

Formación Educadoras Integrales de Método Sintotérmico

Anatomía reproductiva de las mujeres



"Implicancias en salud, sexualidad y fertilidad"





“Aprender cómo funciona tu cuerpo es el primer paso para defender tu salud con conciencia, autonomía y libertad”

Paula Mella.

✦ Objetivo ✦

Explorar la anatomía reproductiva y sexual de la mujer, desde un enfoque funcional, integral y con perspectiva de género, como base para la comprensión del cuerpo como territorio de salud, placer, autoconocimiento y autonomía.



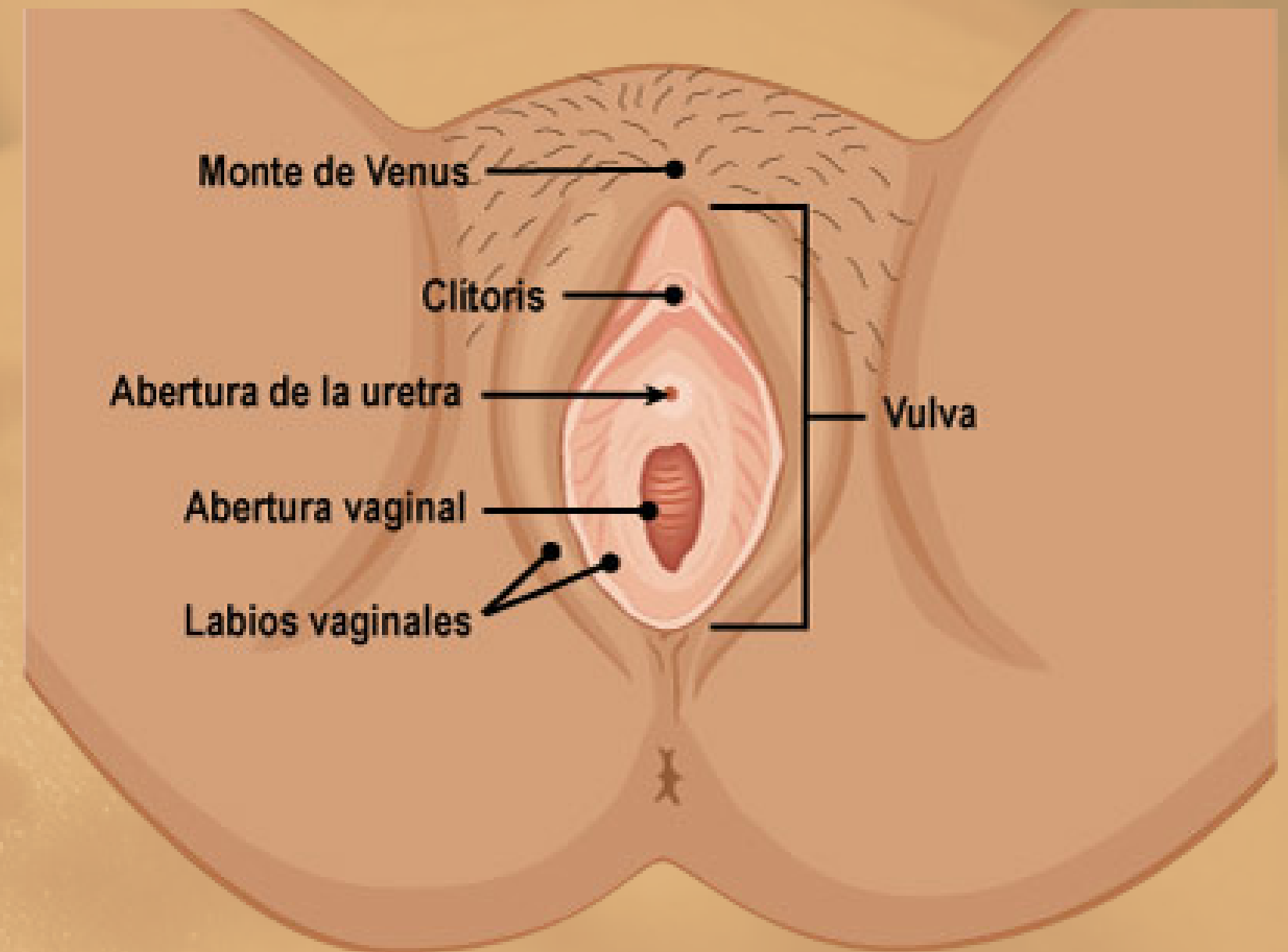


ANATOMÍA GENITAL EXTERNA

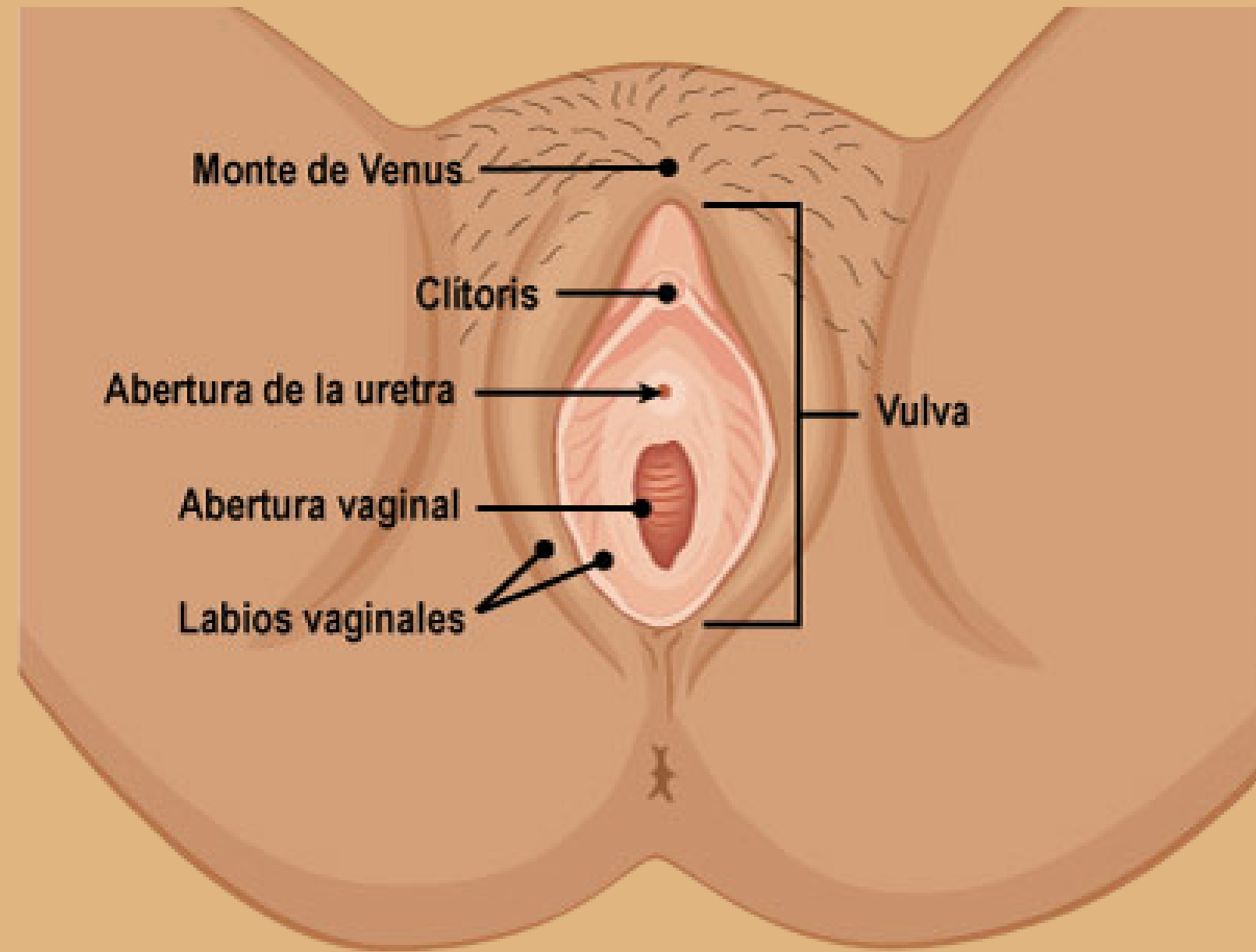
Anatomía vulvar

"Vulva ≠ Vagina:
Nombrar con precisión es recuperar poder

históricamente, el cuerpo de las mujeres ha sido reducido a su rol reproductivo, invisibilizando su dimensión sexual, sensorial y autónoma.



Anatomía vulvar



1

Zona eréctil :

