



# **INFECCIONES GASTROINTESTINALES E INTOXICACIONES ALIMENTARIAS**

JOSUE DE LEON LOPEZ

# HELICOBACTER PYLORI

El 60% de la población porta esta bacteria en su interior, aunque la mayoría de las personas nunca llegan a saberlo:

La infección por la bacteria Helicobacter pylories una de las más comunes que existen y suele persistir durante toda la vida.

La forma de espiral y los filamentos móviles -llamados flagelos- que posee este microorganismo en uno de sus extremos, y que le proporcionan movilidad, lo ayudan a aferrarse a la mucosa que reviste el estómago, donde irá creciendo.

Además, produce amoniaco, que le ayuda a protegerse de la acidez de los jugos gástricos

# VÍAS DE CONTAGIO

Presente en la saliva, las heces y la placa dental, el contagio de *Helicobacter pylori* puede producirse entre personas por contacto directo con la saliva, el vómito o la materia fecal – especialmente

Cuando la persona portadora no se lava bien las manos tras cada deposición

También puede ocurrir cuando alguien toca un objeto contaminado, como una toalla, y luego se lleva las manos a la boca.

Sin embargo, no se conoce exactamente su mecanismo de transmisión.

# SÍNTOMAS Y COMPLICACIONES SE DERIVAN DE LA INFECCIÓN POR H. PYLORI?

Aunque la infección no suele curarse por sí sola y casi todas las personas que la padecen desarrollan gastritis, no debemos alarmarnos sin necesidad:

según la FEAD, solo entre un 10% y un 25% de las personas infectadas por esta bacteria presenta síntomas.

Si estos aparecen, los más comunes suelen ser:

Hinchazón, ardor o dolor en el abdomen tras las comidas.

Pérdida de apetito y/o de peso.

Eructos, náuseas y vómitos.



La llamada gastritis  
erosiva:

Que consiste en el  
desgaste o  
afinamiento de la  
capa de mucosa que  
reviste el estómago  
por dentro.



## Úlcera péptica o gastroduodenal:

Debida a que la *Helicobacter pylori* aumenta la producción de ácido y de toxinas en el estómago y altera sus defensas.


Esta úlcera se trata de una llaga más o menos profunda en la mucosa que recubre el estómago y que puede manifestarse con sensación de saciedad precoz al comer, problemas para beber la cantidad habitual de líquido, hambre o sensación de vacío en el estómago entre una y tres horas después de comer, acidez, náuseas leves, dolor en el estómago o en el tórax y pérdida de peso.

Si hay sangre en el vómito o las heces, puede ser una señal de que la úlcera ha producido una hemorragia o perforado u obstruido el estómago. En este caso, debemos solicitar de inmediato asistencia médica

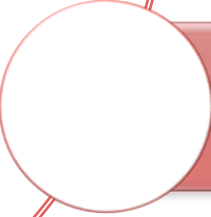
# DIAGNÓSTICO



Análisis de heces.



El análisis de heces más común para detectar helicobácter pylori se denomina análisis de antígenos en las heces que busca proteínas (antígenos) asociadas con la infección por helicobácter pylori en las heces.



Los antibióticos, medicamentos para suprimir el ácido gástrico, conocidos como inhibidores de la bomba de protones y el subsalicilato de bismuto (Pepto-Bismol)



## Endoscopia.

Para este examen, conocido como una endoscopia superior, estarás sedado.

Durante el examen, el médico te introduce un tubo largo y flexible, que cuenta con una pequeña cámara (endoscopio), por la garganta y el esófago hasta llegar al estómago y el duodeno.

Este instrumento le permite ver irregularidades en la parte superior del tubo digestivo y tomar muestras de tejido (biopsia).

Estas muestras se analizan para detectar la presencia de una infección por helicobácter pylori.



# TRATAMIENTO

Inhibidores de la bomba de protones.

Estos medicamentos suspenden la producción de ácido en el estómago.

Algunos ejemplos de inhibidores de la bomba de protones son el omeprazol (Prilosec), esomeprazol (Nexium), lansoprazol (Prevacid) y pantoprazol (Protonix).


