

Shigelosis

Un hombre de 71 años de edad vuelve a su hogar tras unas vacaciones en Sudamérica. Al día siguiente de su llegada muestra un cuadro de inicio con fiebre, dolor abdominal de tipo cólico y diarrea acuosa. Al otro día presenta tenesmo y observa la aparición de moco y rastros de sangre en las heces. Después, las heces muestran sangre macroscópicamente visible y aumenta la frecuencia de la defecación.

Shigelosis

Preocupado por el estado del paciente, su hija le lleva al servicio de urgencias del hospital.

Durante su estancia en Sudamérica, el paciente permaneció en una zona rural y tomó en varias ocasiones agua de un pozo, pero no tuvo contacto con otras personas enfermas.

1

2

Shigelosis

Examen físico.

Signos vitales:

Temperatura:	38.8°C
Pulso:	118 / min
Frec. Respiratoria:	16 / min
Presión arterial:	108/62 mm Hg

Shigelosis

Exploración física:

El paciente es un adulto mayor con aspecto enfermo y somnoliento, con sensibilidad dolorosa a la palpación en la parte baja del abdomen, deshidratación leve y sonidos intestinales hiper reactivos; la exploración rectal es muy dolorosa y se demuestra la presencia de sangre

3

4

Shigelosis

Citometría hemática.

Hematocrito:	42
Recuento leucocitario:	5,300 /uL
Recuento diferencial:	
polimorfonucleares:	50%
bandas:	18%
linfocitos:	24%

Bioquímica sérica:

BUN:	26 mg/dl
Creatinina:	1.4 mg/dl

Shigelosis

Imagen:

Las radiografías abdominales son normales y en la sigmoidoscopia se observan úlceras y una mucosa eritematosa.

5

6

Shigelosis

Cuadro clínico.

Diarrea, dolor abdominal, heces con moco, sangre y pus, tenesmo rectal y fiebre.

Tiempo de incubación: 2 a 8 días

Shigelosis

Se adquiere por la contaminación fecal de alimentos.

Hábitat natural

Se encuentra en el intestino del hombre y algunas especies animales, difícilmente se encuentran libres en la naturaleza.

7

8

Shigelosis

Medios de cultivo

Agar S.S. (Samonella – Shigella)

Agar EMB

Agar nutritivo

Agar sangre

Agar MacConkey

Agar Desoxicolato – citrato

Agar Verde brillante

Shigelosis

Diagnóstico:

Bacterioscópico *

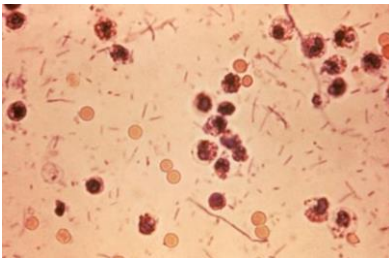
Coprocultivo.

Anticuerpos contra Shigella

9

10

Shigelosis



Shigelosis



11

12

Shigelosis

Características generales.

Son bacilos gramnegativos aerobios, anaerobios facultativos, inmóviles (sin flagelos), no forman esporas, no forman cápsula.

Shigelosis

Clasificación

Grupo

<i>Shigella dysenteriae</i> (10 serotipos)	A
<i>Shigella flexneri</i> (9 serotipos)	B
<i>Shigella boydii</i> (15 serotipos)	C
<i>Shigella sonnei</i> (1 serotipo)	D

13

14

Shigelosis

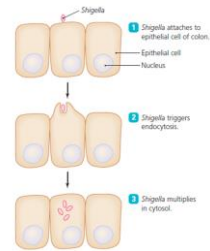
Factores de Patogenicidad

Toxina Shiga.

Interfiere con la síntesis de proteínas.

Efecto citolítico.

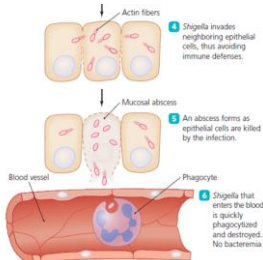
Shigelosis



15

16

Shigelosis



Shigelosis

Tratamiento

Ciprofloxacina
Norfloxacina
Ofloxacina

17

18

Shigelosis

Prevención.

Se previene con la potabilización del agua, higiene personal, para evitar la contaminación fecal de los alimentos.

Inmunizaciones no eficaces.

Cólera

Un hombre de 31 años regresa a su casa al final del verano tras un viaje de 3 semanas a Bangladesh.

Al segundo día de su llegada, muestra un cuadro de inicio súbito con diarrea líquida, intensa.

En el servicio de urgencias realiza una evacuación abundante de heces acuosas con aspecto de agua de horchata.

