

Tema IV

Bacteriología Médica

Vibrios y bacilos no fermentadores.

1ra Parte

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*.**
 - Características generales. 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.**
- ✓ **Crece con facilidad en agua peptonada alcalina con 0.5% de NaCl.**
- ✓ **Anaerobios facultativos.**
- ✓ **Producen enfermedades intra y extraintestinales.**



Vibrio cholerae

Vibrio cholerae. Patogenia

Vía oral
Dosis infectante
 10^{8-9}



**Adherencia y
colonización del
intestino delgado**



Producción de exotoxina (Colerágeno)
No hay destrucción del borde en cepillo



**Estimulación de
adenilciclasa**



↑ [AMP_c] intracelular

Vibrio cholerae. Patogenia

↑ [AMP_c] intracelular

Hipersecreción de agua y electrolitos. Cl y HCO₃

Disminución de la reabsorción de sodio.

Diarrea aguda + Vómitos

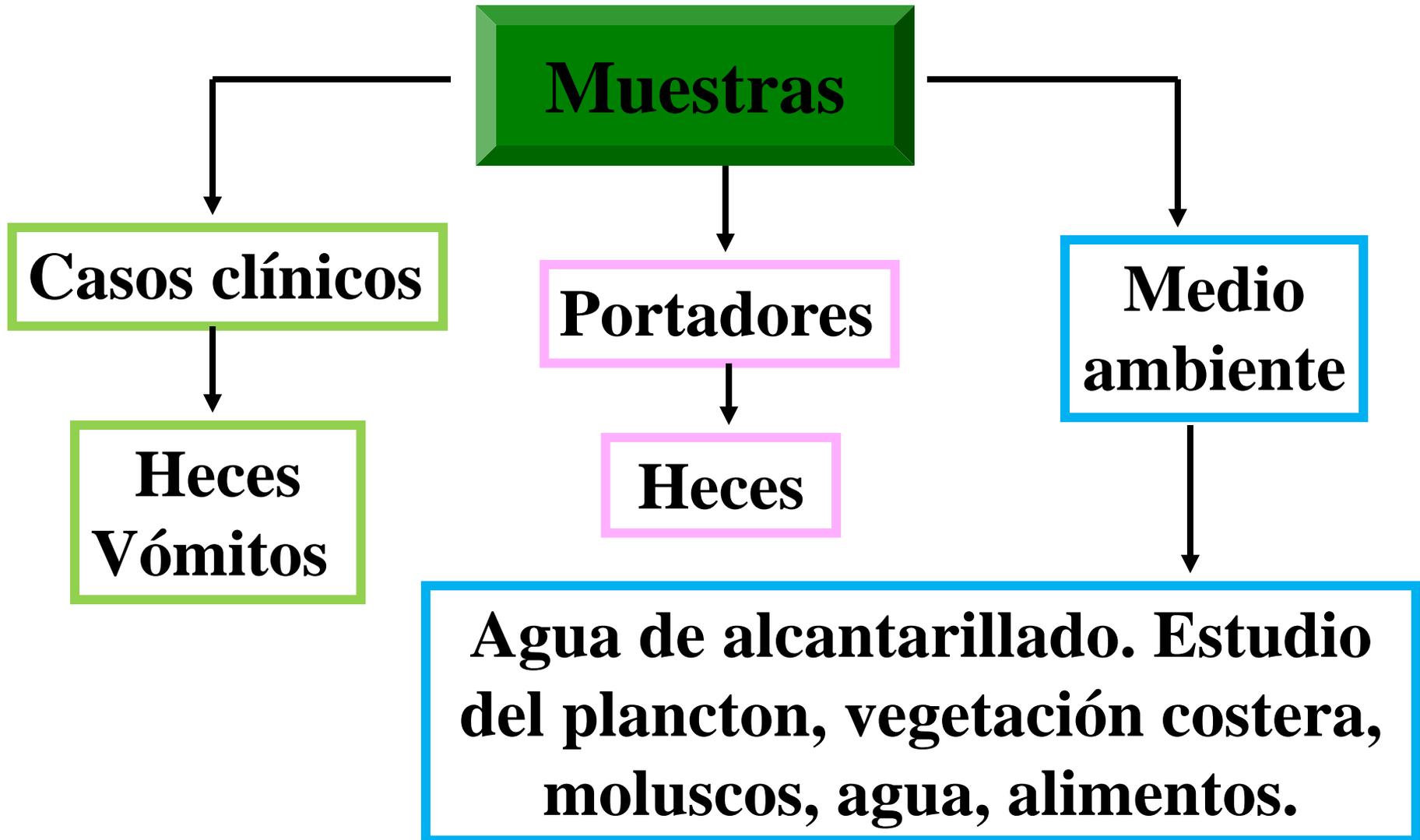
Deshidratación

Shock

Muerte

Vibrio cholerae.

Diagnóstico de laboratorio



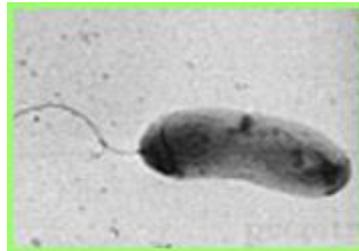
Vibrio cholerae.

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

```
graph LR; A[Serología] --> B[Aglutinación en lámina (antisueros específicos)]; C[Determinación de biotipos] --> D[Capacidad para producir hemólisis y resistencia a determinados agentes.];
```

**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.

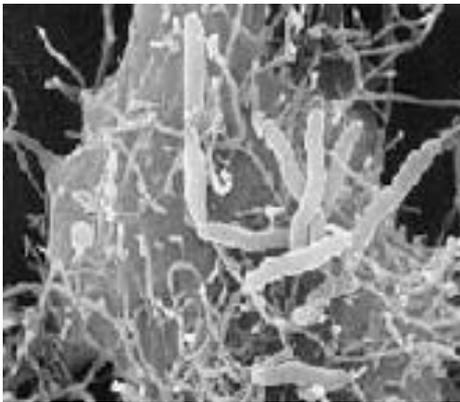
- ✓ **Pertenecían a la familia *Vibrionaceae*.**
- ✓ **Especie más importante: *Aeromonas hydrofila*.**
- ✓ **Bacilos gramnegativo de vida libre, móviles :**
- ✓ **Se encuentran en el agua dulce, suelo, alimentos, reptiles, anfibios y peces.**
- ✓ **Los humanos pueden ser portadores asintomáticos.**



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).**