## COLERA

El cólera es una enfermedad diarreica aguda causada por la ingestión de alimentos o agua contaminados con el bacilo *Vibrio cholerae*.

El cólera sigue siendo una amenaza mundial para la salud pública y un indicador de inequidad y falta de desarrollo social



# SÍNTOMAS



El cólera es una enfermedad extremadamente virulenta que puede causar una grave diarrea acuosa aguda.

La aparición de los síntomas tras la ingestión de alimentos o agua contaminados puede tardar entre 12 horas y 5 días.


El cólera afecta a niños y adultos y puede ser letal en cuestión de horas si no se trata.



La mayoría de las personas infectadas por:

*V. cholerae* no presentan síntomas; sin embargo, la bacteria está presente en sus heces durante los 1 a 10 días siguientes a la infección y vuelve al medio ambiente, con el consiguiente riesgo de infección de otras personas.

# TRATAMIENTO



No se recomienda la administración masiva de antibióticos porque no tiene efectos demostrados sobre la propagación del cólera y puede contribuir a la resistencia a los antimicrobianos.

La rehidratación oral debería estar disponible a nivel comunitario, además de centros de mayor nivel en los que se puedan administrar líquidos intravenosos y ofrecer atención durante las 24 horas del día.

Con un tratamiento rápido y apropiado, la tasa de letalidad debe ser inferior al 1%.



# ESOFAGITIS



## Definición

Inflamación del esófago, de etiología no infecciosa o infecciosa.

## Epidemiología

La enfermedad por reflujo gastroesofágico es la causa más común. Las infecciones esofágicas se producen predominantemente en pacientes con alteraciones de la inmunidad, particularmente aquellos con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida o que están en tratamiento con quimioterapia contra el cáncer. En ocasiones se ven afectadas personas inmunocompetentes.

## Diagnóstico

Endoscopia y biopsia para inmunohistopatología y cultivos, reacción en cadena de la polimerasa.

## Tratamiento

Candida: fluconazol, itraconazol, formulaciones lipídicas de anfotericina, voriconazol, equinocandinas.

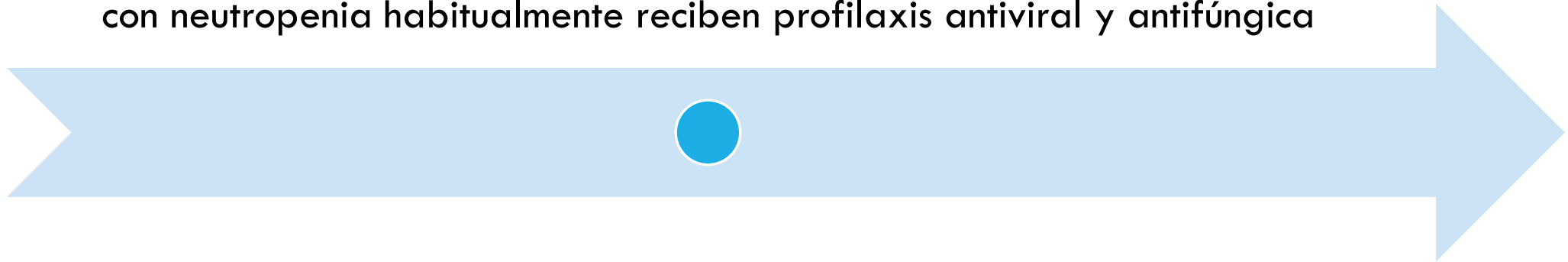
Virus herpes simplex: aciclovir o valaciclovir, famciclovir; foscarnet para el VHS resistente a aciclovir





## Prevención

- Los receptores de trasplantes alogénicos de células madre hematológicas con neutropenia habitualmente reciben profilaxis antiviral y antifúngica



# SÍNDROMES DE INFECCIÓN ENTÉRICA

Esofagitis

Definición

- Inflamación del esófago, de etiología no infecciosa o infecciosa.