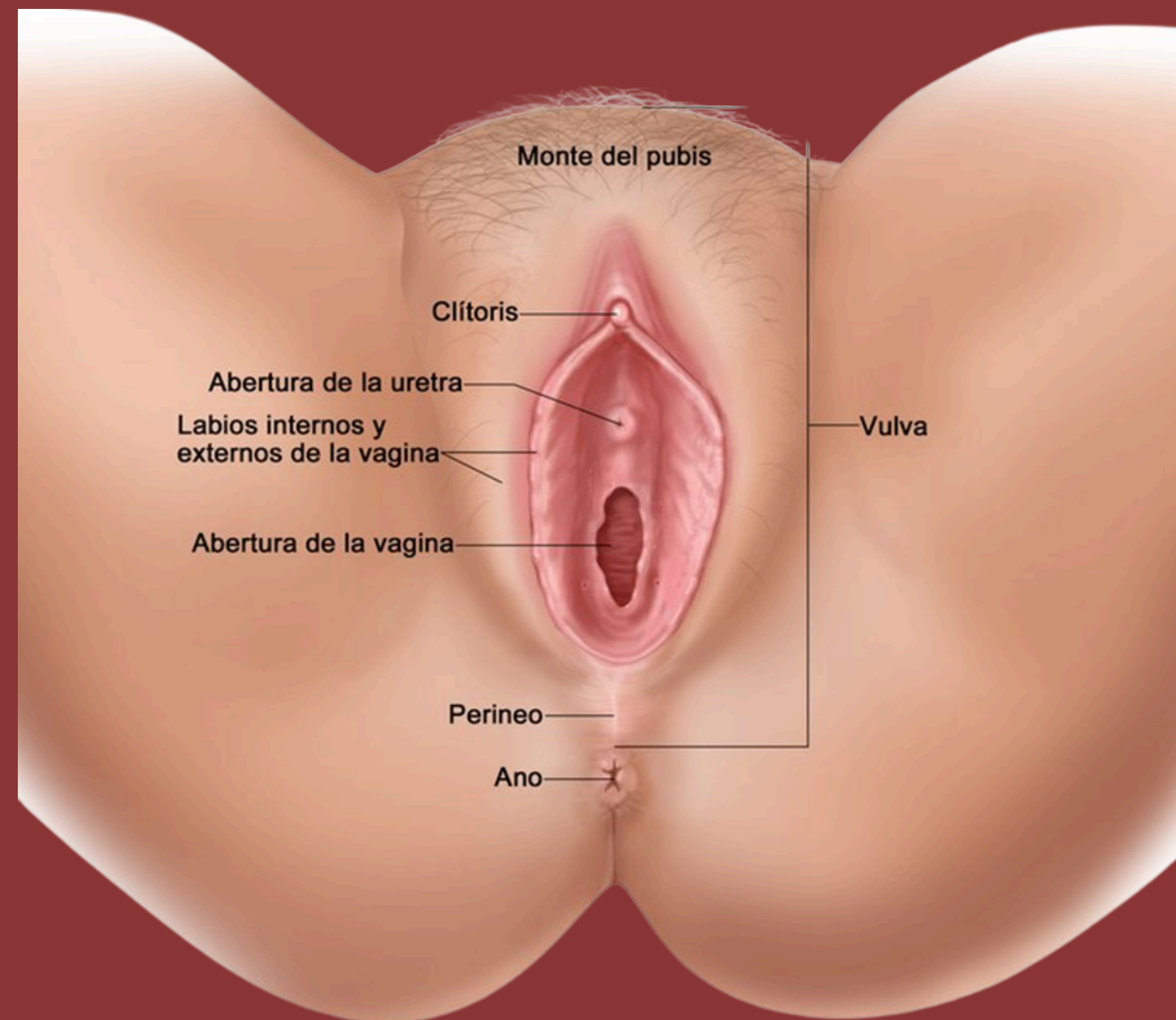
- **Labios internos**
- **Clítoris**
- **Bulbos del clítoris**

2

Zona no eréctil :

- **Monte del pubis**
- **Labios externos**
- **Vestíbulo vulvar**

Monte del pubis



El monte del pubis es un área tejido graso cubierto por piel con vello que recubre la cara anterior del hueso púbico.

Se extiende desde el glande del clítoris en la parte inferior hasta la línea del vello púbico

Labios externos



Fotografía: Color Atlas of Vulvar Disorders, An algorithm for basic adult diagnosis and treatment

- Los labios externos son pliegues cutáneos prominentes de piel con pelo y tejido adiposo que se extienden hacia abajo desde el monte del pubis y se fusionan en su parte posterior
- Contiene los extremos distales de los ligamentos redondos
- Contienen abundantes folículos pilosos y un rico suministro de glándulas sudoríparas y sebáceas

Labios internos



Fotografía: Color Atlas of Vulvar Disorders, An algorithm for basic adult diagnosis and treatment



- Son pliegues de piel pigmentados sin vellos, desprovistos de grasas.
- Se extienden por encima y por debajo del glande del clítoris. Los pliegues superiores se unen en la línea media para formar el prepucio o capucha del clítoris (tracción)
- Las caras posteriores de ambos labios menores se fusionan con los labios mayores en la horquilla posterior

