

Tema IV.

Bacteriología médica.

Bacilos grampositivos aerobios y anaerobios.
Bacilos gramnegativos pequeños.

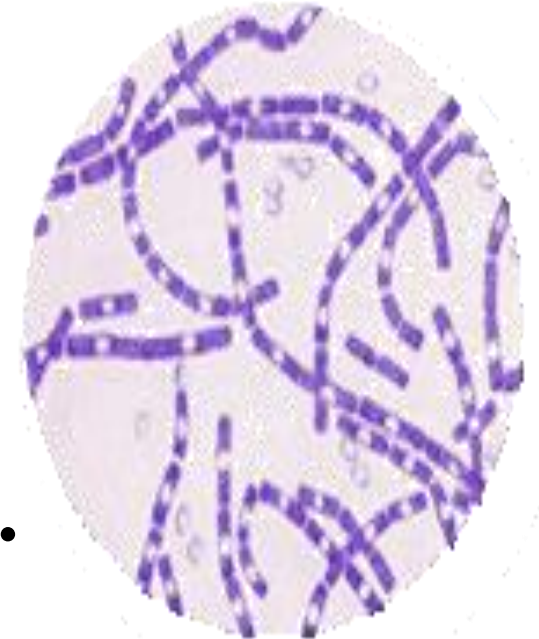
2da Parte

Colectivo de autores Microbiología y Parasitología

Bacillus

Género *Bacillus*. Características.

- ✓ **Bacilos grampositivo, esporulados, agrupados en cadenas, aerobios.**
- ✓ **Se describen más de 40 especies.**
- ✓ **La mayoría son saprófitos.**
- ✓ **Se encuentran en el suelo, agua, aire, vegetales.**



Género *Bacillus*. Características.

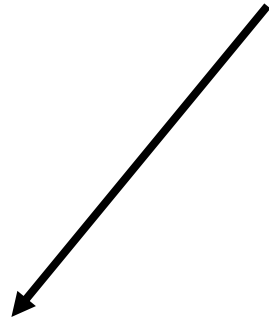
- ✓ **Especie de mayor importancia: *B. anthracis* (ántrax).**
- ✓ **Especie que se detecta con mayor frecuencia: *B. cereus*, prolifera en alimentos y produce una enterotoxina (intoxicación alimentaria).**



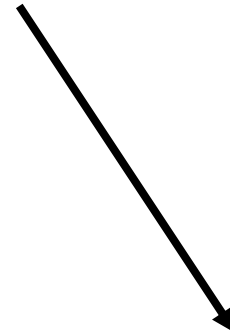


Ántrax cutáneo

Bacilos grampositivo no esporulados y aerobios



*Corynebacterium
diphtheriae*

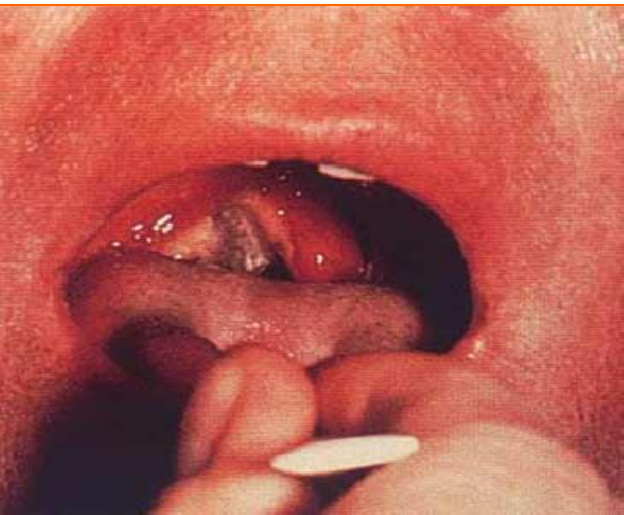


*Listeria
monocytogenes*

Corynebacterium diphtheriae

Integra microbiota de piel y mucosas.

Agente causal de la difteria.



