



UDRS

Mi Universidad

Gordillo Castillo Lía Sofía

Tercer parcial

Ensayo

Microbiología y Parasitología

QFB. Hugo Nájera Mijangos

Licenciatura en medicina humana

Segundo semestre, grupo "C"

Comitán de Domínguez, Chiapas a 24 de Mayo de 2025

causas, muchas veces se debe a unas pequeñas “**invasoras**” llamadas bacterias. Estas bacterias entran a nuestro cuerpo, generalmente por medio de comida o agua contaminada, y hacen un desastre en nuestros intestinos.

Algunas de las que hablaremos son **Salmonella typhi y paratyphi**, **Shigella dysenteriae** y **Vibrio cholerae**. Cada una tiene su forma de atacar, pero el resultado suele ser el mismo: muchas idas al baño, malestares y a veces fiebre. Aunque suena mal, lo importante es que la mayoría de los casos se pueden tratar con descanso, hidratación y, en algunos casos, medicamentos. Lo importante es prevenirlas lavándonos bien las manos y cuidando lo que comemos.

Salmonella typhi y paratyphi (basilo gram)

Esta bacteria ingresa a través de los alimentos contaminados haciendo que atraviese la barra del pH gástrico y necesita un inóculo de **1x10⁵**.

El **grado de daño o de agresividad** que puede causar este microorganismo también conocido como su **virulencia** depende del número de bacilos y del modo de defensa del huésped. Algunas enfermedades derivada de la familia de esta bacteria sería la enterocolitis que es una inflamación del intestino delgado y grueso que afecta más frecuente a sistemas inmunitarios que son debilitados, también está la fiebre entérica conocida también como fiebre tifoidea y bacteria.

Enterocolitis

Esta enfermedad es producida por varias especies como había mencionado menos por typhi y paratyphi y hablando un poco de cómo es el proceso por el cual esta enfermedad se desarrolla y progresa en el organismo.

Primero ingresa los bacilos a través de alimentos contaminados

Luego hay una adherencia y unión a sus receptores

Para después penetrar la luz intestinal luego multiplicarse y llamar a los polímeros nucleares y macrófagos

Después hay una producción de citocinas llegan los polímeros nucleares y macrófagos

Provocando lesión y la producción de peróxido de hidrógeno a su vez aumentando los polímeros nucleares

Generando lesiones de tejido y daño a la microbiota provocándonos diarrea

La **clínica** qué son sus signos y síntomas tenemos diarrea, dolor abdominal por el proceso inflamatorio que se está llevando a cabo tenemos fiebre de más de 38.5 grados, náuseas, vómitos y cefaleas

El **tratamiento** para esta enfermedad es muy fácil por que el propio cuerpo lo elimina, podemos reponer líquidos por la diarrea, pero el mismo organismo va a eliminar la bacteria.

Fiebre entérica

Necesita una incubación de **10 a 14** días, se une el intestino y empieza a multiplicarse.

Su **patogenicidad** es:

Primero ingresan los bacilos y se adhieren a su receptor

Tenemos su multiplicación y su ingreso a las células del tejido conjuntivo

Atraviesan el tejido y llegan a los capilares sanguíneos y empieza su distribución a tejidos como hígado hueso y meninges

Siguen con su multiplicación tenemos la llegada de macrófagos y la producción de enzimas y de peróxido de hidrógeno dañando a los tejidos

Tenemos una necrosis y un ataque a los nódulos linfoides haciendo más necrosis

Los **signos y síntomas** que presentaremos fiebre de 39° 41° grados (demasiado alta) malestar general, cefalea, meningitis, procesos inflamatorios, hepatitis, hepatomegalias, esplenomegalias, diarrea que aparece posterior y heces con sangre y producto necrosado.

bacteremia

Está necesita una incubación de dos semanas, es causada por **salmonella chorerasius**.