Labios internos



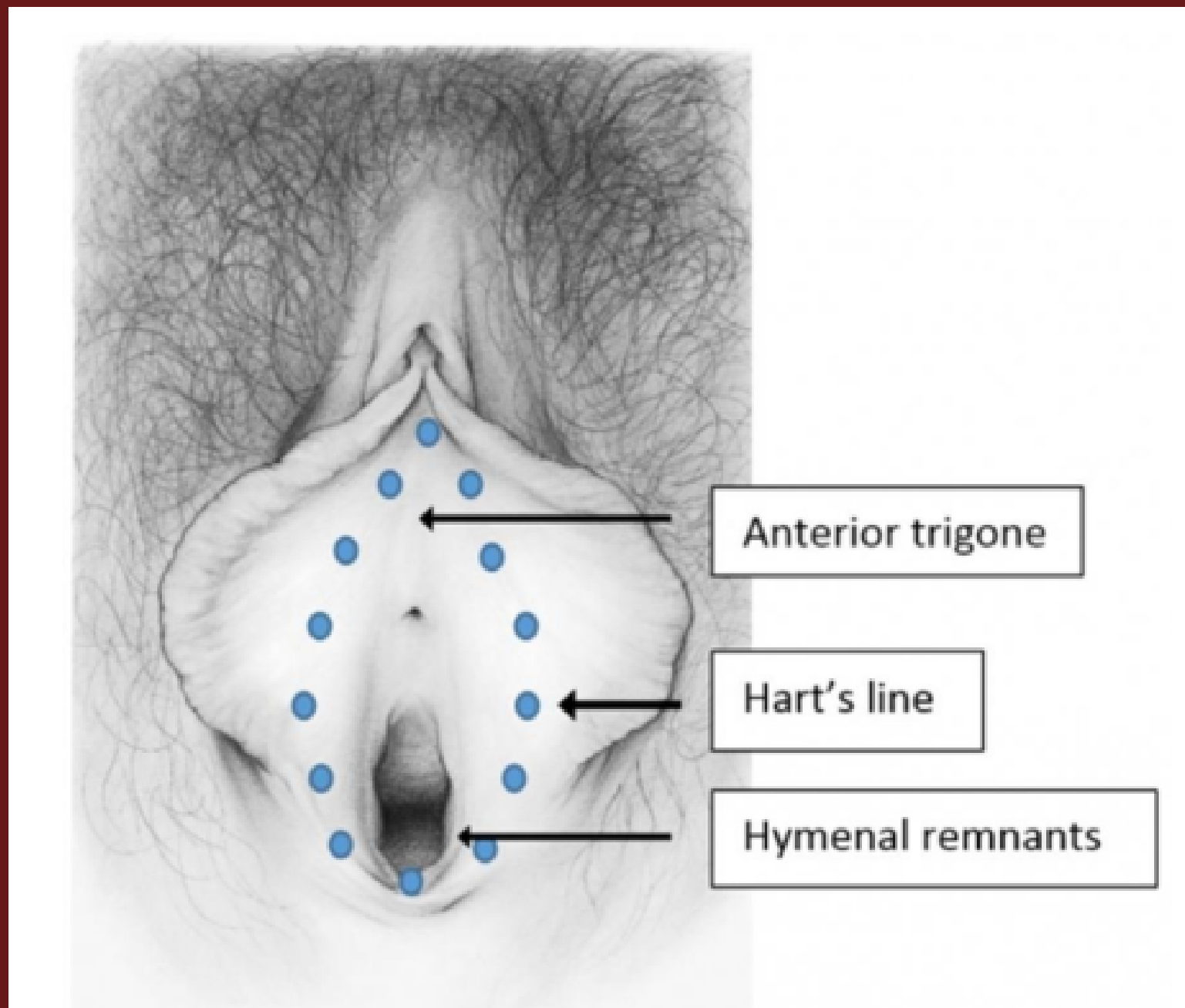
- La dermis de los labios menores está compuesta por tejido conectivo grueso que contiene fibras elásticas y pequeños vasos sanguíneos, que forman un tejido eréctil similar al cuerpo esponjoso del pene.
- Ricos en terminaciones nerviosas y receptores sensoriales.

Labios internos

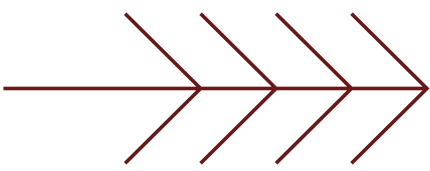


- Existe una gran variación en el tamaño de los labios menores.
- La longitud promedio varía de 2 a 10 cm, medida desde el frenillo del clítoris hasta la horquilla posterior, mientras que la anchura varía de 0,7 a 5 cm, extendiéndose lateralmente desde el himen.
- Pueden ser asimétricas o incluso duplicadas en una o en ambos lados.