Profilaxis



Listeria monocytogenes

- **Aislada del tracto intestinal de más de 40 mamíferos y otros vertebrados.**
- **Entre el 1 y el 5% de la población humana lo porta en intestino o vagina.**
- **También se transmite por alimentos (lácteos o verduras contaminadas con heces).**
- **El embarazo y la inmunodepresión incrementan la susceptibilidad a la infección.**
- **Efecto devastador sobre el feto o el recién nacido.**
- **Formas clínicas más frecuentes: meningitis y septicemia.**

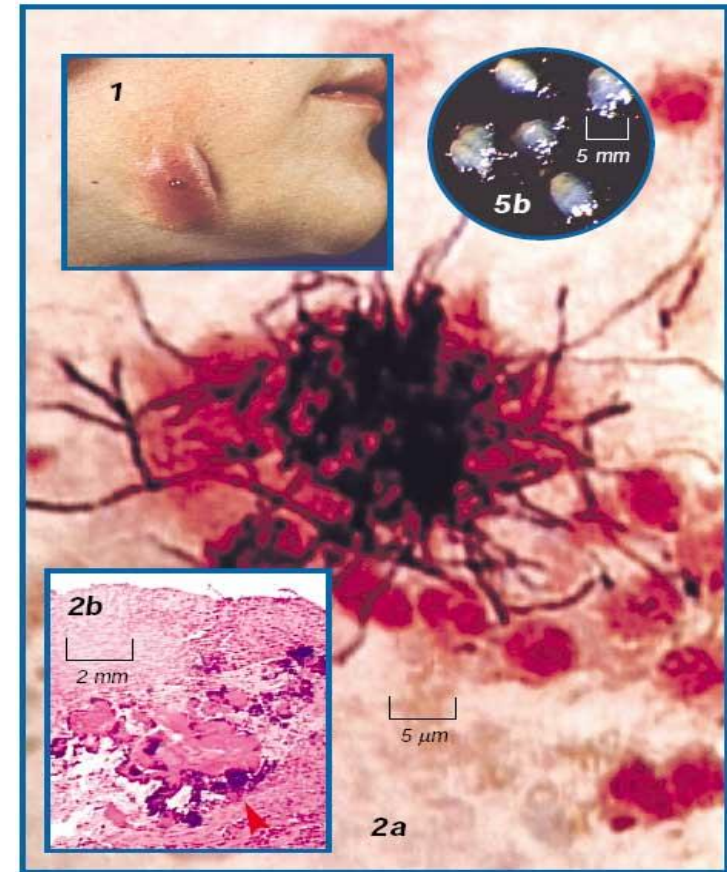
Bacilos grampositivo no esporulados y anaerobios



Actinomyces

Actinomyces spp.

- ✓ Considerado en el pasado como hongo.
- ✓ Actualmente, bacteria del orden Actinomycetales.
- ✓ Existen 13 especies, *A. israelii* es el de mayor importancia médica (actinomycosis).
- ✓ Su hábitat normal son las membranas mucosas y la cavidad oral, considerándose patógenos oportunistas.



Formas
clínicas

Cervicofacial (60%)

Abdominal (20%)

Torácica (15%)

Caracterizadas por abscesos crónicos destructivos que drenan el material purulento por una o varias fístulas

FIGURE 147-1 Thoracic actinomycosis. *Top:* A chest wall mass from extension of pulmonary infection. *Bottom:* Pulmonary infection is complicated by empyema (open arrow) and extension to the chest wall (closed arrow). (Courtesy of Dr. C. B. Hsiao,