Epidemiología

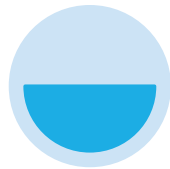
- La enfermedad por reflujo gastroesofágico es la causa más común. Las infecciones esofágicas se producen predominantemente en pacientes con alteraciones de la inmunidad, particularmente aquellos con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida o que están en tratamiento con quimioterapia contra el cáncer. En ocasiones se ven afectadas personas inmunocompetentes.

# Microbiología

- Los gérmenes más comunes son *Candida* spp., virus herpes simplex (VHS) y citomegalovirus.

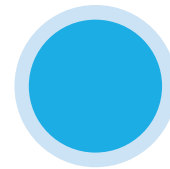
# Diagnóstico

- Endoscopia y biopsia para inmunohistopatología y cultivos, reacción en cadena de la polimerasa.



## Tratamiento

- Candida: fluconazol, itraconazol, formulaciones lipídicas de anfotericina, voriconazol, equinocandinas.
- Virus herpes simplex: aciclovir o valaciclovir, famciclovir; foscarnet para el VHS resistente a aciclovir.
- Citomegalovirus: ganciclovir, valganciclovir o foscarnet.
- Úlceras aftosas (en el síndrome de inmunodeficiencia adquirida): prednisona, talidomida.



## Prevención

- Los receptores de trasplantes alogénicos de células madre hematológicas con neutropenia habitualmente reciben profilaxis antiviral y antifúngica.



# **ENTERITIS INFLAMATORIAS BACTERIANAS**



## Definición

- Las enteritis inflamatorias agudas y crónicas están producidas por diversos agentes infecciosos específicos.

## Epidemiología

- El inoculo excepcionalmente bajo necesario para la infección por microorganismos como *Shigella* influye en los síndromes de disentería aguda.
- Los patógenos entéricos bacterianos que se asocian con más frecuencia a enfermedades en niños menores de 5 años en Estados Unidos son *Salmonella* no tifoidea, seguido por *Campylobacter*, *Yersinia enterocolitica* y *Escherichia coli* O157.
- La exposición venérea, sobre todo entre varones homosexuales, pueden implicar como causa de proctitis a gonococos, virus del herpes simple, *Chlamydia trachomatis*, o *Treponema pallidum*, o como causa de colitis a *Campylobacter*, *Shigella*, *C. trachomatis* (serotipos del linfogranuloma venéreo) o *Clostridium difficile*.

# Microbiología

- Los estudios genómicos de cepas de Shigella han indicado que Shigella y E. coli enteroinvasiva proceden de múltiples orígenes de E. coli y forman un único patovar.
- La causa de un reciente brote de diarrea hemorrágica y síndrome hemolítico-urémico grave, a diferencia de las cepas previas de E. coli enterohemorrágica que habían exhibido rasgos de fijación y disolución del borde en cepillo típicos de E. coli enterohemorrágica, era una cepa enteroagregativa de E. coli productora de la toxina Shiga
- La flagelina de Salmonella está regulada por el gen fliC, que es el principal ligando para el receptor tipo Toll 5, los receptores tipo dominio de oligomerización de nucleótidos y la proteína del factor activador de la proteasa

## Diagnóstico

- Cualquiera de los microorganismos anteriores puede causar un síndrome de disentería aguda con sangre y pus en las heces.
- El examen de leucocitos o la detección de lactoferrina fecal puede sugerir inflamación intestinal, incluso si no se observa sangre en el examen macroscópico de las heces.
- Un reciente y prometedor enfoque utiliza una tarjeta matriz TagMan para la detección simultánea de diversos enteropatógenos con una alta precisión, sensibilidad y especificidad, además de ser potencialmente adecuado para la vigilancia o con fines clínicos.

## Tratamiento y prevención

- Debido a que son muchos los agentes etiológicos, el tratamiento y la prevención dependen de la causa específica de la enteritis inflamatoria aguda y crónica, que se exponen con más detalle en este capítulo.





