



ENsayo de las bacterias causantes de diarreas

Nombre: Jarumy Jamileth Salazar Pérez.

Catedrático: Hugo Mijangos Nájera.

Materia: Microbiología y parasitología.

Grado y grupo: 2do. B

Fecha: 24/mayo/25.

Las bacterias causantes de diarrea constituyen agentes patógenos de gran relevancia en el ámbito médico, debido a su capacidad para afectar el sistema digestivo mediante varios mecanismos de infección. Entre estos microorganismos están, *Salmonella typhi*, *Shigella dysenteriae* y *Vibrio cholerae* son ejemplos de agresores que, desde una perspectiva médica requieren de un análisis exhaustivo de sus características patogénicas y bioquímicas.

La *Salmonella typhi* se identifica como una bacteria gram negativa, bacilo facultativamente anaerobio, que presenta una envoltura lipopolisacáridada implicada en la respuesta inflamatoria del huésped. Su mecanismo de infección se asocia a la invasión del epitelio intestinal, seguido por una diseminación sistémica que desemboca en fiebres y trastornos digestivos. De igual forma, *Shigella dysenteriae*, caracterizada por la ausencia de movilidad y una estructura similar a la de otros entero bacterias, despliega factores de virulencia que incluyen invasivas y una toxina que interfiere en la síntesis proteica, generando inflamación y daño tisular en el intestino grueso.

Por otro lado, el *Vibrio cholerae*, bacteria curva gram negativa, posee flagelos que le confieren capacidad de motilidad, y se distingue por su producción de una toxina que altera la regulación del transporte iónico en las células del intestino, produciendo una intensa secreción de agua y electrolitos. Desde el punto de vista bioquímicamente, está establecida la diferencia por su reacción oxidasa positiva y su capacidad para fermentar azúcares de forma característica. La definición de estos patógenos y sus respectivas patologías evidencia su importancia médica, ya que cada uno actúa mediante mecanismos específicos que comprometen la integridad del sistema digestivo.

La exposición de las propiedades bioquímicas, así como las peculiaridades de sus mecanismos infecciosos, permite comprender la complejidad que subyace a las interacciones patógeno-huésped. Este análisis resulta fundamental para orientar enfoques diagnósticos y terapéuticos precisos en el manejo clínico de las infecciones intestinales, estableciendo una base sólida para la investigación y el tratamiento de las patologías asociadas a estos agentes infecciosos.

La diarrea es un síntoma común que puede ser causado por diversos agentes patógenos, entre los cuales las bacterias desempeñan un papel fundamental. En este ensayo, me enfocaré en tres de las más preocupantes: *Salmonella typhi*, *Shigella disentería* y *Vibrio cholerae*. Estas bacterias no solo representan un reto significativo para la salud pública,

sino que también revelan la complejidad de las interacciones entre los microorganismos y el huésped humano, dando lugar a brotes que pueden tener consecuencias devastadoras.

Salmonella typhi, el agente causal de la fiebre tifoidea, se propaga principalmente a través de la ingestión de agua o alimentos contaminados. La enfermedad afecta a millones de personas anualmente, particularmente en regiones donde las condiciones sanitarias son deficientes. Como estudiante de microbiología, me parece alarmante que, a pesar de los avances en la medicina, esta bacteria siga causando infecciones graves. La fiebre tifoidea se caracteriza por síntomas como fiebre prolongada, debilidad, dolor abdominal y diarrea. En casos severos, la complicación puede llevar incluso a la perforación intestinal, poniendo en riesgo la vida del paciente. Mi experiencia en investigación sugiere que la mejora en el acceso a agua potable y educación sobre higiene son cruciales para reducir la incidencia de esta enfermedad.

Por otro lado, Shigella disentería es otra bacteria que merece atención, ya que es responsable de la disentería bacilar. Esta enfermedad se transmite de manera fecal-oral y se ve favorecida en condiciones de hacinamiento y falta de higiene. La disentería es conocida por provocar episodios agudos de diarrea sanguinolenta y dolor abdominal intenso. Al estudiar Shigella, he podido observar que su baja dosis infecciosa permite que incluso un pequeño número de bacterias pueda causar la enfermedad, lo que la convierte en un patógeno altamente contagioso. Esto resalta la importancia de la vigilancia epidemiológica y la implementación de programas de prevención, especialmente en entornos vulnerables. La investigación en esta área me ha llevado a reflexionar sobre la necesidad de políticas públicas que prioricen la salud comunitaria.

Finalmente, Vibrio cholerae trae consigo una de las enfermedades diarreicas más mortales: el cólera. Este bacilo se asocia a menudo con la contaminación del agua y se manifiesta a través de diarrea acuosa profusa, que puede llevar a la deshidratación extrema en cuestión de horas. Durante mis estudios, me he dado cuenta de que, aunque el cólera puede controlarse eficazmente con la rehidratación oral y antibióticos, su aparición en brotes es un indicativo de fallas cruciales en la infraestructura de salud pública y el saneamiento. Este fenómeno me ha hecho apreciar aún más la relación entre el entorno y la salud, y la necesidad imperante de fortalecer los sistemas de salud en las comunidades más afectadas por el cólera.

En conclusión, las bacterias causantes de diarrea, como *Salmonella typhi*, *Shigella* disentería y *Vibrio cholerae*, no solo son agentes patógenos que afectan la salud individual, sino que también son reflejo de desafíos más amplios en términos de salubridad y desarrollo social. A medida que avanzamos hacia un futuro en el que la población global continúa aumentando, es fundamental que reforcemos la educación, la investigación y la intervención en salud pública para mitigar el impacto de estas bacterias. Mi compromiso es formar parte de este cambio, contribuyendo a estrategias que garanticen el acceso a agua potable y mejoren las condiciones de higiene en comunidades en riesgo, porque la salud es un derecho humano que debemos proteger y promover colectivamente.

Bibliografías.

Gastroenteritis bacteriana: MedlinePlus encyclopedia médica.
(s. f.). <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/00>

Diarrea - Síntomas y causas - Mayo Clinic. (s. f.). <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/diarrhea/symptoms-causes/syc-20352241#:~:text=Bacterias%20y%20par%C3%A1sitos.,antibi%C3%B3ticos%20o%20durante%20una%20hospitalizaci%C3%B3n.>