



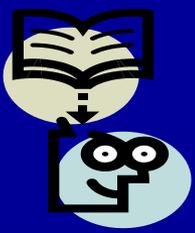
Tema V

Bacteriología Médica

Vibrios y bacilos no fermentadores.

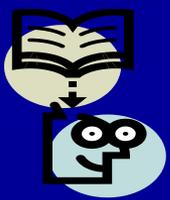
Parte I

Colectivo de autores Microbiología y Parasitología



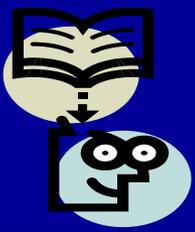
Objetivos

- ✓ **Nombrar las bacterias según la nomenclatura binaria.**
- ✓ **Enumerar las características generales de *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Vibrio cholerae*, *Plesiomonas*, *Aeromonas*, *Campylobacter*, *Helicobacter pylori*.**
- ✓ **Analizar la patogenia de *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Vibrio cholerae*.**
- ✓ **Ilustrar e interpretar los elementos diagnósticos en las infecciones causadas por *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Vibrio cholerae*.**



Contenido

- ✓ **Bacilos Gramnegativos no fermentadores: *Pseudomonas* y *Acinetobacter*.**
- ✓ **Vibrios: *Vibrio cholerae***
 - Características generales. Patogenia. Métodos de laboratorio para el diagnóstico. Interpretación de los resultados de los laboratorios de Bacteriología Médica.
- ✓ **Otros bacilos gramnegativos: *Plesiomonas*, *Aeromonas*, *Campylobacter*, *Helicobacter pylori*.**
 - Nombre de la bacteria según la nomenclatura binaria. Características de las bacterias. Enfermedad que producen.



Bibliografía

- ✓ **Llop, Valdés-Dapena, Suazo: Microbiología y Parasitología médicas. Tomo I. 2001**

Vibrios

Familia Vibrionaceae.

Características generales.

- ✓ **Habitantes naturales de las aguas y ambientes marinos.**
- ✓ **Se describen 30 especies: 12 son patógenas para el humano.**
- ✓ **Bacilos gramnegativo cortos, curvos, agrupados en parejas o en cadenas cortas.**



Familia Vibrionaceae.

Características generales

- ✓ Móviles por flagelo polar.
- ✓ Crecen con facilidad en agua peptonada alcalina con 0.5% de NaCl.
- ✓ Anaerobios facultativos.
- ✓ Producen enfermedades intra y extraintestinales.

