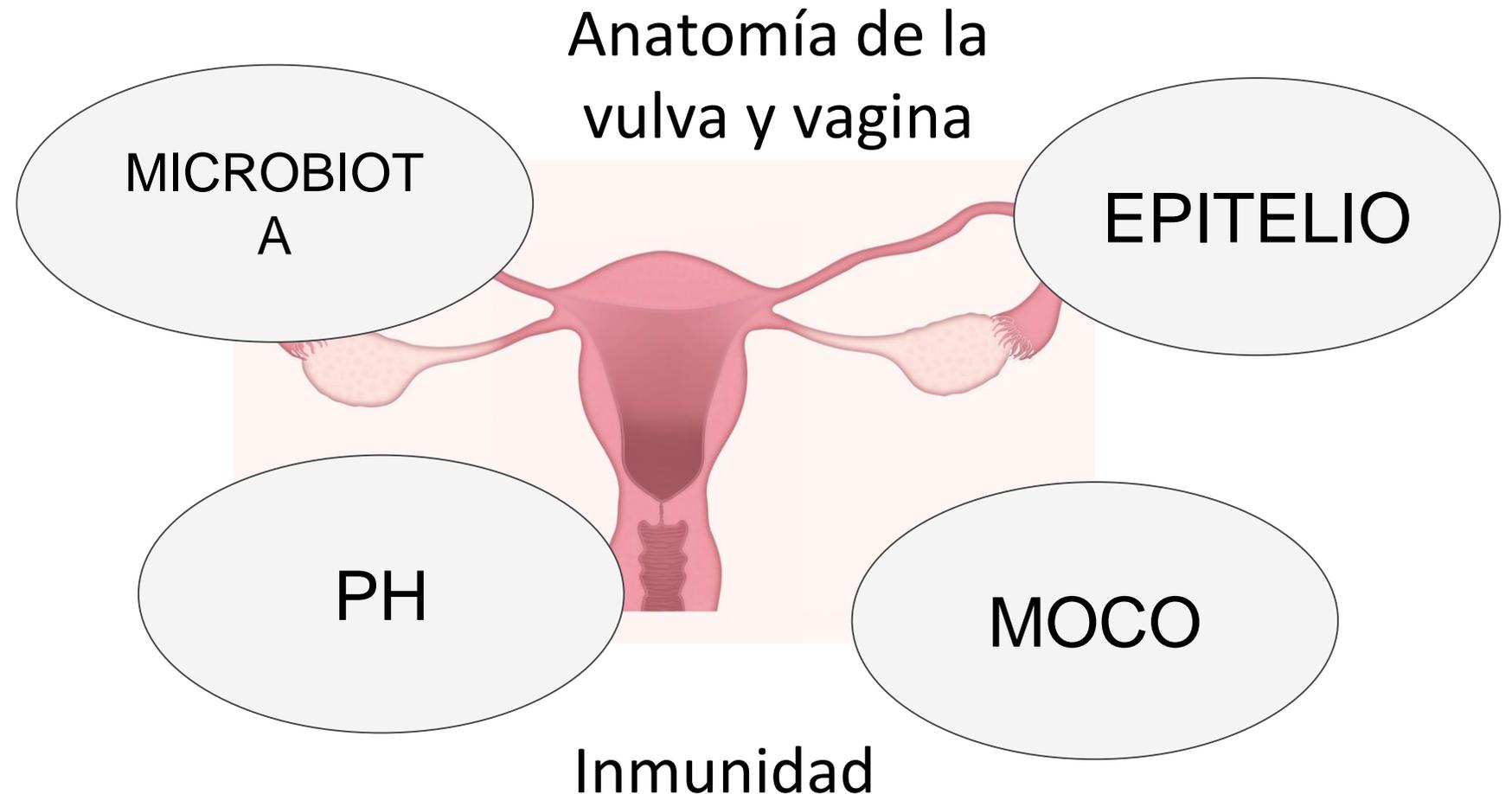




Microbiota uro-vaginal

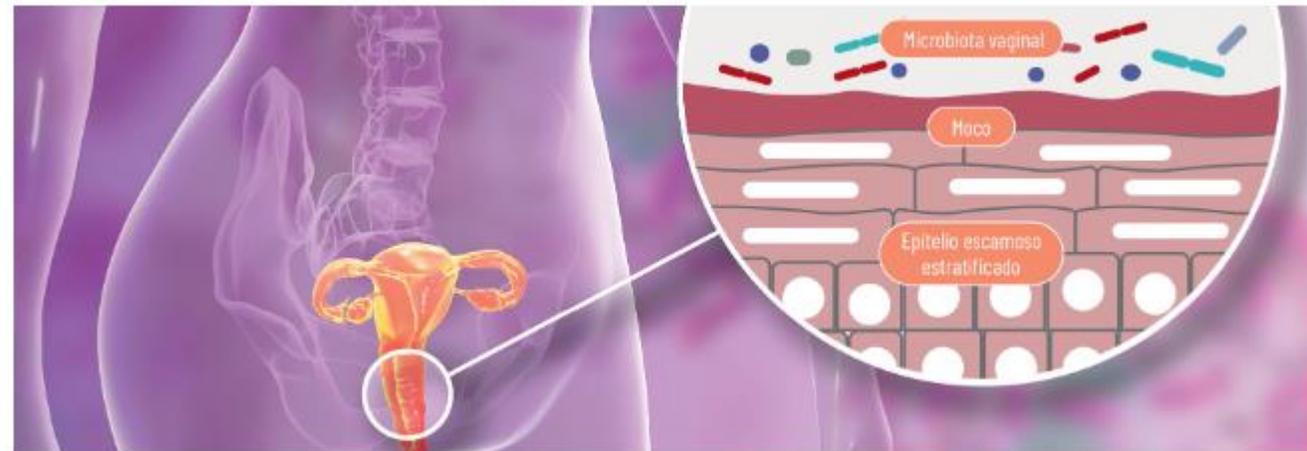
Marga Rodriguez Espejo

Mecanismos de defensa



Flora vaginal

- Protege frente a microorganismos dañinos y proliferación de los endógenos
- Cambia según el estado hormonal
- Dominancia de *Lactobacillus* (efecto protector: mantienen un pH ácido en la vagina)





