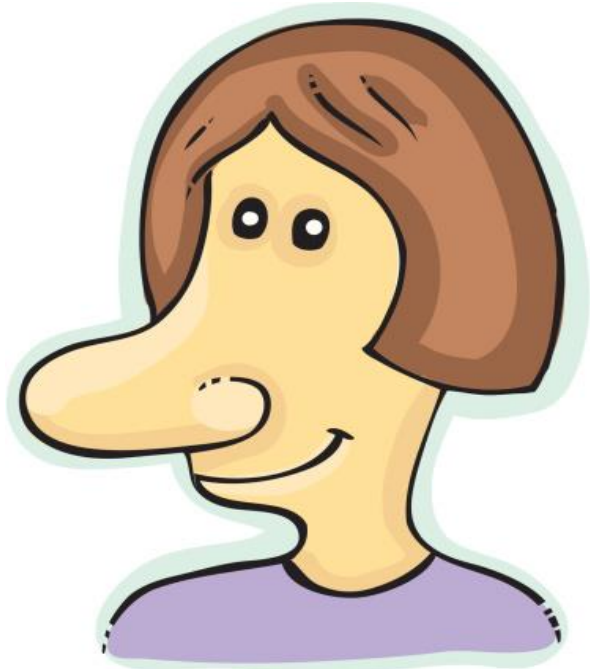
Sitio de la infección

Factores de virulencia

La epidemiología es una ciencia de **tasas y estadísticas**.

## PORTAL DE ENTRADA

- ✓ Patógeno ingresa al cuerpo.
- ✓ Accede a los tejidos susceptibles y produce enfermedad.



Entre las modalidades potenciales de transmisión se encuentran:

- ✓ Penetración
- ✓ Contacto directo
- ✓ La ingestión
- ✓ La inhalación.

**El portal de entrada no determina el sitio de la infección**



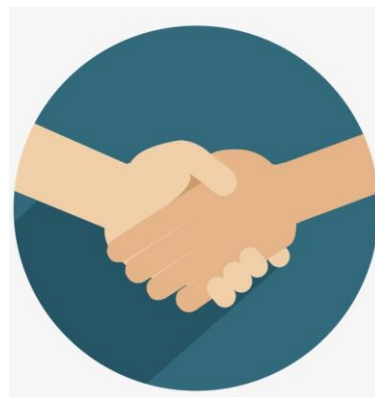
## Penetración

- ✓ Cualquier pérdida de la integridad de la barrera superficial del cuerpo.
- ✓ Es un sitio potencial para la invasión de microorganismos.



## Contacto directo

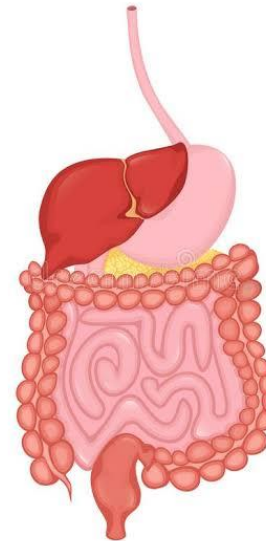
Algunos patógenos se **transmiten directamente** desde el tejido infectado o las secreciones hacia las mucosas intactas expuestas.



## Ingestión

El ingreso de microorganismos patógenos o sus productos tóxicos.

- ✓ Cavity bucal
- ✓ El tubo gastrointestinal



## Inhalación

Las vías respiratorias de las personas saludables están dotadas con un sistema de defensa de elementos múltiples para impedir que los patógenos potenciales ingresen a los pulmones



# Fuente

La fuente de una enfermedad infecciosa hace referencia a la

- ✓ Ubicación
- ✓ Hospedero
- ✓ El objeto
- ✓ La sustancia



Agente infeccioso: en esencia, el «quién, qué, dónde y cuándo» de la transmisión de la enfermedad.

- Signos y síntomas
- Evolución de la enfermedad.