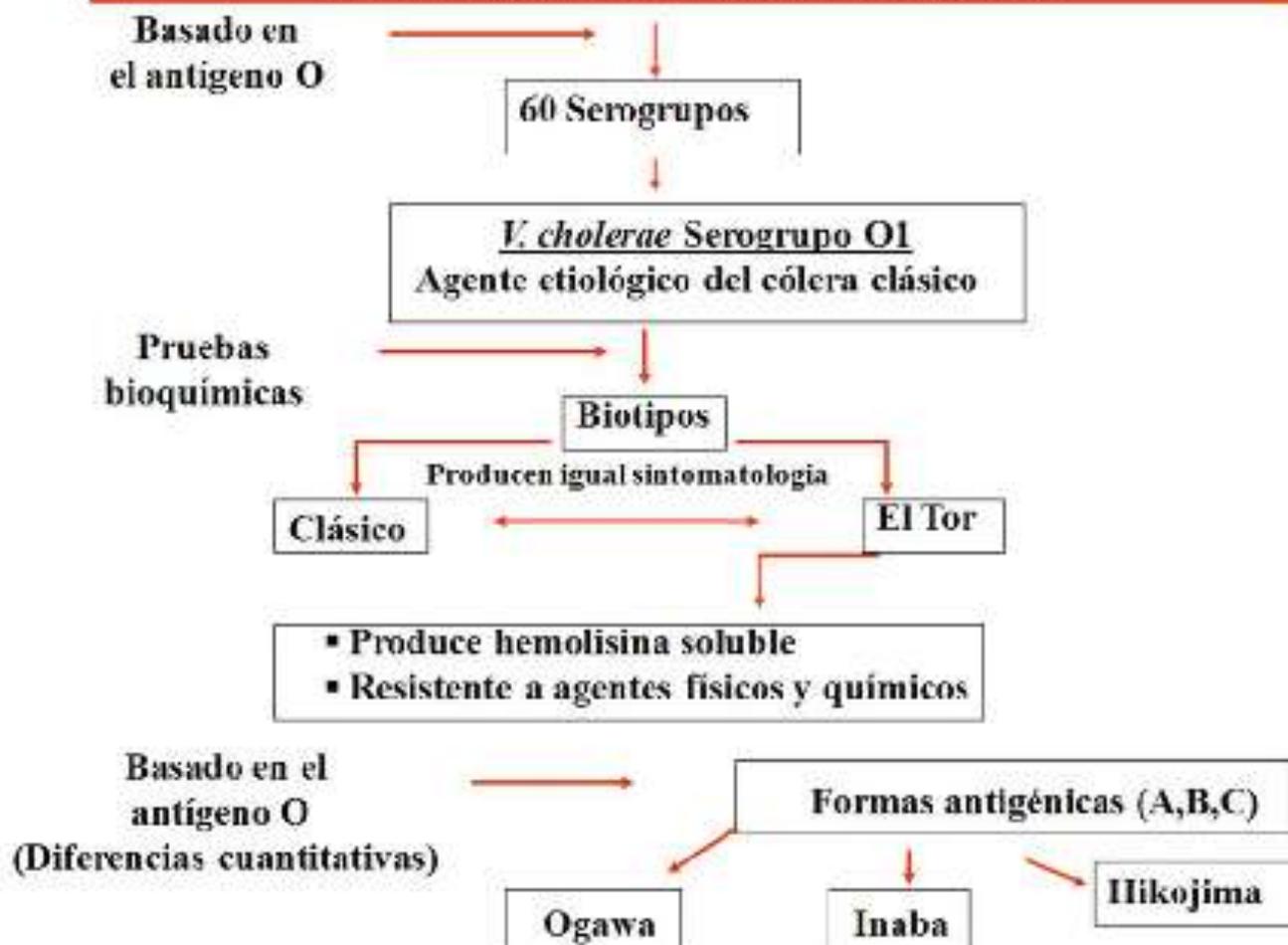


Estructura antigénica

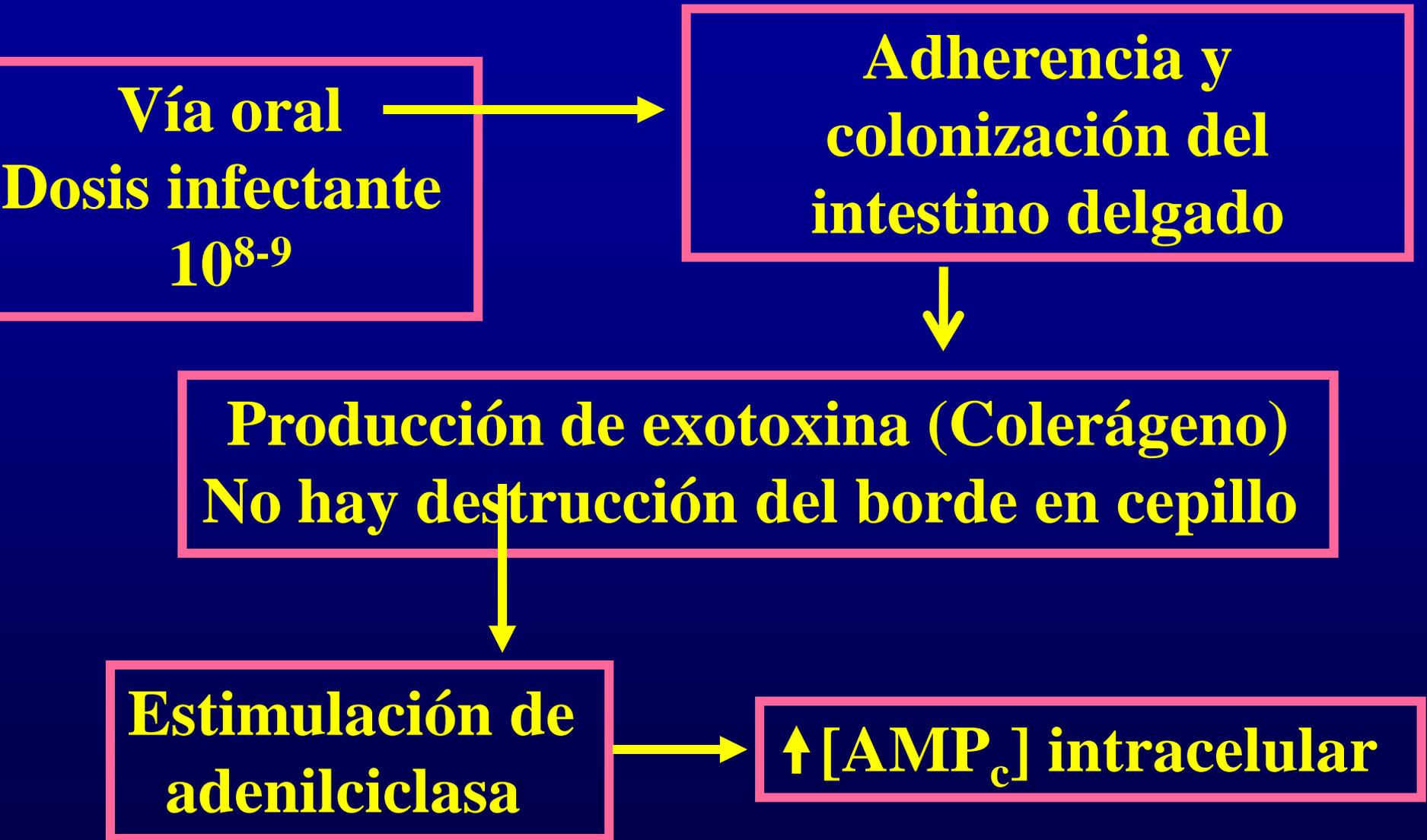
- **Antígeno O termoestable, define los serogrupos.**
- **Antígeno H termolábil, presente en todas las cepas de una misma especie.**
- **Determinante antigénico común en la flagelina del flagelo polar.**
- **Algunas especies poseen flagelos laterales con antigenicidad diferente a la del flagelo polar.**

Vibrio cholerae

Vibrio cholerae. Estructura antigénica



Vibrio cholerae. Patogenia



Vibrio cholerae. Patogenia

↑ [AMP_c] intracelular

- Hipersecreción de agua y electrolitos. Cl y HCO₃.
- Disminución de la reabsorción de sodio.

Diarrea aguda + Vómitos

Deshidratación

Shock

Muerte

Vibrio cholerae.

Diagnóstico de laboratorio



Vibrio cholerae.
Diagnóstico de laboratorio

**Examen
Directo**



**Microscopía de
campo oscuro o
fluorescencia**



Vibrio cholerae.

Diagnóstico de laboratorio

Cultivo



Agua de peptona alcalina
Agar TCBS (tiosulfato,
citrato, bilis, sacarosa)



Vibrio cholerae.