Vestíbulo vulvar



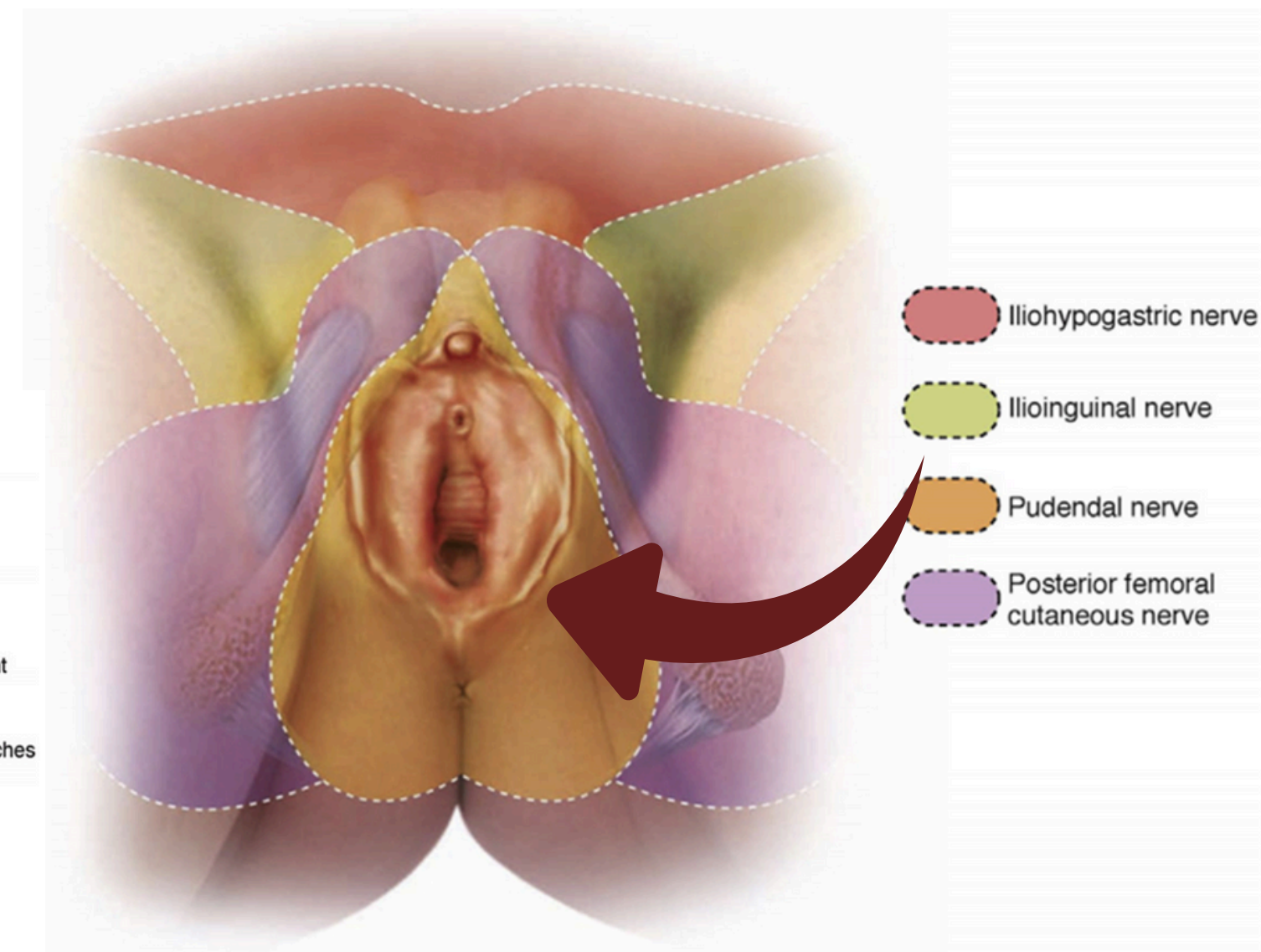
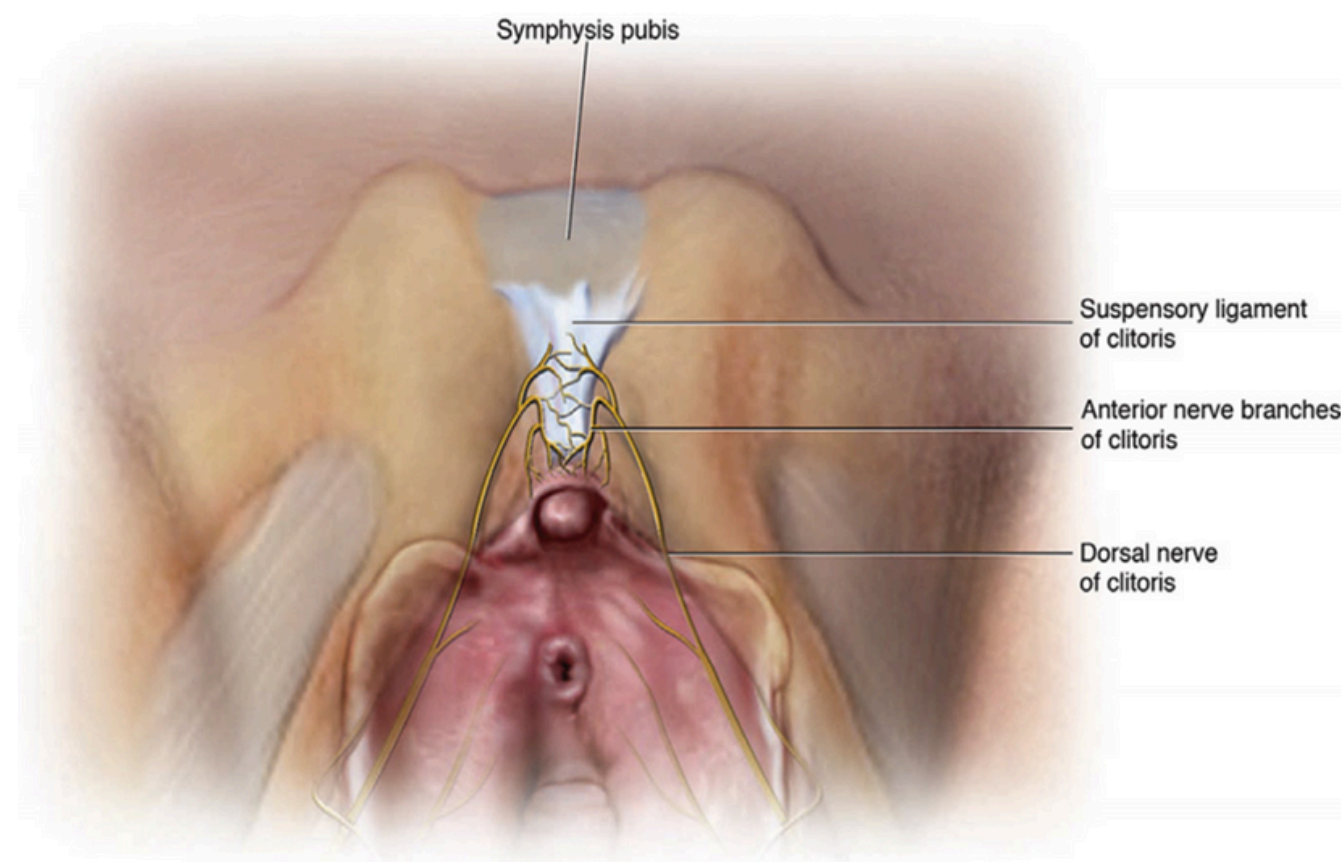
Incluye el área entre el himen y la LINEA DE HART lateralmente y desde el frenillo del clítoris hasta a horquilla vulvar