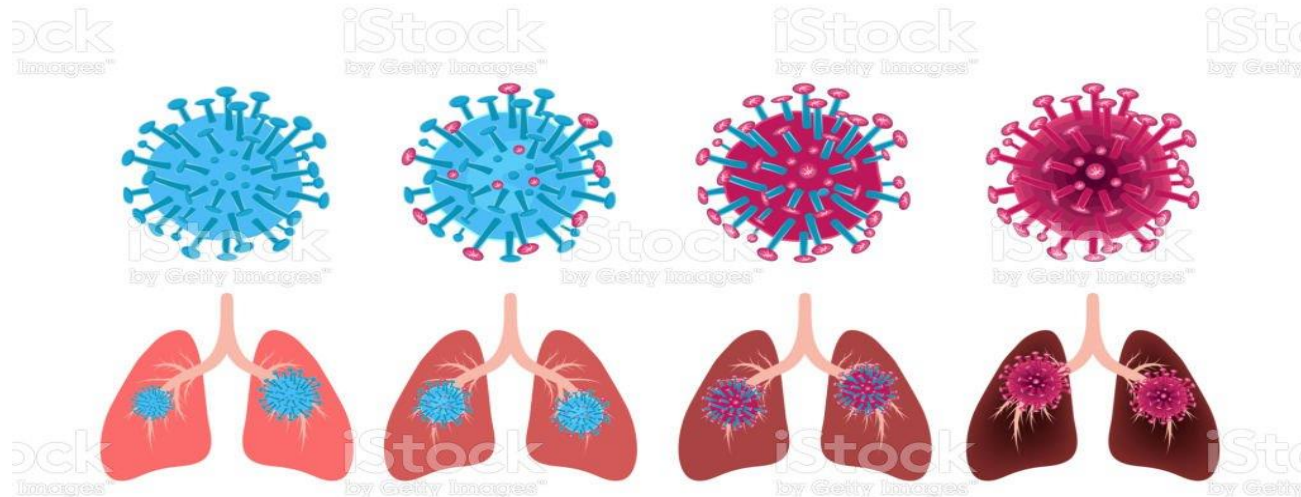
- Cuadro clínico
- Presentación de la enfermedad

# Evolución de la enfermedad

La **evolución** de cualquier enfermedad infecciosa se divide en varias fases distinguibles después del momento en que el patógeno potencial **ingresa** al hospedero.

## Fases

- Período de incubación
- Fase prodrómica
- Fase aguda
- Fase de convalecencia
- Fase de resolución



El **período de incubación** es la fase durante la cual el patógeno **comienza su replicación** activa sin producir síntomas reconocibles en el hospedero.

El **marco de referencia** de la fase prodrómica es la **aparición inicial** de los **síntomas** en el hospedero.

