



Mi Universidad

Mireya Soledad Méndez Méndez

Bacterias causantes de Diarreas

3er parcial

Microbiología y Parasitología

Q.F.B Hugo Nájera Mijangos

Licenciatura en Medicina Humana

2do Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 24 de mayo de 2025

INTRODUCCIÓN:

La diarrea es un problema de Salud muy común que afecta a personas de todas las edades en todo el mundo. En este caso mencionaremos una de las Bacterias más comunes causantes de Diarreas, como lo son:

- Salmonella tiphy y paratiphy.
- Shigella dysinteriae. Causando diarrea grave con sangre y moco.
- Vibrio cholerae: Con una diarrea de consistencia como agua de arroz.

Tambien es importante mencionar su manera de transmisión, que pueden ser a través de alimentos y agua contaminados o por una mala higiene, de igual manera mediante el contacto directo con personas infectadas.

Que de las cuales el mecnanismo de patogenicidad de las Bacterias, se lleva a cabo mediante la: Adhesión y colonización en el intestino, las bacterias producen toxinas y en algunos casos puede afectar o invadir las Células del inestino “Enterocitos”.

De alli la correcta identificación del agente causal es crucial para poder brindar un tratamiento adecuado y poder brindar una prevención de complicaciones, como la deshidratación y la sepsis.

SALMONELLA TIPHY Y PARATIPHY.

Bacteria causante de Fiebre Tifoidea y paratifoidea, de las cuales estas son transmitidas mediante el consumo de alimentos y aguas contaminadas.

La Salmonella atraviesa la barrera del PH gastrico, mediante la ingesta de alimentos contaminados, su virulencia depende del número de bacilos que ingresan, del mecanismo de defensa del organismo y de la predilección tisular.

FIEBRE ENTERICA: Las salmonelas ingeridas llegan al intestino delgado, desde el cual entran en los linfáticos y luego a la circulación sanguínea. Son transportadas por la sangre a muchos órganos, incluido el intestino. Los microorganismos se multiplican en el tejido linfoide intestinal y son excretados en las heces.

Teniendo una patogenicidad al momento del ingreso de la Salmonella creando una adherencia al intestino delgado y al intestino grueso, en ese momento se crea una multiplicación e ingresan a las células (enterocitos) y al tejido conjuntivo, atravesando el tejido y llega a capilares y a los tejidos sanguíneos, llegando a esa fase se van distribuyendo a los tejidos, hígado, hueso y en algunos casos a las meninges, dando continuación a la multiplicación dándole paso a la llegada de los macrófagos y se lleva a cabo la producción de enzimas H₂O₂ y crean un daño a los tejidos (necrosis) y como último ataca a nódulos linfoides y se da paso a más necrosis.

Teniendo un periodo de incubación de 10 a 14 días, se presenta fiebre de 39-41°C, malestar general, cefalea, meningismo, hepatitis, esplenomegalia, diarrea en todo el proceso, también se pueden presentar hemorragias de manera visible en las heces, bradicardia y mialgia.

BACTEREMIA: causada por *S. choleraesuis* pero puede causarla cualquier serotipo de salmonela. Después de la infección oral, hay una invasión inicial de la circulación sanguínea (con posibles lesiones focales en pulmones, huesos, meninges, etc.).

Teniendo una patogenicidad al momento del ingreso de la Salmonella creando una adherencia al intestino delgado y al intestino grueso, en ese momento se crea una multiplicación e ingresan a las células (enterocitos) y al tejido conjuntivo, atravesando el tejido y llega a capilares y a los tejidos sanguíneos, llegando a esa fase se van distribuyendo a los tejidos, hígado, hueso y en algunos casos a las meninges, dando continuación a la multiplicación dándole paso a la llegada de los macrófagos y se lleva a cabo la producción de enzimas H₂O₂ y crean un daño a los tejidos y se da paso a la necrosis.

Los DX de laboratorio depende de donde se encuentre la bacteria, si es en sangre se realiza un hemocultivo, o también se puede realizar un coprocultivo para las heces y en algunos casos Reacciones febriles.