19

20

Cólera

Además, vomita en varias ocasiones y muestra una sudoración ligera. También sufre calambres musculares y sensación de mareo.

El paciente tiene antecedentes de tratamiento con un bloqueador H2, debido a una enfermedad ulcerosa. Por lo demás, siempre ha mantenido un buen estado de salud.

Cólera

Examen físico.

Signos vitales:

Temperatura: 37°C

Pulso: 124 / min

Frec. Respiratoria: 28 / min

Presión arterial: 86/44 mm Hg

Exploración física:

El paciente muestra una ligera ansiedad, su pulso es rápido y débil.

21

22

Cólera

Pruebas de laboratorio.

Hematocrito:	49
Recuento leucocitario:	8,900 /uL
Recuento diferencial:	normal
Na:	130 mmol/l
Cl:	96 mmol/l
K:	3.3 mmol/l
BUN:	35 mg/dl
Creatinina:	1.4 mg/dl
Glucosa:	204 mg/dl

Cólera

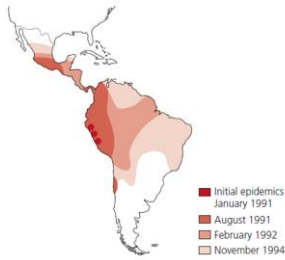


Distribución del cólera en el mundo

23

24

Cólera



25

Cólera

Es una enfermedad de distribución mundial con una incidencia de aproximadamente 5 millones de casos al año, mas en países de África y Asia.

26

Cólera

Se adquiere por la ingestión de alimentos contaminados con materia fecal que contiene el bacilo.

Tiempo de incubación

12 horas a 3 días.

27

Cólera

Cuadro clínico.

Diarrea intensa de inicio súbito, vómito incoercible, cólicos en abdomen, se puede perder hasta 20 litros en 24 horas.

Signos de deshidratación.

Ojos hundidos, disfonía, afonía, piel arrugada, taquipnea, cianosis.

Oliguria – Anuria.

En casos avanzados hay choque hipovolémico y muerte.

28

Cólera

Diagnóstico.

Observación en campo obscuro.

Identificación de cepa por coprocultivo.

Identificación de antígenos de vibrio en materia fecal con antiseros o por inmunofluorescencia

29

Cólera

Medios de cultivo.

Agar gelatina taurocolato tiosulfato

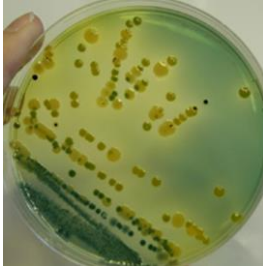
Agar bilis citrato tiosulfato

Caldo con peptona alcalina

MacConkey

30

Cólera



31

Cólera

Familia vibronacea.

Está formada por bacilos gramnegativos de vida libre, su nicho natural es el agua, algunos en agua salada e infectan animales marinos, otros infectan animales de sangre caliente.

Puede crecer perfectamente a temperaturas entre 22 y 40°C. Puede sobrevivir en temperaturas de refrigeración de alimentos.

32

Cólera

Generalidades

Vibrio Cholerae.

Son bacilos gramnegativos muy móviles debido a un flagelo polar o un mechón, no forman cápsula, esporas ni fimbrias, son anaerobios facultativos.



33

Cólera



34

Cólera

Factores de patogenicidad.

Enterotoxina o colerágeno.

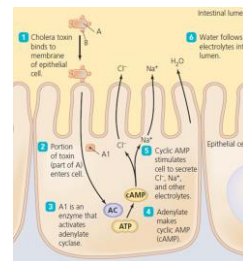
Es un complejo de proteínas, lípidos y azúcares.

Fracción A (molécula activa)

Fracción B (molécula anclaje)

35

Cólera



36

Cólera

La pérdida de líquido en las evacuaciones se debe a que la toxina estimula la adenil ciclasa, la cual resulta de la conversión de adenosin trifosfato (ATP) a adenosin Monofosfato cíclico (cAMP).

La célula de la mucosa entérica es estimulada e incrementa la secreción de cloro y agua, con pérdida de bicarbonato.

37

Cólera

Tratamiento.

- 1° Rehidratación (equilibrio electrolítico).
- 2° Corrección de: Acidosis – Hipovolemia.
- 3° Etiológico:

38

Cólera

Tratamiento etiológico:

Tetraciclina
Doxicilina
Furazolidona
Norfloxacina
Ciprofloxacina
Azitromicina

39

Cólera

Profilaxis

La primera vacuna fue parenteral.
La inmunización oral combina bacterias y toxina inactivadas.
La inmunización actual preparada con cepas atenuadas.
La inmunización en estudio preparada con métodos de ingeniería genética.

40