# **FIEBRE ENTÉRICA Y OTRAS CAUSAS DE FIEBRE Y SÍNTOMAS ABDOMINALES**





## Definición

- La fiebre entérica es una enfermedad febril inespecífica causada por *Salmonella tifoidea*; el diagnóstico debe considerarse en cualquier paciente con fiebre prolongada de origen desconocido.
- El término fiebre tipo tifoidea se utiliza a veces más ampliamente para referirse a un síndrome de fiebre persistente elevada, a menudo sin características de localización. En este capítulo también se contempla el diagnóstico diferencial más amplio y el abordaje a los pacientes con fiebre tipo tifoidea, fiebre recurrente o prolongada y fiebre acompañada de dolor abdominal.

## Epidemiología

- Cada año se producen decenas de millones de casos de fiebre entérica, principalmente en las zonas pobres de Asia y África.
- La fiebre entérica se transmite por vía oral/fecal y en su transmisión está con frecuencia implicado el suministro municipal de agua contaminada.
- En la actualidad son frecuentes en todo el mundo cepas multirresistentes de los principales agentes causantes de la fiebre entérica (*Salmonella entérica* serotipo Typhi y Paratyphi A).

## Manifestaciones clínicas

- Entre las complicaciones potencialmente mortales más comunes de la fiebre entérica se incluyen la hemorragia intestinal, la perforación, la encefalopatía y el shock.
- Si no reciben tratamiento, los pacientes con fiebre entérica pueden presentar fiebre durante 3-4 semanas o más, con tasas de mortalidad superiores al 10%; entre los supervivientes es frecuente la astenia y la fatiga prolongadas.
- Después de la resolución de la enfermedad aguda puede desarrollarse un estado de portador biliar crónico de *Salmonella*.

## Diagnóstico

- Las pruebas diagnósticas actuales para la fiebre entérica son imperfectas: los hemocultivos tienen una sensibilidad del 30-70%, los cultivos de médula ósea son más sensibles pero son poco prácticos, los análisis serológicos carecen de sensibilidad y de especificidad, especialmente en las zonas endémicas de fiebre entérica, y no se dispone de pruebas de amplificación de ácidos nucleicos con sensibilidad

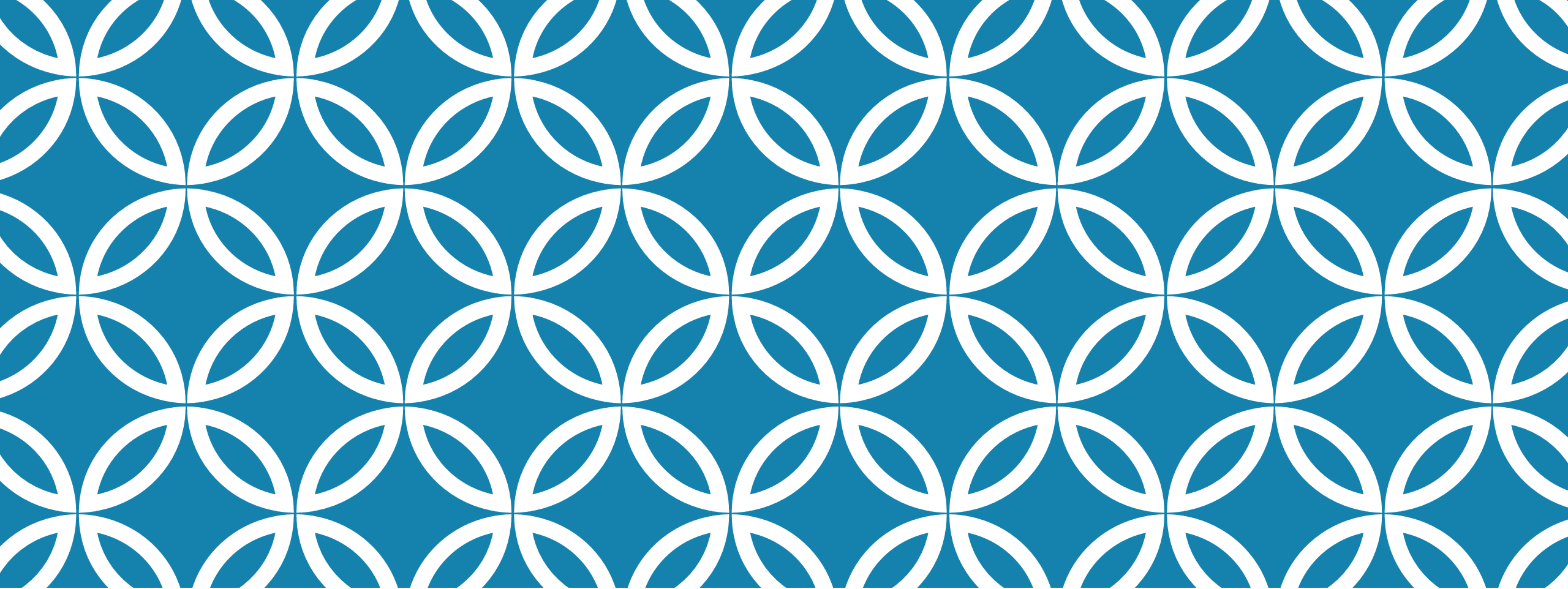
## Tratamiento

```
graph TD; A[Tratamiento] --- B[Teniendo en cuenta la morbilidad de la fiebre tifoidea, el riesgo de complicaciones y la falta de pruebas de diagnóstico óptimas, el inicio del tratamiento antibiótico en personas con sospecha de fiebre entérica puede basarse en un diagnóstico de presunción, sobre todo en entornos con recursos limitados.]; A --- C[Los agentes más utilizados para el tratamiento de pacientes con fiebre entérica son fluoroquinolonas, azitromicina y cefixima o ceftriaxona. El doranfenicol, la trimetoprima-sulfametoxazol y la amoxicilina se pueden utilizar para tratar a pacientes con cepas sensibles.]; A --- D[Están comercializadas y disponibles internacionalmente una vacuna oral atenuada contra la fiebre tifoidea y una vacuna inyectable de polisacárido; proporcionan una protección del 50% y del 75% a 5 y 2 años, respectivamente. Las vacunas tifoideas conjugadas inyectables están en la última fase de desarrollo.];
```