Lactobacillus

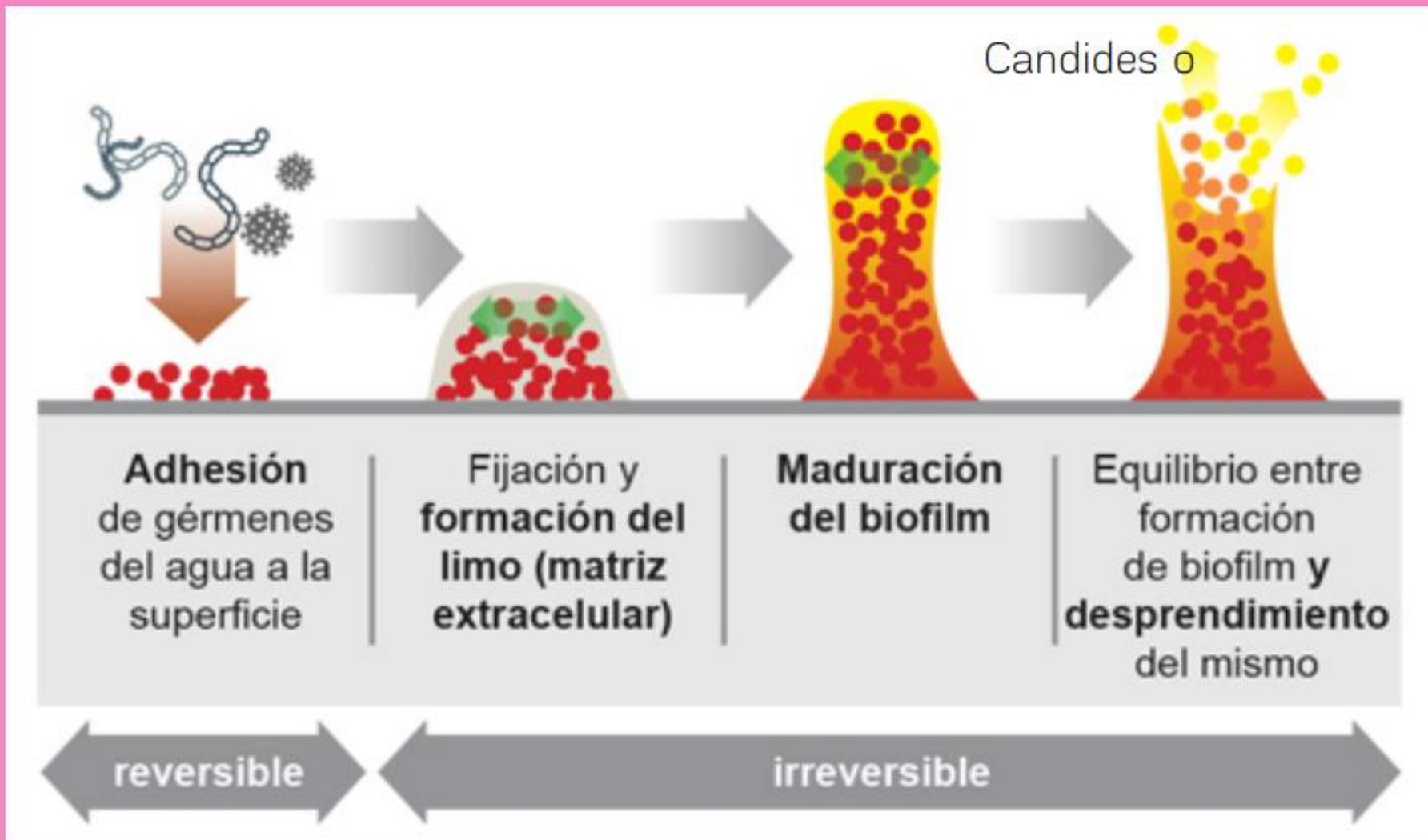
Producen ácido láctico que mantiene un pH vaginal adecuado creando una barrera de protección que impide el crecimiento de microorganismos patógenos.

- colonizan las mucosas
- producción de compuestos bactericidas



Pradenas AM. Rev Med Clin Condes. Infecciones cérvico vaginales y embarazo. 2014; 25(6): 925-935.

LA CAUSA DE LES RECIDIVES: EL BIOFILM





Composición de la microbiota vaginal

CST	Vaginal pH	Ethnic Group	Type of Bacteria	Microorganism's Contribution to Homeostasis or Dysbiosis
I	4.0 ± 0.3	White	<i>L. crispatus</i>	¹ <i>Lactobacillus</i> spp. beneficial impact reside on: Preventing urogenital diseases. Adhesion to epithelial cells. Production compounds with antimicrobial properties (i.e., H ₂ O ₂)
II	5.0		<i>L. gasseri</i>	Stimulated Lactic Dehydrogenase→Decrease pH→Protective Environment. Production of Bacteriocins.
III	4.4	Asian	<i>L. iners</i>	² Common properties linked to dysbiotic statement: Production of Biofilms → Adhesion to Epithelial Cells→ Antibiotic Tolerance, Resistance to Host Immune Defence.
IV A	5.3 ± 0.6	Black Hispanic	<i>G. vaginalis</i>	Production of Cytolysins.
			<i>A. vaginae</i> <i>Prevotella</i> spp.	Production of Amines → pH Alkalinisation. Activates NF-κB cascade. Secretion of Collagenase and Fibrinolysins→Enhance Mucosal Surface Degradation →Detachment of Epithelial Cells.
IV B			<i>A. vaginae</i> <i>Leptotrichia</i> spp.	³ Common properties linked to dysbiotic statement: Secretion of Collagenase and Fibrinolysins→Enhance Mucosal Surface Degradation →Detachment of Epithelial Cells. Adhesins that contribute to Epithelial Colonization. Hemolysin→Cytotoxic Activity.
			<i>Mobiluncus</i> spp.	
V	4.4		<i>L. jensenii</i>	³ plus: Malic Acid and Trimethylamine Production→vaginal irritation. ¹