Diagnóstico de laboratorio

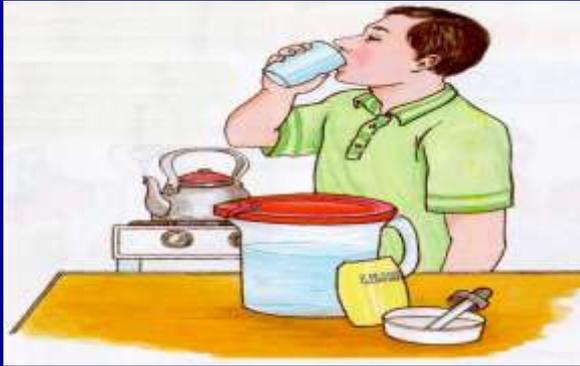
Serología →

**Aglutinación en lámina
(antisueros específicos)**

**Determinación
de biotipos** →

**Capacidad para
producir
hemólisis y
resistencia a
determinados
agentes.**

Cólera. Profilaxis



Vacunas parenterales

Vacunas orales

Otras infecciones asociadas a Vibrios

Vibrio cholerae
No O1 (O138)



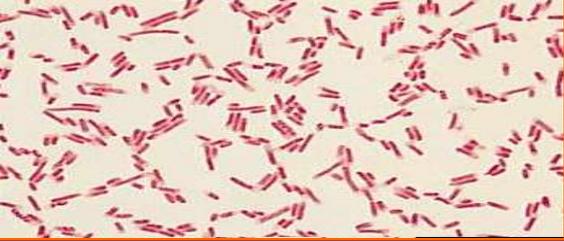
- ✓ Gastroenteritis
- ✓ Bacteriemia

Vibrio
parahaemolyticus



- ✓ Gastroenteritis aguda por ingestión de peces o mariscos contaminados.
- ✓ Sepsis de heridas.
- ✓ Agente etiológico de diarreas por consumo de pescado crudo. Ej. Japón.

Aeromonas



Aeromonas.

Características generales.

- ✓ Pertenece a la familia *Vibrionaceae*.
- ✓ Especie más importante: *Aeromonas hydrofila*.
- ✓ Bacilos gramnegativo de vida libre, móviles :



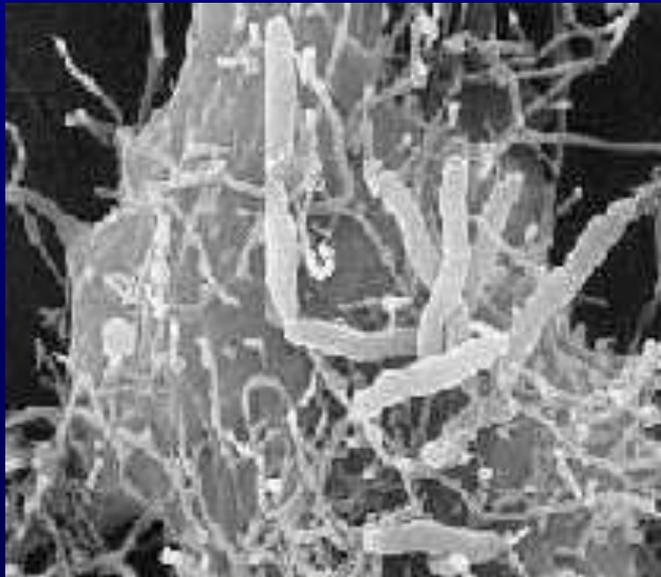
Se encuentran en el agua dulce, suelo, alimentos, reptiles, anfibios y peces.

- ✓ Los humanos pueden ser portadores asintomáticos.

Aeromonas spp.

Características Morfológicas y Tintoreales

Bacilos cortos Gram negativos activamente móviles.



A. hydrophila, *A. caviae*, *A. sobria*

Aeromonas. Formas clínicas

1

Infecciones nosocomiales

2

Infecciones intestinales



**Diarreas acuosas y profusas con fiebre,
vómitos y dolores abdominales.
Cuadros diarreicos crónicos.**

Aeromonas. Formas clínicas

3

Infecciones extraintestinales



Infección de heridas, septicemia en pacientes inmunodeprimidos, otitis, conjuntivitis, peritonitis, endocarditis, ostiomelitis meningitis.