Teniendo en cuenta la morbilidad de la fiebre tifoidea, el riesgo de complicaciones y la falta de pruebas de diagnóstico óptimas, el inicio del tratamiento antibiótico en personas con sospecha de fiebre entérica puede basarse en un diagnóstico de presunción, sobre todo en entornos con recursos limitados.

Los agentes más utilizados para el tratamiento de pacientes con fiebre entérica son fluoroquinolonas, azitromicina y cefixima o ceftriaxona. El doranfenicol, la trimetoprima-sulfametoxazol y la amoxicilina se pueden utilizar para tratar a pacientes con cepas sensibles.

Están comercializadas y disponibles internacionalmente una vacuna oral atenuada contra la fiebre tifoidea y una vacuna inyectable de polisacárido; proporcionan una protección del 50% y del 75% a 5 y 2 años, respectivamente. Las vacunas tifoideas conjugadas inyectables están en la última fase de desarrollo.



# TOXIINFECCIONES ALIMENTARIAS





```
graph TD; A[Definición] --- B[Las toxiinfecciones alimentarias son enfermedades que se adquieren a través de la ingesta de alimentos contaminados con microorganismos patógenos, toxinas bacterianas y no bacterianas u otras sustancias.];
```

## Definición

Las toxiinfecciones alimentarias son enfermedades que se adquieren a través de la ingesta de alimentos contaminados con microorganismos patógenos, toxinas bacterianas y no bacterianas u otras sustancias.



# Epidemiología

- Se estima que en Estados Unidos se adquieren anualmente alrededor de 48 millones de toxiinfecciones alimentarias causadas por patógenos o sus toxinas.
- Muchos agentes que causan toxiinfecciones alimentarias también pueden adquirirse de otras formas, como la ingesta de agua de bebida o de piscinas contaminadas, a través del contacto con animales o con su entorno y de una persona a otra directamente o a través de fómites.
- Algunas toxiinfecciones alimentarias pueden ocasionar secuelas a largo plazo, como insuficiencia renal después de una infección por *Escherichia coli* productora de toxina Shiga, síndrome de Guillain-Barré después de la infección por *Campylobacter* y artritis reactiva y síndrome del intestino irritable después de diversas infecciones.
- Los grupos en mayor riesgo de adquirir o experimentar una toxiinfección alimentaria más grave son los lactantes, los niños pequeños, las mujeres embarazadas, los ancianos y las personas inmunocomprometidas.
- Se debe considerar un brote de toxiinfección alimentaria cuando una enfermedad aguda, especialmente con manifestaciones gastrointestinales o neurológicas, afecta a dos o más personas que compartieron una comida. Sin embargo, la mayoría de las toxiinfecciones alimentarias no se producen en el contexto de un brote.