Ácido láctico

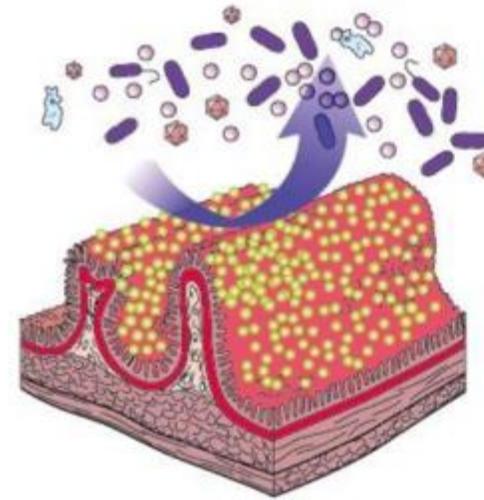
El ácido láctico mantiene la vagina a un ph ácido entre 3,5 y 4,5.

Es un indicador de salud vaginal.

Protege frente a microorganismos patógenos.



¿Cómo protegen?



HORMONA FEMENINA
- ESTRÓGENO -



GLUCÓGENO



FLUJO VAGINAL



Inhibe el crecimiento de bacterias dañinas

4

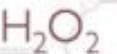


1 Los lactobacilos lo fermenta en ácido láctico



Ácido láctico

Peróxido de Hidrógeno



Facilita el crecimiento de lactobacilos

3

2 Crea un entorno ácido (pH 3,8 – 4,5)



Disbiosis vaginal

1. Caída de las proporciones de lactobacilos.
2. Incremento de la producción de aminas biógenas por parte de los nuevos microorganismos invasores.
3. Incremento sustancial del pH vaginal por encima de 4,5.

Disbiosis vaginal

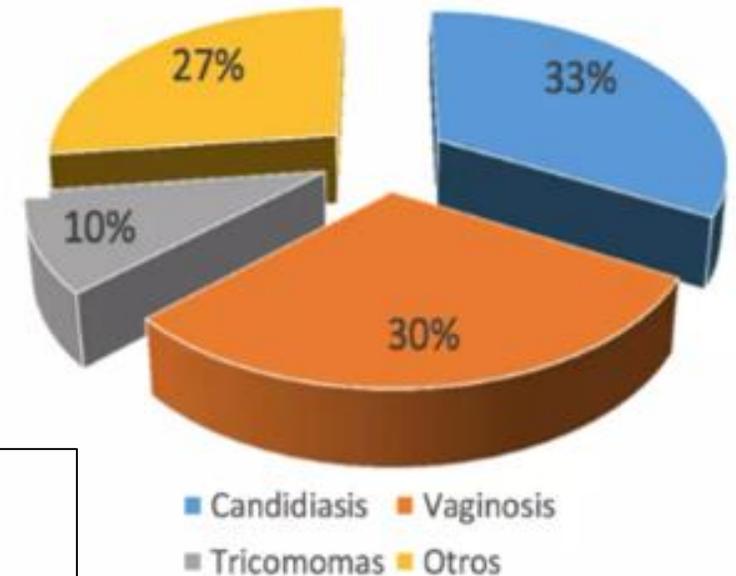
Una reducción en los Lactobacillus predispone:

- vaginosis bacteriana
- Vulvovaginitis candidiásica

cambio de pH
↓ Lactobacillus



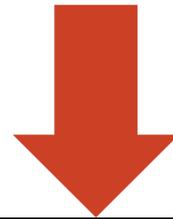
PROLIFERACIÓN DE PATÓGENOS
OPORTUNISTAS



(*Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, *Trichomonas vaginalis*, *Atopobium spp*, *Candida spp* y *Mobiluncus spp*)



~~cambio de pH
↓ Lactobacillus~~



PROLIFERACIÓN DE PATÓGENOS
OPORTUNISTAS



Infecciones urogenitales más comunes

- Vaginitis bacteriana
- Candidiasis
- Trichomoniasis
- Cistitis
- VPH