



Mi Universidad

Ensayo

Ruiz Domínguez Mariana del Carmen

Segunda unidad

Microbiología y parasitología

Q.F.B. Hugo Nájera Mijangos

Licenciatura en Medicina Humana

2 - C

Comitán de Domínguez, Chiapas a 23 de mayo de 2025

Bacterias causantes de diarreas

Las bacterias más comunes causantes de diarreas son: salmonella tiphy-paratiphy, shigella disinteriae y Vibrio cholerae, estos son microorganismos que pueden provocar infecciones gastrointestinales y diarrea en humanos. Estas bacterias pueden causar diarreas mediante la producción de toxinas que dañan el revestimiento intestinal, invadiendo el tejido intestinal y produciendo inflamación o alterando el funcionamiento normal del intestino.

- **Salmonella tiphy-paratiphy:**

Ingresa a través de alimentos contaminados, atravesando la barrera del pH gástrico. Esta bacteria necesita un inóculo de $1 \times 10^5 - 10^8$.

Su virulencia depende de la cantidad de bacilos que ingresen, de la predilección tisular que es la tendencia del bacilo en infectar y colonizar los tejidos y también depende de las defensas que tenga el huésped.

Puede causar tres patologías según su complejidad:

1. Enterocolitis esta es producida por varias especies excepto tiphy y paratiphy, la manera que causa daño este bacilo es ingresando, adhiriéndose y uniéndose a sus receptores (enterocitos), posteriormente penetran la luz intestinal, después se multiplica y llama a los PMN'S y macrófagos, produciendo citosinas y posterior a eso llegan los PMN'S y macrófagos lesionando y produciendo H_2O_2 , para lesionar los tejidos, causando daño al microbiota, ocasionando una diarrea. Los síntomas que pueden existir son dolor abdominal, fiebre $<38.5^\circ$, náuseas, vomito, cefalea y diarrea. Esta se es eliminada por el propio estomago;
2. Fiebre entérica su incubación es de 10 a 14 días, es causada por S. tiphy y paratiphy, la manera que causa daño es ingresando, adhiriéndose a sus receptores (enterocitos), se multiplica e ingresa a las células y el tejido conjuntivo, después atraviesan el tejido e ingresan a los capilares sanguíneos, lo que causa su distribución a tejidos (hueso, meninge, hígado) continua con su multiplicación, llegan los macrófagos y se produce enzimas HCO_2 dañando al tejido, comienza a necrosarse y atacan a los nódulos linfáticos. Los síntomas de esta patología son fiebre de $39^\circ-41^\circ$, malestar general, cefalea, hepatitis, meningismo, diarrea posterior a la infección y hematochezia;

3. Bacteremia es causada por salmonella choleraesuis, la manera que causa daño es ingresando, adhiriéndose a sus receptores (enterocitos), se multiplica e ingresa a la célula y el tejido conjuntivo, después atraviesan el tejido e ingresan a los capilares sanguíneos, lo que causa su distribución a tejidos (hueso, meninge, hígado) continua con su multiplicación, llegan los macrófagos y se produce enzimas HCO_2 dañando al tejido, comienza a necrosarse. Los síntomas son fiebre de 39° , malestar general y no existe diarrea.

Su diagnóstico es mediante coprocultivo, hemocultivo, reacciones febriles y en su tratamiento es mediante ceftriaxona, trimetopim con sulfametazol y azitromicina.

- **Shigella dysenteriae**

Es causante de disenteria bacilar, es un bacilo gran negativo, se transmite mediante agua y alimentos contaminados, tiene una incubación de 3 a 5 días y produce una toxina que evita la absorción de azúcares y aminoácidos conocida como "Shiga".

La manera que causa daño es con el ingreso del bacilo, el cual se une a sus receptores en el intestino delgado y grueso, se multiplica, existe una llegada de PMN'S, causando un daño a tejido y forma un microabsceso, posteriormente existe necrosis del tejido y esto causa úlceras por desprendimiento. Esta tiene dos tipos de síntomas dependiendo en el día que se encuentra, cuando esta se encuentra en el primer día existe fiebre de 38.5° , diarrea líquida abundante, dolor intestinal y retortijones, mientras que en el tercer día existe hemorragia por desprendimiento, diarrea abundante con sangre y disentería.

Se diagnostica mediante un coprocultivo y su tratamiento es mediante hidratación, ampicilina, cloranfenicol y antitoxina.

- **Vibrio cholerae**

Es responsable de la cólera, es un bacilo gran negativo, es anaerobio facultativo fermentador (necesita de sal para crecer), sus cepas tienen 140 serogrupos de los cuales el 01 y 0139 son los mas importantes, el serogrupo 01 se divide en inaba, ogawa, hikoijima. Sus biotipos son el clásico y el tor. Tiene una toxina cólerica (compelo A-B) y Pilus.

La manera que causa daño es ingresando, colonizando al intestino, libera la toxina lo que causa la diarrea secretora, la subunidad A activa el adenilato ciclasa, por lo cual inhibe la absorción de Na y secreta Cl lo cual genera la salida H₂O y electrolitos.

Los síntomas que pueden existir son diarrea autolimitada, vómitos, pueden ser asintomáticos, deshidratación, acidosis metabólica, hipocalcemia, shock hipovolémico, fallo renal y gastroenteritis.

Se diagnostica mediante coprocultivo, PCR, RDT, prueba del hilo mucoide y su tratamiento es hidratación, azitromicina, doxiciclina y ciprofloxacino.

En conclusión, cada bacteria afecta de diferente manera, pero sus resultados son similares por lo cual las tres tienen en común provocar diarreas, cada una con diferentes características y aspectos muy específicos que afectan a ellas.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:

MURRAY, R, P., ROSENTHAL, S, K. Y PFALLER, A, M. (2009). MICROBIOLOGÍA MÉDICA. COPYRIGHT. 6ª EDICIÓN P.P. 2-23.