



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS COMITÁN
LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA



BACTERIAS CUASANTES DE DIARREAS

Rodríguez Gómez Luis Gustavo

2 Semestre B

Microbiología y parasitología

Q.F.B. Nájera Mijangos Hugo

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de mayo del 2025

Salmonella typhi

Bacteria causante de fiebre tifoidea, enfermedad infecciosa grave que se adquiere por el consumo de agua y alimentos contaminados son bacterias gram-negativas, lo cual significa que no se tiñen de azul con el colorante aplicado en la prueba diseñada por Gram. Esto se debe a que dicho colorante tiñe la pared celular, que en estos casos está cubierta por una membrana externa, es así que estas bacterias están envueltas por varias capas: la membrana externa, la pared celular y la membrana interna. Es el agente causal de diferentes infecciones intestinales, como la salmonellosis. La salmonellosis humana puede dividirse en dos síndromes.

- 1) La fiebre entérica, que incluye la fiebre tifoidea causada por *S. typhi*, y la fiebre paratifoidea que es patológica y clínicamente similar a la tifoidea pero con síntomas menos fuertes, causada por *S. paratyphi* A, B, o C.
- 2) La gastroenteritis o envenenamiento por alimentos, la cual es la más común de las infecciones, causada por muchos serotipos.

La salmonella typhi produce varias enfermedades como la enterocolitis, fiebre entérica y bacteremia siendo mortales las 2 últimas para el ser humano. La Virulencia de esta bacteria depende de factores como el número de Bacilos que se encuentran en el organismo, del modo de defensa del organismo ya sea que esté inmunodeprimido por lo que no tendrán la capacidad de defenderse de la invasión del microorganismo, su predilección tisular ya que hay tejidos en los cuales la *S. Typhi* prefiere colonizar antes que a otros y partir de ahí comenzar a diseminarse por el organismo.

Tiene factores de Virulencia como la producción de toxinas: Lipopolisacárido (LPS), una endotoxina que induce la respuesta inflamatoria y los síntomas de la fiebre tifoidea, capacidad de adhesión e invasión: ya que esta bacteria tiene fimbrias y otros factores que le permiten adherirse a las células intestinales y luego invadir las células epiteliales, puede sobrevivir y multiplicarse dentro de las células fagocíticas (macrófagos), lo que le permite evadir la respuesta inmune del huésped y causar una infección sistémica.

En la enterocolitis la bacteria ingresa al cuerpo, se adhiere a sus receptores en el intestino, penetra a la luz intestinal, se comienza a multiplicar y comienza la llegada de PMN's para querer combatirla y evitar que se propague, se producen citocinas y llegan más PMN's, lo que lleva a una lesión del tejido y producción de radicales libres, se daña la microbiota provocando diarrea y absorción de agua.

Esta bacteria provoca diarrea, dolor abdominal, procesos inflamatorios, náuseas, vomito y cefalea, esta bacteria el mismo sistema inmunológico es el que destruye a la bacteria por si mismo.

En la fiebre entérica ingresa al organismo, se adhiere al intestino, se multiplica y entra a células y tejidos, atravesado el tejido llegando a capilares y al torrente sanguíneo, se distribuye, llegan los macrófagos, se producen enzimas y radicales libres produce necrosis y ataca nódulos linfoides. Causando meningismo (en meninges) hepatitis y hepatomegalia, esplenomegalia, diarrea después del proceso infeccioso

En bacteremia causada por *S. Choleraesuis* que lo característico es que no hay diarrea, como para todo los demás se hace coprocultivo y hemocultivo y para eliminarla se usa Azitromicina etc.

Shigella dysenteriae

Causante de disentería bacilar, siendo un bacilo gram -, que ese transmite por agua y alimentos contaminados. La diseminación directa se produce por la vía fecal-oral. La diseminación indirecta se lleva a cabo mediante alimentos contaminados o fómites. Las moscas actúan como vectores, tardando 3-5 días en presentar síntomas desde que ingresa al cuerpo.

Ingresa al cuerpo, se une a sus receptores en el intestino delgado y grueso, donde se multiplica, llegando los PMN's dañando al tejido y formando microaccesos lo que lleva a que el tejido se necrose y forma úlceras por desprendimiento. En el 1 día causa fiebre 38.5°C, diarrea líquida, dolor intestinal mientras que para el 3 día hay hemorragia por desprendimiento de las úlceras, diarrea abundante con sangre y causa disentería lo que le da el nombre a esta bacteria.

Para poder diagnosticarla hay que hacer un coprocultivo para ver si la bacteria se encuentra en las heces y para tratarla simplemente es hidratación, ampicilina etc.

Vibrio cholerae

Es una bacteria gram-, que causa la cólera, una enfermedad diarreica aguda que se transmite a través de la ingestión de alimentos o agua contaminados con heces o vómitos de personas infectadas. pertenece a la familia Vibrionaceae.

Los factores patogenicos de esta enfermedad es que la bacteria produce una toxina llamada toxina del cólera, que causa la secreción excesiva de líquidos y electrolitos en el intestino delgado y se adhiere y coloniza las células epiteliales del intestino delgado, lo que le permite producir la toxina del cólera.

Para poder diagnosticarla y decir si la persona está infectada o no con la bacteria hay que hacer pruebas de laboratorio como coprocultivo ya que así el diagnóstico se confirma mediante el cultivo de heces para detectar la presencia de la bacteria. Para su tratamiento la rehidratación es fundamental para tratar la deshidratación y prevenir las complicaciones debido a la diarrea y disentería que se llega a presentar en la enfermedad.

Hay medidas de prevención como la higiene personal y la manipulación segura de alimentos son fundamentales para prevenir la transmisión de la bacteria, acceso a agua segura y saneamiento adecuado es esencial para prevenir la transmisión de la bacteria ya que ahí es donde se encuentra la bacteria y en comunidades donde no hay agua purificada es muy común que las personas se infecten, la medida específica es la vacunación es una medida efectiva para prevenir la cólera, especialmente para personas que viajan a áreas donde la enfermedad es común.

Referencia Bibliográfica

Bush, L. M., & Vazquez-Pertejo, M. T. (2024, June 2). Shigelosis. Manual MSD versión para profesionales; Manuales MSD.

Cólera. (n.d.). Medlineplus.gov.

Bush, L. M., & Vazquez-Pertejo, M. T. (2024^a, June 2). Cólera. Manual MSD versión para profesionales; Manuales MSD.

Fiebre tifoidea. (n.d.). Who.int

Libros. (n.d.). Unam.Mx.