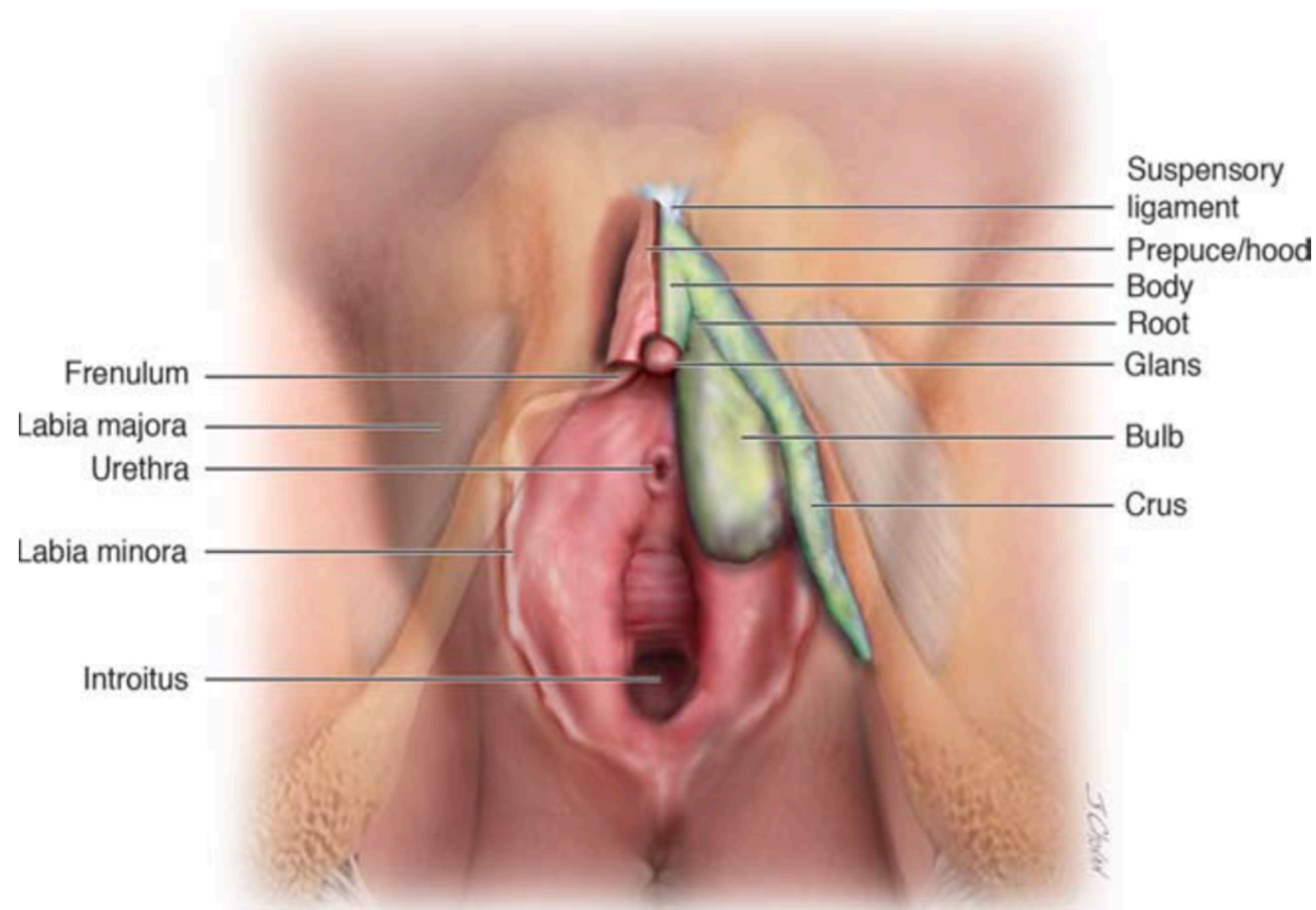
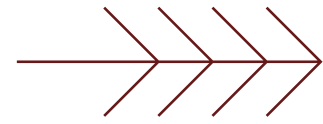
Inervación de la vulva