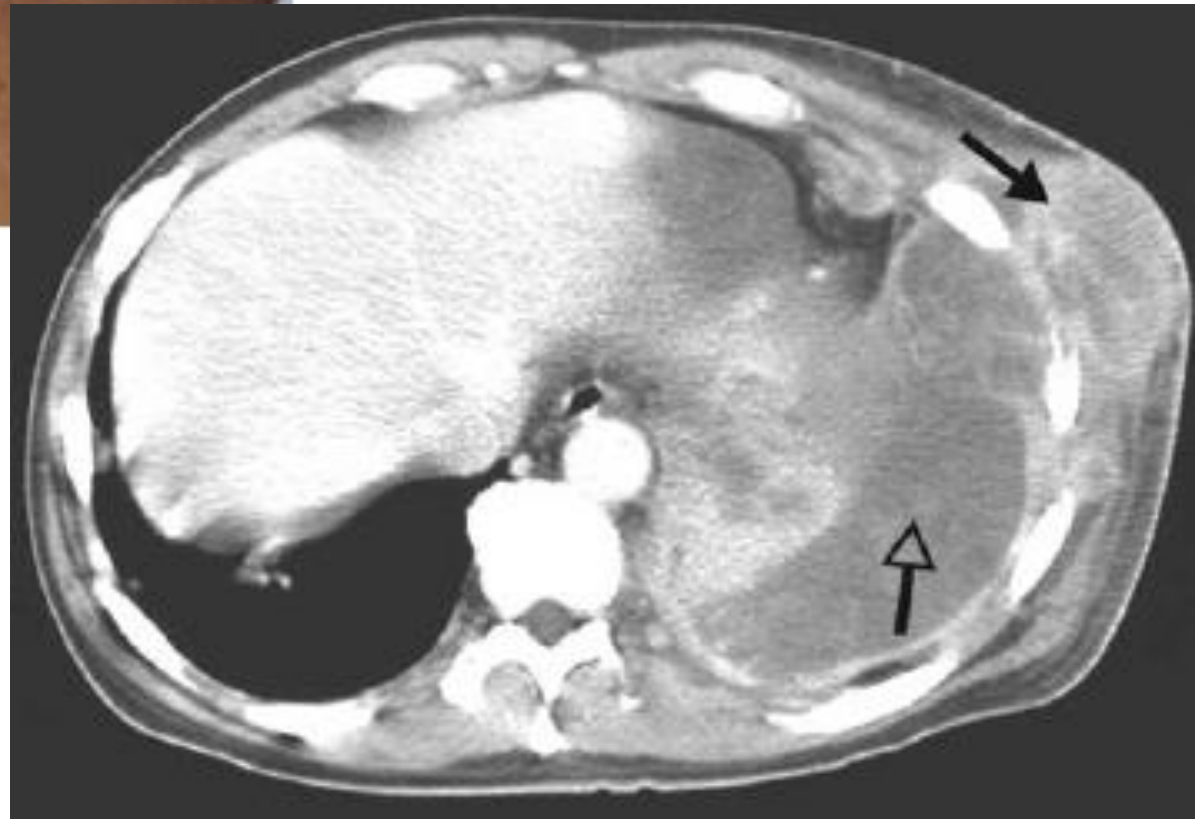




FIGURA 41-5. Paciente aquejado de actinomicosis cervicofacial. Se observa la presencia de una fistula que drena.

***Actinomyces* es causa de inflamación pélvica y está en relación con el uso de DIU**



FIGURE 147-2 Computed tomogram showing pelvic actinomycosis associated with an intrauterine contraceptive device. The device is encased by endometrial fibrosis (*solid arrow*); also visible are paraendometrial fibrosis (*open triangular arrowhead*) and an area of suppuration (*open arrow*).