## Diagnóstico

La detección de patógenos se ha basado principalmente en el aislamiento de patógenos bacterianos en cultivos, en la visualización de los parásitos por microscopía y en la detección mediante pruebas inmunoenzimáticas. • Las nuevas pruebas moleculares proporcionan nuevas oportunidades y desafíos para la práctica clínica y la vigilancia de la salud pública. • Muchas intoxicaciones se tienen que diagnosticar basándose únicamente en la sospecha clínica.



```
graph TD; A[Tratamiento] --> B[El tratamiento de la mayoría de las toxiinfecciones alimentarias es de apoyo; el reemplazo de la pérdida de líquidos y electrolitos es importante en las enfermedades diarreicas.]; A --> C[Los agentes antimicrobianos se utilizan para tratar determinadas infecciones parasitarias y bacterianas.]; A --> D[La resistencia a los antimicrobianos complica el tratamiento y puede aumentar la probabilidad de una infección clínicamente aparente.];
```

## Tratamiento

El tratamiento de la mayoría de las toxiinfecciones alimentarias es de apoyo; el reemplazo de la pérdida de líquidos y electrolitos es importante en las enfermedades diarreicas.

Los agentes antimicrobianos se utilizan para tratar determinadas infecciones parasitarias y bacterianas.

La resistencia a los antimicrobianos complica el tratamiento y puede aumentar la probabilidad de una infección clínicamente aparente.



# ESPRUE TROPICAL: ENTEROPATÍA

Josué de león López

# DEFINICIÓN

también llamado malabsorción tropical postinfecciosa, es un cuadro de origen incierto que se caracteriza por enfermedad diarreica prolongada y malabsorción de dos o más sustancias en habitantes del trópico que carecen de otra causa evidente de malabsorción.

histopatología duodenal anormal y pérdida de peso.

El término esprue lo usó por primera vez Manson en 1880 referido a la diarrea debilitante persistente de los países tropicales.