ENTEROCOLITIS:

Esta es producida por varias especies de las 1 400 serotipos de salmonela menos de Tiphy y Paratiphy. Después de 8 a 48 h de la ingestión de las salmonelas se presentan náusea, cefalea, vómito y diarrea abundante y acuosa, dolor abdominal y proceso inflamatorio con escasos leucocitos en las heces y fiebre de 38.5°C o menor.

La patogenicidad de la Enterocolitis se basa como primero el ingreso de Salmonella mediante el consumo de alimentos contaminados creando una adherencia y una unión a su receptor, penetrando a la luz intestinal, todo eso para dar paso a la multiplicación y donde se ocupan y llegan los PMN'S y los macrófagos produciendo citocinas y donde llegan más PMN'S y los macrófagos, esto crea una lesión y producción de H₂O₂ y llegan más PMN'S, creando una lesión a los tejidos y dañan la microbiota y como último da paso a una diarrea por paso de largo de productos y una gran absorción de H₂O₂.

En esta clasificación de la Salmonella el único tratamiento es el propio sistema inmunológico el que lo destruye.

SHIGELLA DYSENTERIAE.

Esta bacteria es causante de Disenteria Bacilar, es Gramnegativa y su manera de transmisión es por medio de agua y alimentos, teniendo un periodo de incubación de 3-5 días. En esta bacteria produce una toxina llamada Shiga evitando la absorción de azúcares y aminoácidos.

Su patogenicidad se basa en que el Bacilo se une a los receptores del intestino delgado y grueso dentro del intestino se lleva a cabo su multiplicación, dando paso a la llegada de PMN'S causando un daño al tejido y se lleva a cabo la formación de microabscesos y en donde ocurre necrosis del tejido y se crean úlceras por desprendimiento.

Su clínica se puede clasificar en dos, el primero lo podemos clasificar por el primer y segundo día en donde se presentan síntomas como: Fiebre de 38.5°C, diarrea líquida abundante, dolor intestinal y retortijones. La segunda clasificación es del 3er día en donde se presentan síntomas como: Diarrea abundante con sangre (Disenteria) y hemorragia por desprendimiento.

Su DX de laboratorio puede ser mediante Coprocultivo y hemocultivo cuando se encuentra en sangre. Y su tratamiento puede ser: principalmente la hidratación, ampicilina, ceftriaxona y Antitoxina.

VIBRIO CHOLERAEE.

La transmisión de *V. cholerae* en el agua y el desarrollo de sistemas sanitarios de agua. En el aislamiento inicial, *V. cholerae* es un bacilo curvo de forma de coma de 2 a 4 µm de longitud se mueve por medio de un flagelo polar.

En esta Bacteria encontramos dos serotipos O1 y O139. Contiene una Toxina llamada Toxina Colérica que evita la absorción de sales y sodio causando una Deshidratación. El periodo de incubación es de 1-4 días. Hay inicio brusco de náusea y vómito y una diarrea abundante con cólicos abdominales. Las heces, que semejan "agua de arroz", contienen moco, células epiteliales y un gran número de vibrios. Hay una pérdida rápida de líquidos y electrolitos.

Los microorganismos virulentos de *V. cholerae* se adhieren a las microvellosidades del borde en cepillo de las células epiteliales. Ahí se multiplican y liberan la toxina del cólera y tal vez mucinasas y endotoxina.

El tratamiento para *Vibrio Cholerae* se basa en Antitoxina, tetraciclina y cloranfenicol. Y su Dx de laboratorio se basa en Caldo de Tetraciónato.

CONCLUSIÓN:

Las bacterias son una causa frecuente de diarrea y su identificación y tratamiento adecuados son cruciales para prevenir complicaciones y asegurar una recuperación rápida y efectiva. De allí la importancia de las medidas de higiene para prevenir la transmisión de bacterias causantes de diarrea, como el lavado de manos, la preparación segura de alimentos y el uso de agua potable.

El diagnóstico temprano de la diarrea bacteriana permite un tratamiento adecuado y la prevención de complicaciones, como la deshidratación y una asesoría médica es importante para evitar el uso indevido de antibióticos y poder prevenir una resistencia a los antibióticos.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA:

Jawetz, Melnick y Adelberg. (2011). Bacterias causantes de Diarreas. Jawetz Microbiología médica. 25ª edición. A LANGE medical book.