



UNIVERSIDAD DEL SURESTE



MEDICINA HUMANA

QFB. NAJERA MIJANGOS HUGO

MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA

BACTERIAS CAUSANTES DE DIARREA

LUIS ABRAHAM ZAMUDIO MARTINEZ

Escherichia coli.

La *Escherichia coli* (*E. coli*) es una bacteria que habitualmente vive en el intestino humano y animal. La mayoría de las cepas de *E. coli* son inofensivas, pero algunas pueden causar enfermedades, especialmente infecciones gastrointestinales como diarrea, y en algunos casos, infecciones más graves como infecciones urinarias o septicemia.

Flora normal vs. patógena:

La *E. coli* es una parte normal de la microbiota intestinal y ayuda a digerir los alimentos. Sin embargo, ciertas cepas patogénicas pueden causar enfermedades.

Causas de infección:

La infección por *E. coli* puede ocurrir al consumir alimentos contaminados, agua contaminada, o por contacto directo con personas o animales infectados.

Tipos de *E. coli* patogénica:

Existen diferentes tipos de *E. coli* patogénicas, incluyendo *E. coli* enterohemorrágica (EHEC) que produce una toxina Shiga y puede causar diarrea sanguinolenta y síndrome hemolítico urémico.

Síntomas: Los síntomas de la infección por *E. coli* pueden variar, pero suelen incluir diarrea (a veces con sangre), vómitos, náuseas, cólicos abdominales y fiebre.

Shigella.

Es una infección bacteriana en el revestimiento de los intestinos. Es causada por un grupo de bacterias llamadas *Shigella*.

Causas

Existen varios tipos de la bacteria *Shigella*, incluyendo:

- La *Shigella sonnei*, también llamada *Shigella* del "grupo D", es responsable de la mayoría de los casos de shigelosis en los Estados Unidos.
- La *Shigella flexneri*, o *Shigella* del "grupo B", causa casi todos los demás casos.
- La *Shigella dysenteriae*, o *Shigella* del "grupo A", es poco común en los Estados Unidos. Sin embargo, puede llevar a brotes mortales en países en desarrollo.

Las personas infectadas con la bacteria la excretan en sus heces. Pueden propagar la bacteria al agua o a los alimentos, o directamente a otra persona. Recibir tan solo un poco de la bacteria *Shigella* en la boca es suficiente para causar infección. Los síntomas a menudo aparecen alrededor de 1 a 7 días (con un promedio de 3 días) después de estar en contacto con la bacteria. Los síntomas incluyen: Dolor abdominal agudo (súbito) o calambres, fiebre aguda, sangre, moco o pus en las heces, dolor rectal con cólicos, vómitos y náuseas y diarrea acuosa y con sangre

Salmonella.

Salmonella enterica es uno de los principales patógenos transmitidos por los alimentos en el mundo, siendo la primera causa de brotes de intoxicación alimentaria en Chile. A pesar de todos los esfuerzos de control y prevención desplegados, la incidencia en las personas se ha mantenido alta, por lo que diversos factores podrían estar influenciando el comportamiento epidemiológico de esta infección. El objetivo de esta revisión es describir factores referidos tanto al agente biológico, al hospedero humano y al medio ambiente, que podrían tener mayor trascendencia en Chile. De esta forma, se infieren ámbitos prioritarios para la investigación de *S. enterica*, que permitan entender su dispersión en la naturaleza y su éxito como patógeno de un amplio rango de hospederos. A futuro, el mayor conocimiento de estos determinantes facilitará la implementación de estrategias de bioseguridad y vigilancia para la prevención de la enfermedad en las personas y en los animales.

Vibrio cholerae.

Es una bacteria Gram-negativa que se encuentra en el agua y los alimentos contaminados, y es la causa de la enfermedad del cólera. Esta bacteria se caracteriza por tener una forma de coma con un solo flagelo polar, lo que le permite moverse en el medio acuoso. El cólera es una infección gastrointestinal aguda que se transmite por la ingestión de agua o alimentos contaminados con *V. cholerae*. Los síntomas más comunes

incluyen diarrea acuosa profusa, náuseas, vómitos y deshidratación severa. Sin tratamiento, el cólera puede ser mortal en pocas horas.

El diagnóstico de la infección por *V. cholerae* se realiza mediante cultivo de muestras de heces o de agua. El tratamiento incluye la rehidratación oral o intravenosa y la administración de antibióticos, que pueden acortar la duración de la enfermedad y reducir su gravedad.

Campylobacter jejuni

Es una bacteria Gram negativa, con forma de espiral o coma (bacilo curvado), móvil gracias a uno o dos flagelos. Es microaerófila, lo que significa que necesita niveles bajos de oxígeno para crecer. Es una de las principales causas de gastroenteritis bacteriana en el mundo, especialmente en países desarrollados. Se adquiere principalmente por vía oral-fecal, a través de: Consumo de carne de ave cruda o mal cocida (principal fuente), leche sin pasteurizar, agua contaminada, contacto con animales infectados (aves, perros, gatos), superficies contaminadas. El *Campylobacter jejuni* causa diarrea por varios mecanismos: Adherencia al epitelio intestinal, invasión de las células del intestino delgado y colon, producción de toxinas citotóxicas y enterotoxinas que dañan el epitelio intestinal, genera una respuesta inflamatoria intensa, que provoca los síntomas clínicos. En la mayoría de los casos: tratamiento de soporte (hidratación y reposo), en casos severos, persistentes o en pacientes vulnerables: antibióticos: principalmente azitromicina o ciprofloxacina. Y evitar antidiarreicos como loperamida en diarreas infecciosas severas.

Clostridioides difficile

Clostridioides difficile (antes conocida como *Clostridium difficile*) es una bacteria Gram positiva, anaerobia estricta y formadora de esporas. Estas esporas pueden sobrevivir en el ambiente por largos periodos y son muy resistentes a la desinfección.

Es la principal causa de diarrea asociada a antibióticos y de colitis pseudomembranosa, especialmente en pacientes hospitalizados o inmunocomprometidos.

Se transmite por vía fecal-oral. A través del contacto con superficies contaminadas, manos no lavadas, o equipos médicos mal desinfectados. Las esporas son muy resistentes y pueden sobrevivir en hospitales, residencias de ancianos y hogares.

Su patogenicidad es el uso de antibióticos (como clindamicina, cefalosporinas, fluoroquinolonas) destruye la flora intestinal normal. Esto permite la proliferación excesiva de *C. difficile*. La bacteria produce toxinas A (enterotoxina) y toxina B (citotoxina). Estas toxinas dañan las células del colon, provocan inflamación, necrosis y la formación de pseudomembranas (placas amarillas visibles en el intestino).

Los síntomas pueden variar de leves a muy graves: Diarrea acuosa (varias veces al día), dolor abdominal y cólicos, fiebre y náuseas.

Referencias.

Greene, E. J. D., Deschamps, A. C., Montaña, Y. A. K., & Martínez, C. L. R. (2023). Clostridioides difficile. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 21(4), 368-371. <https://doi.org/10.35366/112648>

Organismo Campylobacter jejuni: MedlinePlus enciclopedia médica ilustración. (s. f.). https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/1050.htm

Riedel, S., Hobden, J. A., Miller, S., Morse, S. A., Mietzner, T. A., Detrick, B., Mitchell, T. G., Sakanari, J. A., Hotez, P., & Mejia, R. (2019). *Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg* (28ª ed.). McGraw-Hill Education.