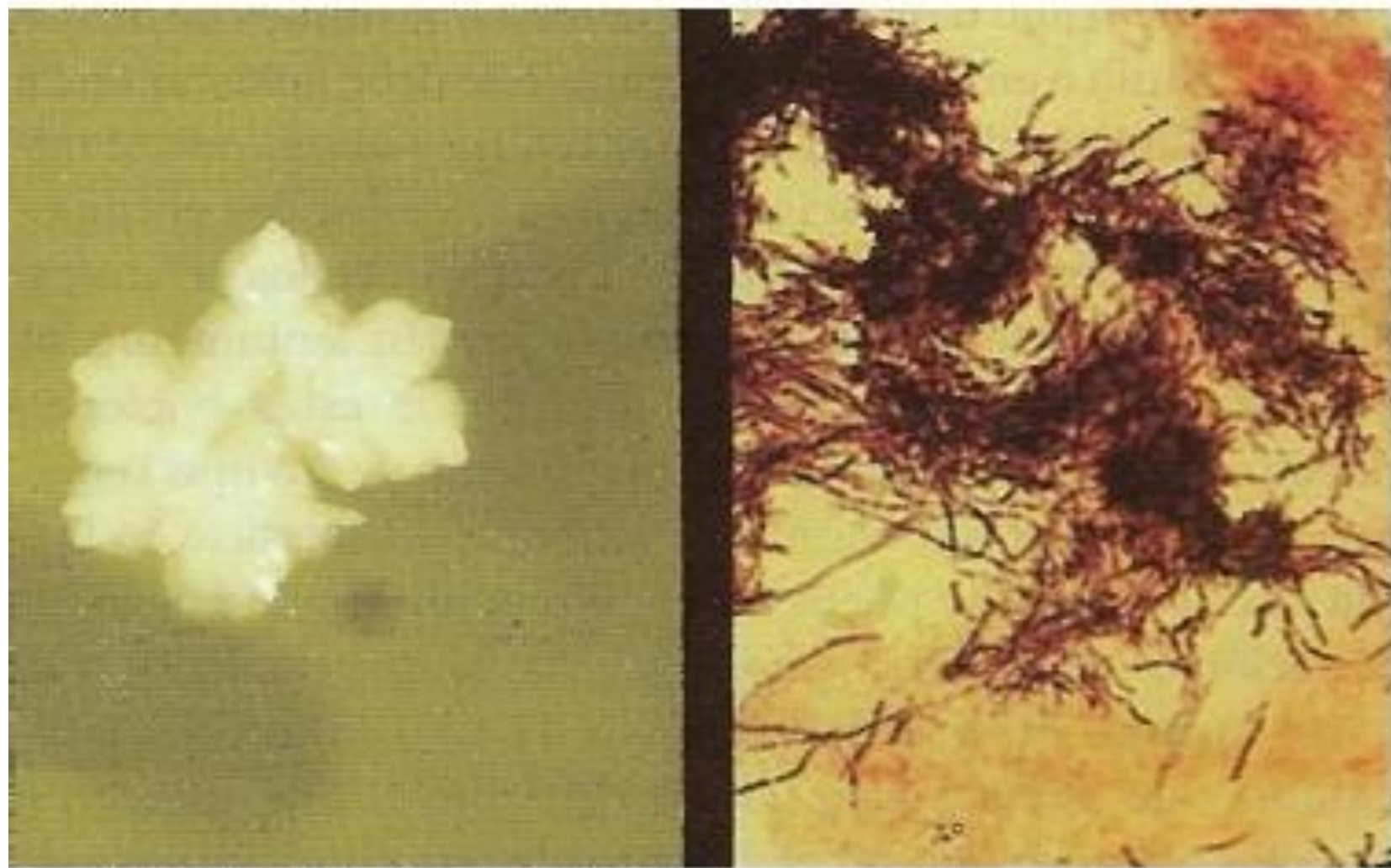


FIGURA 41-2. Colonias macroscópicas (*izquierda*) y tinción de Gram (*derecha*) de *Actinomyces*.

**Bacilos
Gramnegativos
pequeños**

Cocobacilos gramnegativo pequeños

Géneros

- *Haemophilus*
- *Brucella*
- *Bordetella*
- *Francisella*
- *Pasteurella*
- *Legionella*
- *Garnerella*
- *Bacteroides*

Haemophilus

Familia: Pasteurellaceae

Género: *Haemophilus*

Algunas especies forman parte de la microbiota de la nasofaringe

Especies de importancia médica

H. influenzae

H. ducreyi

H. parainfluenzae

H. haemolyticus

H. parahaemolyticus

H. aegyptius

Haemophilus influenzae.

Características generales

- ✓ Bacilo gramnegativo, pequeño, pleomórfico, que en ocasiones se agrupa en cadenas cortas.
- ✓ Posee cápsula.
- ✓ Atributo de patogenicidad: Invasividad.
- ✓ No esporulado.
- ✓ Inmóvil.
- ✓ Anaerobio facultativo.



Haemophilus influenzae.

Características generales

- Requiere de factores de crecimiento suministrados por la sangre: factores V y X

- Habita normalmente en la nasofaringe del 91% de los niños y del 1-5% de los adultos (serotipo b).



Profilaxis: vacunación

Reservorio: el hombre

Vía de transmisión: respiratoria



Haemophilus ducreyi.

Produce el chancroide o chancro blando. Enfermedad transmitida por contacto sexual.

Consiste en una úlcera en los genitales, con tumefacción e hipersensibilidad notable.



FIGURE 115-3 Chancroid: multiple, painful, punched-out ulcers with undermined borders on the labia covering after debridement.