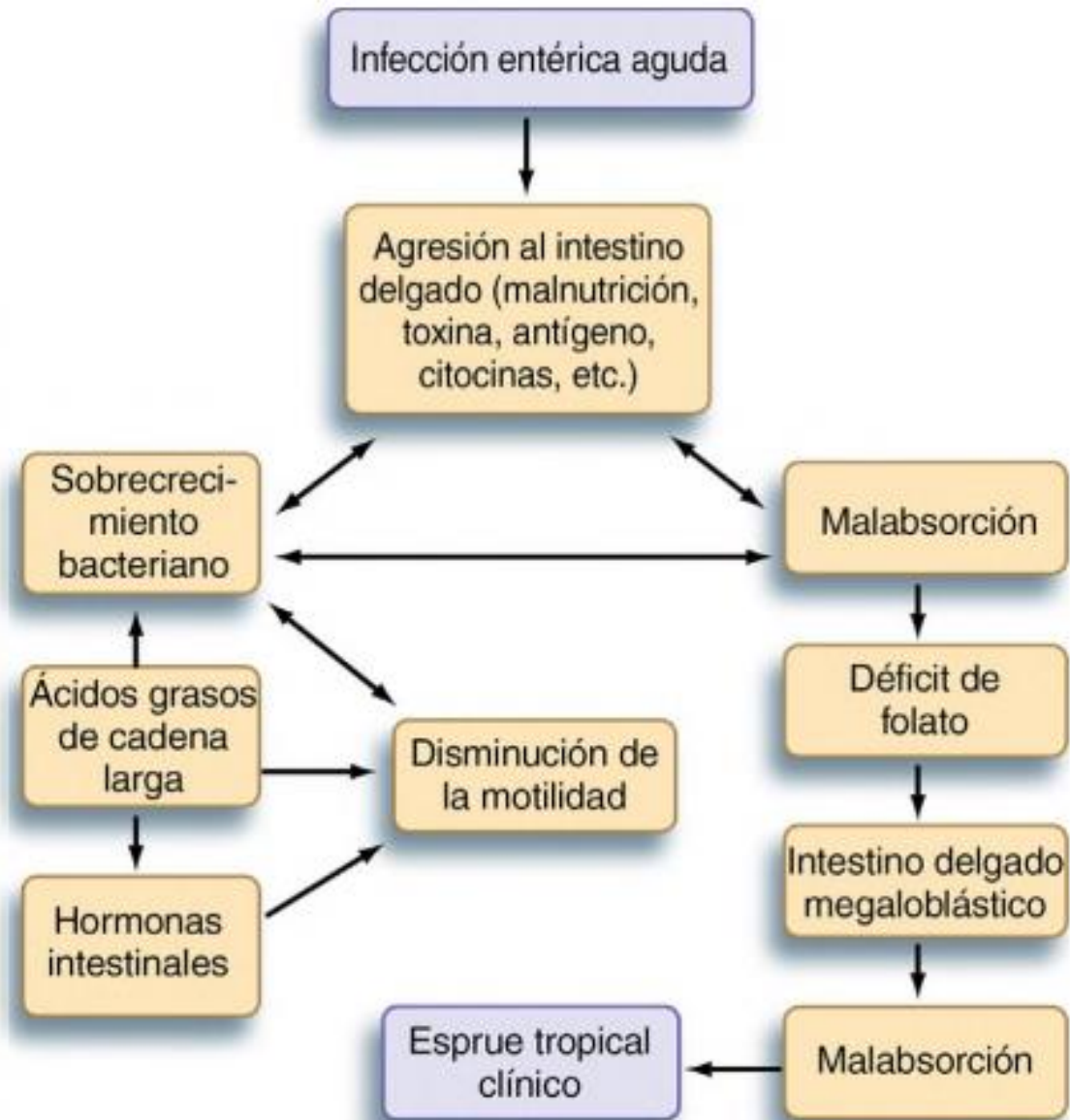
# Epidemiología

- Más frecuente en Asia y las islas del Caribe, más frecuente en adultos que en niños; ocurre en viajeros con largas estancias en regiones endémicas
- Puede aparecer en el norte de Sudamérica, Venezuela y Colombia, pero es raro verlo en Centroamérica o en México.
- También se han descrito casos infrecuentes en personas que han viajado durante períodos de tiempo cortos. El esprue tropical también aparece en inmigrantes procedentes de zonas endémicas, aunque puede que no muestren síntomas gastrointestinales hasque no lleven bastante tiempo fuera de su lugar de origen

# ETIOLOGÍA

Es una infección entérica, que quizá afecte a personas predispuestas por alguna deficiencia nutricional.

- Los hechos que avalan esta teoría son:
- 1) el episodio prolongado de esprue tropical suele iniciarse con un cuadro de diarrea aguda;
- 2) la epidemiología de la enfermedad, tal y como se ha comentado, consta de una naturaleza epidémica y estacional.
- 3) la enfermedad responde con mayor frecuencia al tratamiento antibiótico, acompañado o no de suplementos nutricionales. La naturaleza exacta de la infección que conduce al desarrollo de esprue tropical es menos clara.



## Diagnóstico

```
graph TD; A[Diagnóstico] --> B["El síndrome clínico sugestivo (diarrea persistente, malabsorción de al menos dos nutrientes distintos, pérdida de peso) con tránsito del intestino delgado o endoscopia superior compatible."]; A --> C["La respuesta al folato y a la tetraciclina confirma por último el diagnóstico."];
```

El síndrome clínico sugestivo (diarrea persistente, malabsorción de al menos dos nutrientes distintos, pérdida de peso) con tránsito del intestino delgado o endoscopia superior compatible.

La respuesta al folato y a la tetraciclina confirma por último el diagnóstico.