Su **patogenicidad**:

Primero ingresan los bacilos y se adhieren a su receptor

Tenemos su multiplicación y su ingreso a las células del tejido conjuntivo

Atraviesan el tejido y llegan a los capilares sanguíneos y empieza su distribución a tejidos como hígado hueso y meninges

Siguen con su multiplicación tenemos la llegada de macrófagos y la producción de enzimas

y de peróxido de hidrógeno dañando a los tejidos

Provocando una necrosis

Sus **signos y síntomas** presentaremos fiebre de 39 grados malestar general y aquí no hay diarrea. Para **diagnosticar** podemos hacer un coprocultivo un hemocultivo y reacciones febriles, pero esto no es muy recomendable ya que el cuerpo produce sus anticuerpos y si se hace reacciones febriles saldrán positivo, aunque no tenga la enfermedad.

Puede **tratarse** con: Seftriaxona, trimetropil con sulfometradozol y azitromicina

Shigella dysenteriae (Gram -)

Es causante de disentería vacilar transmitida por agua y alimentos contaminados con una incubación de tres a cinco días con una dosis de 1×10^3 . Y aquí lo importante es que tiene una toxina llamada TOXINA SHIGA esta evita la absorción de azúcares y de aminoácidos.

Su **patogenicidad**:

Es que primero ingrese el basilo y tiene una unión con el receptor de ID y IG

Hay multiplicación, llegan los polimorfo nucleares

Daña al tejido y forma microabcesos que nos lleva a necrosis del tejido

Formando úlceras por desprendimiento, generando **hemorragia**

En sus **signos y síntomas** tenemos que en el **día 1**, hay fiebre de 38.5 grados, diarrea líquida abundante, dolor intestinal y retortijones. En el **día 2** tenemos hemorragias por desprendimiento, diarrea abundante con sangre, disentería (sangrado más producto necrótico) para **diagnosticarlo** se puede hacer un coprocultivo (cultivo de heces). Y para su tratamiento es hidratación por la diarrea, Ampicilina, clorafenicol y cómo esta bacteria tiene una toxina se administrará una antiioxina.

Vibrio cholerae

Responsable de la cólera, es un **BACILO** gram negativo, anaerobio facultativo, fermentador y requiere de sal, con cepas de 140 serotipos. Sus **serogrupos** 01 (Inaba,

Ogawa, Hikojima) y 0139 (encargada de la séptima pandemia). Con **biotipos** que son el clásico y tor, su toxina **COLÉRICA** (complejo A-B) y pilus.

Su **patogenicidad**:

Vibrio cholerae **coloniza** el intestino delgado.

Libera una **toxina** que causa diarrea secretora.

La toxina tiene 1 subunidad A (**activa**) y 5 subunidades B (**se unen a la célula**).

La subunidad A activa la **adenilato ciclasa**.

Se **inhibe** la **absorción** de sodio y se secreta cloro.

Esto causa **salida** de **agua** y **electrolitos**.

Como resultado, diarrea **intensa**, deshidratación y **pérdida** de electrolitos.

Los **signos y síntomas** comienza de 2-3 después de ingerir alimentos o agua contaminados:

Diarrea autolimitada, intensa o mortal, vomitos, a veces puedes se asintomático, deshidratación, acidosis metabólica, hipocalemia, SHOCK hipovolémico, arritmias cardíacas, fallo renal, gastroenteritis y algo muy característico es que la diarrea tiene una apariencia y consistencia parecida a el agua de arroz.

Para el **diagóstico** de esta bacteria se puede realizar un coprocultivo, PCR (reaccion en cadena de la polimerasa) , RDT que es una prueba rápida, la prueba del gilo mucoide y una serología. El **tratamiento** es la reposición de líquidos y electrolitos, también con acitromizina, Doxiciclina y ciprofloxacino.

Referencia

Murray, P. R., Rosenthal, K. S., & Pfaller, M. A.* (2021). Medical microbiology (9th ed.). Elsevier.