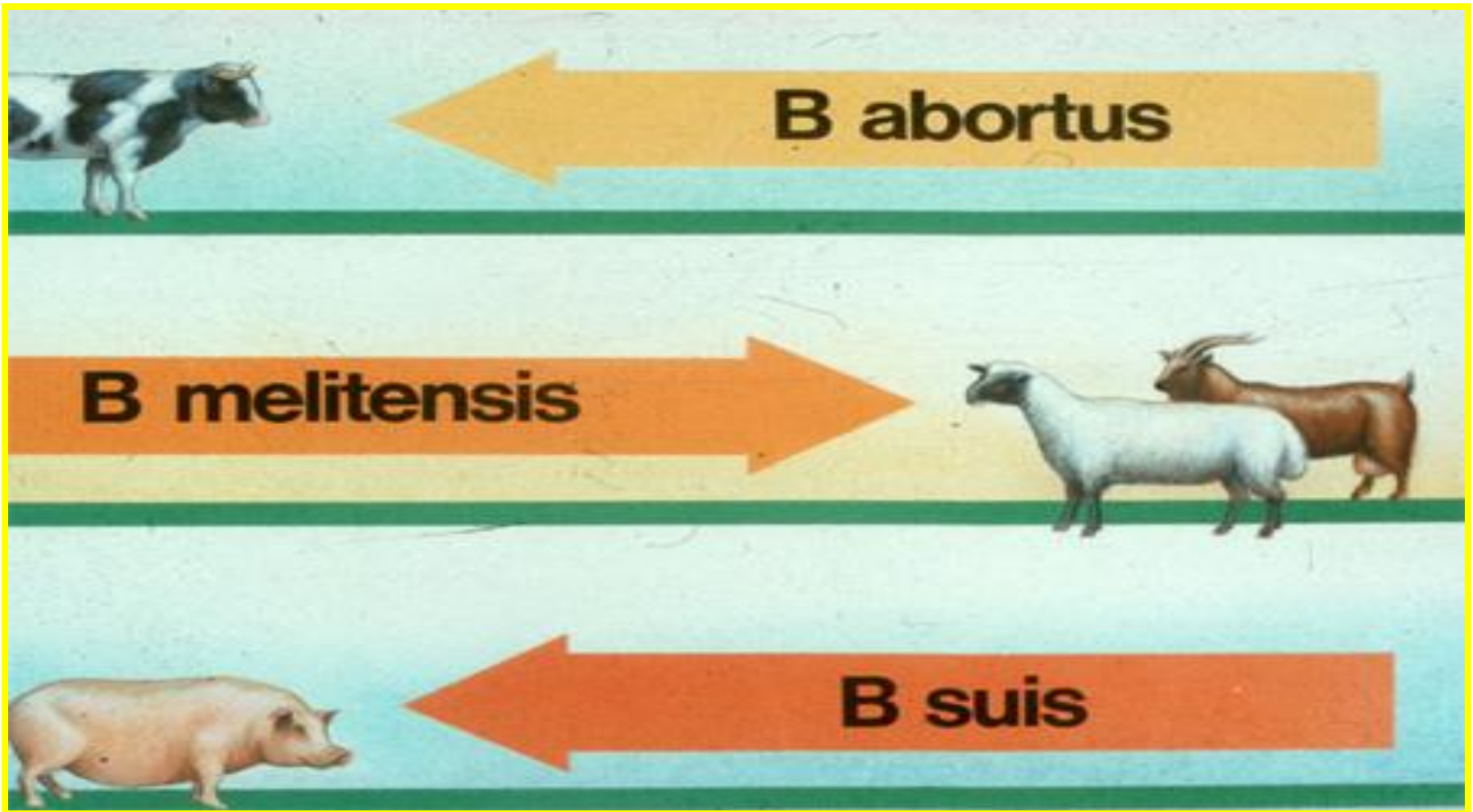
Brucella

Brucella. Características generales

- ✓ **Agente etiológico de la brucelosis, “Fiebre ondulante o Enfermedad de Malta” (zoonosis).**
- ✓ **Cocobacilos gram negativos, aerobios, inmóviles, no esporulados.**
- ✓ **Parásitos obligados de animales y humanos.**
- ✓ **Tienen una localización intracelular.**



Este género está integrado por 6 especies y entre ellas las más frecuentes son:



*Gardnerella
vaginalis*

***Gardnerella vaginalis*. Características**

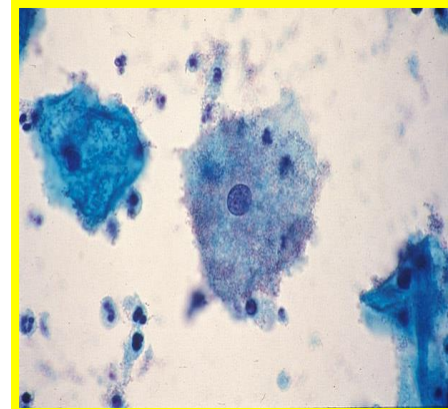
- **Cocobacilo pleomórfico Gramnegativo o variable.**
- **Puede formar parte de la microbiota de la vagina.**
- **Se asocia con vaginosis bacteriana.**
- **Relacionado con sepsis materna y neonatal.**
- **Reconocido como causa común de bacteriemia postparto.**



***Gardnerella vaginalis*. Características**

Signos positivos de diagnóstico:

