



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Diana Laura Flores Galindo.*

*Bacterias causantes de diarrea.*

*Microbiología y Parasitología.*

*Químico Hugo Nájera Mijangos.*

*Licenciatura en Medicina Humana.*

*2° "A"*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 24 de mayo de 2025.*

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo se pretende comprender a las bacterias como la Salmonella, Shigella dysenteriae, Vibrio cholerae que ocasionan a las diarreas abarcando desde la virulencia, las enfermedades que causan, su patogenicidad, su clínica y su tratamiento.

Antes de adentrarnos al tema debemos entender primero que las diarreas son la principal enfermedad y problemática de la salud pública ahora bien la diarrea se define como la deposición, de tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor que la normal para la persona), de heces sueltas o líquidas. La diarrea suele ser un síntoma de infección en el tracto digestivo. La infección se transmite por alimentos o agua para beber contaminados, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente.

## DESARROLLO

### Salmonella

- Atraviesa la barrera de pH gástrico.
- Ingresa a través de alimentos.
- Necesita  $1 \times 10^3$  a  $1 \times 10^8$

### Virulencia

- Depende del número de bacilos.
- Depende del mecanismo de defensa del organismo.
- Predilección tisular.

### Enfermedades que causa

- **Enterocolitis** (se produce por varias especies menos por typhi y paratyphi)

### Patogenicidad:

Ingresa la salmonella al organismo se adhiere y se une a su receptor, hay una penetración a la luz intestinal, y hay una multiplicación y llamado de los PMN'S y macrófagos hay producción de citosinas y llegada de más PMN'S y macrófagos que provocan una lesión y producción de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> y más llegada de PMN'S, posterior a eso abra lesión y daño a la microbiota y por ultimo diarrea por paso de largo de productos de gran absorción de H<sub>2</sub>O.

### Clínica:

- Diarrea acuosa.

- Dolor abdominal y proceso inflamatorio.
- Fiebre de 38.5°C o menor.
- Náuseas, vómito y cefalea.

#### Tratamiento:

- El sistema inmunológico.
- Fiebre entérica (10 a 14 días) (causada por *S. typhi*  $1 \times 10^3$  y *Paratyphi*  $1 \times 10^8$ ).

#### Patogenicidad:

Ingreso de la salmonella al organismo y se adhiere al intestino grueso y delgado, posterior hay una multiplicación e ingreso a las células y tejido conjuntivo, atraviesa el tejido y llega a los capilares y torrente sanguíneo, hay una distribución a tejido, hígado, hueso y meninges y continúa multiplicándose, se da la llegada de los macrófagos y habrá una producción de enzimas H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> y daño a los tejidos, habrá una neurosis que ocasionará ataque a los nódulos intestinales u más neurosis.

#### Clínica:

- Fiebre de 39-41°C.
- Malestar general.
- Cefalea.
- Meningismo.
- Hepatitis.
- Esplenomegalia.
- Diarrea después de todo el proceso.
- Hemorragias visibles en las heces.
- Bacteriemia
  - Incubación de 2 semanas.
  - Causada por salmonella choleraesuis.
  - No ataca nódulos linfáticos.

#### Clínica

- Fiebre alta de 39°C.

- Malestar general.
- No hay diarrea.

#### Diagnóstico de laboratorio

- Hemocultivo.
- Coprocultivo.
- Reacciones febriles.

#### **Shigella dysinteriae**

- Causantes de disentería bacilar.
- Gramnegativo.
- Transmisión por agua y alimentos.
- Incubación de 3 a 5 días.
- Produce la toxina shiga = evita la absorción de azúcares y aminoácidos.

#### Patogenicidad:

Entra el bacilo y se une a receptores del intestino delgado y grueso hay una multiplicación y la llegada de PMN'S , hay daño al tejido y formación de microabscesos, abra una neurosis del tejido y formación de úlceras por desprendimiento.

#### Clínica

1 y 2 día

- Fiebre de 38.5°C.
- Diarrea líquida abundante.
- Dolor intestinal.
- Retortijones.

3er día

- Diarrea abundante con sangre (disentería).
- Hemorragias por desprendimiento.

#### Diagnóstico de laboratorio

- Coprocultivo.
- Hemocultivo.

## Tratamiento

- Hidratación.
- Ampicilina.
- Ceftriaxona.
- Antitoxina.

## Vibrio Cholerae

- Bacilo gramnegativo en forma de coma.
- 2 serotipos O1 y O139 que producen el cólera característico.
- Se encuentran en aguas sucias y pH alcalino.
- Produce la toxina colérica = evita la absorción de sal.

## Patogenicidad:

No llegan a torrente sanguíneo si no que permanecen en el tubo digestivo. Los microorganismos virulentos de la *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.

## Clínica

- Náuseas.
- Vómito.
- Diarrea abundante con cólicos abdominales.
- Heces que se asemejan a agua de arroz.
- Deshidratación.

## Diagnóstico de laboratorio

- Cultivo de caldo de tetracionacito.

## Tratamiento

- Clorafenicol.
- Hidratación.
- Vida suero oral.
- Antitoxina.
- Tetraciclina.

- Ampicilina.
- Ceftriaxona.

### **Conclusión**

Podemos decir que es muy importante saber reconocer las características de cada una de las bacterias causantes de diarrea para así poder atacarlas y prevenir las enfermedades que causan, además de poder contrarrestar los síntomas. Igualmente saber sus características ayuda a la distinción de otras bacterias contribuyendo así mismo a prevenir diagnósticos erróneos y provocar negligencias médicas.

### **Referencias**

Murray, P. R. (2009). Microbiología Médica + Student Consult, 6a ed. Elsevier España.