Plesiomonas

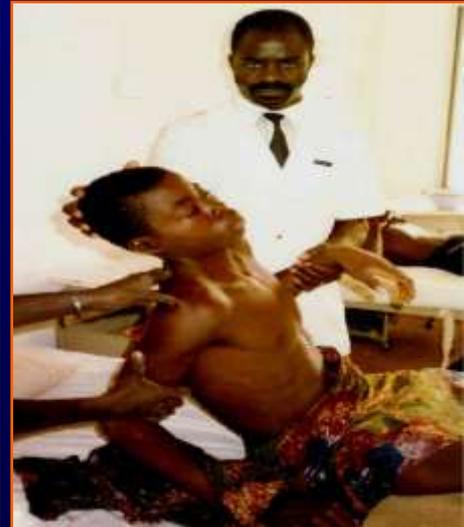
Plesiomonas. Características generales.

- ✓ Pertenecen a la familia *Vibrionaceae*.
- ✓ Única especie: *Plesiomonas shigelloides*.
- ✓ Móvil.
- ✓ Se puede encontrar en el agua fresca o estancada.
- ✓ Reservorio: peces, ostras, monos, perros, gatos, cerdos, pollos, ganado vacuno.



***Plesiomonas*. Características generales**

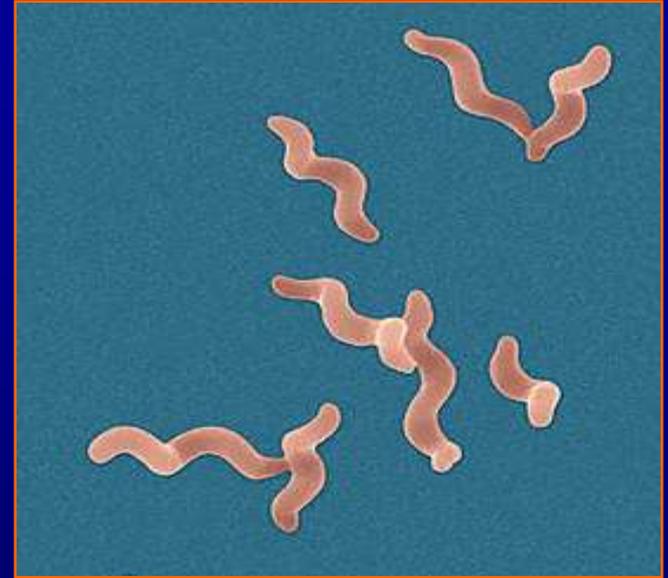
- ✓ **Se adquiere por la ingestión de agua o alimentos contaminados.**
- ✓ **Causa de diarreas e infecciones extraintestinales (meningitis, artritis, celulitis, conjuntivitis).**



Campylobacter

Campylobacter. Características generales

- ✓ Pertenece a la familia *Campylobacteriaceae*.
- ✓ 15 especies y 6 subespecies.
- ✓ Bacilos curvos gramnegativo pequeños.
- ✓ En los cultivos se observan en forma de S, alas de gaviotas o espirales.



Campylobacter. Características generales

- ✓ **Son móviles, por la presencia de uno o dos flagelos.**
- ✓ **Invade la mucosa intestinal, produce inflamación y diarreas (líquidas), 1-2 días después se pueden convertir en diarreas mucosas y con sangre.**



Campylobacter. Características generales

- ✓ **Afecta principalmente a los niños menores de 5 años.**
- ✓ **Reservorios: perros, gatos, aves, ganado bovino, cerdos, aves.**
- ✓ **Vía de transmisión: digestiva.**
La vía directa humano - humano o animal - humano también está descrita.



Fin parte I