- **pH vaginal por encima de 4,5**
- **Secreción vaginal fina, de consistencia lechosa.**
- **Al añadir a la secreción 1 gota de KOH (10%), se aprecia olor a pescado.**
- **Presencia de células guías (grandes células epiteliales descamadas con numerosos microorganismos unidos a la superficie).**



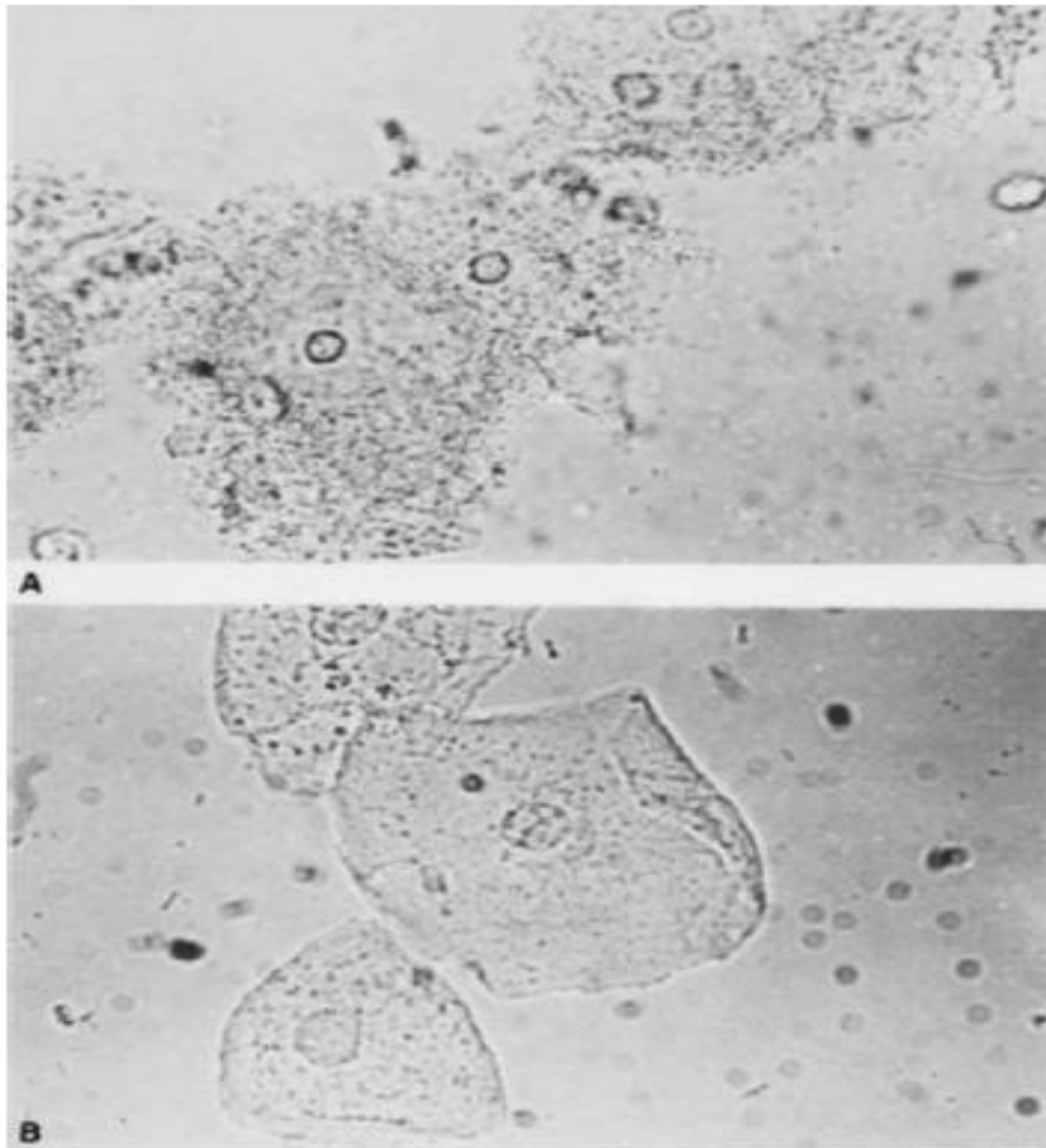


FIGURE 115-1 A. Vaginal epithelial "clue cells." Note granular appearance due to adherent *Gardnerella vaginalis* and indistinct cell margins (400 \times). B. Normal vaginal epithelial cells. The cell margins are distinct and lack granularity.