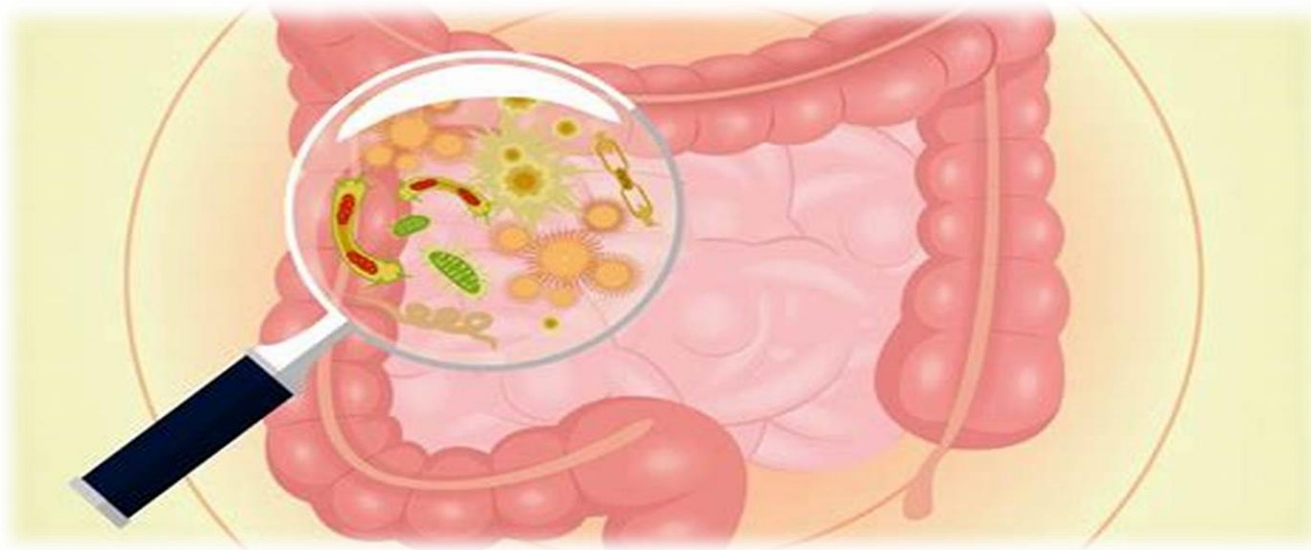
La **fase aguda** es el período durante el cual el hospedero experimenta el impacto máximo del proceso infeccioso, que corresponde a la proliferación rápida y la diseminación del patógeno

El **período de convalecencia** se caracteriza por la contención de la infección, la **eliminación** progresiva del patógeno, la **reparación** del tejido dañado y la **resolución** de los síntomas acompañantes



## Factores de virulencia

Son sustancias o productos generados por los agentes infecciosos que **potencian** su capacidad para **producir** enfermedad



### 4 categorías:

- ✓ Toxinas
- ✓ Factores de adhesión
- ✓ Factores de evasión
- ✓ Factores de invasión

## Toxinas

Las toxinas son sustancias que **alteran** o **destruyen** la función normal del hospedero o sus células.

## Factores de evasión

Los microorganismos producen incrementan su virulencia al evadir diversos componentes del sistema inmunitario del hospedero

## Factores de adhesión

Ninguna interacción entre los microorganismos y los humanos puede avanzar hasta convertirse en una infección o enfermedad si el patógeno no es capaz de adherirse al hospedero y colonizarlo



## Factores de invasión

Los factores de invasión son productos que sintetizan los agentes infecciosos y facilitan la penetración de las barreras anatómicas y el tejido del hospedero

# Diagnostico



El diagnóstico de una enfermedad infecciosa debe cubrir 2 criterios:

La recuperación de un patógeno probable o la **evidencia** de su presencia a partir de los sitios infectados de un hospedero enfermo

La documentación **precisa** de los signos y síntomas clínicos compatibles con un proceso infeccioso.



- ✓ Cultivo
- ✓ Serología
- ✓ Secuenciación de ADN y ARN

# Tratamiento

El objetivo del tratamiento de una enfermedad infecciosa es **la eliminación** completa del patógeno del hospedero y la restauración de la fisiología normal en los tejidos dañados.

Fármacos	
Antibacterianos	Los fármacos antibacterianos suelen denominarse antibióticos.
Antivirales	Fármacos antivirales efectivos para el tratamiento de las infecciones en el humano
Antimicóticos	Son las membranas citoplásmicas de las levaduras o los mohos.
Antiparasitarios	Por efecto de la diversidad extrema de los parásitos humanos y sus ciclos de crecimiento
Inmunoterapia	La complementación o estimulación de la respuesta inmunitaria
Intervención quirúrgica	La extirpación quirúrgica de los tejidos, órganos o extremidades infectados

# REFERENCIA

Porth, C. M. (s.f.). *FISIOPATOLOGÍA*. España: 9ª Edición, [books.medicos.org](http://books.medicos.org)