El **nervio pudendo** es el principal nervio sensorial y motor del perineo, que se origina en las raíces sacras (S2, S3 y S4) a medida que ingresa al perineo se divide en 3 ramas :

- ✓ El nervio dorsal del clítoris
- ✓ Nervio perineal
- ✓ Nervio rectal inferior



CLÍTORIS



- El clítoris está formado por: ligamento suspensivo, cuerpo (prepucio), glande, raíz, cruras y bulbos vestibulares.

- Tiene una relación íntima con la uretra distal (rodea) y la vagina (colinda con las paredes vaginales laterales)

- Función sexual y de protección

CLÍTORIS



- El **glande** es la única parte externa del clítoris
- Es un órgano eréctil cilíndrico corto en la porción superior del vestíbulo.
- Su longitud varía de 1 a 2 cm y su diámetro varía de 0,5 a 1 cm

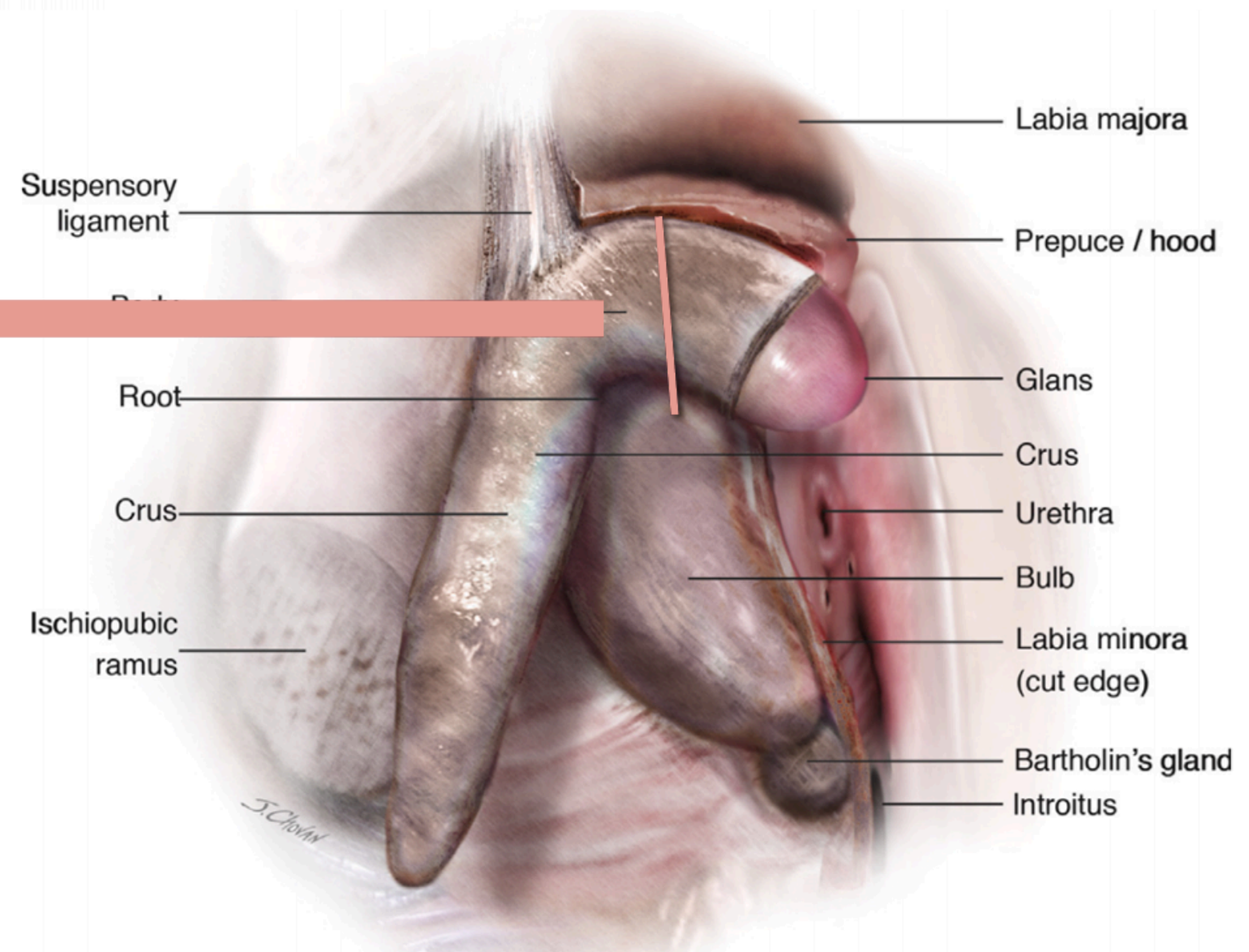
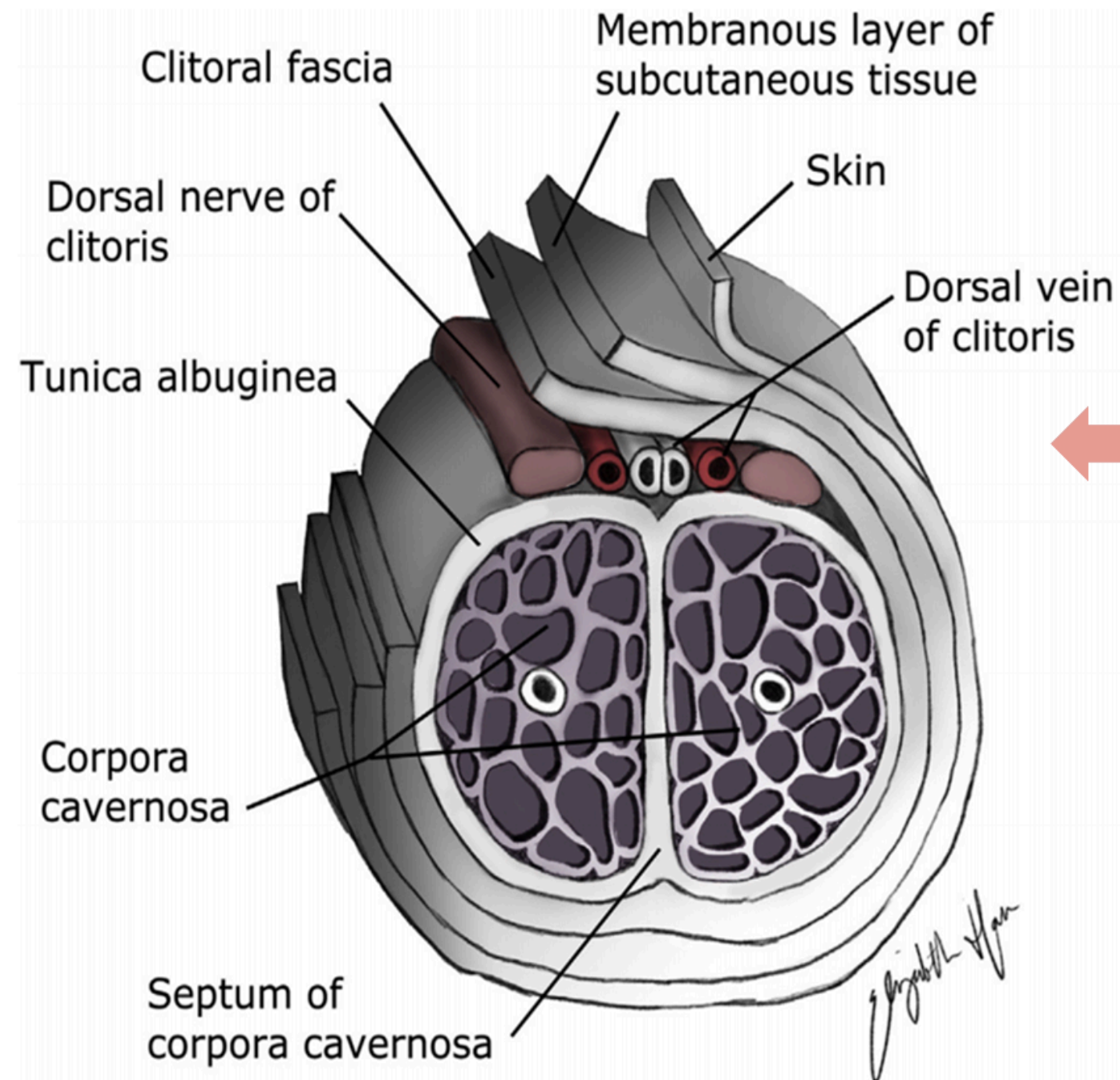
- Está cubierto por el **prepucio**, que conecta bilateralmente con los labios menores por el frenillo

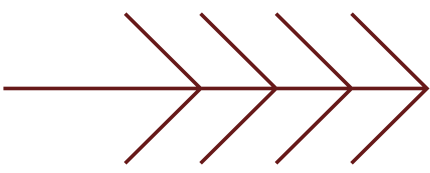
- La inervación somática del glande está mediada por el nervio dorsal del clítoris. Histológicamente, el glande tiene el **mayor número de nervios pequeños** en comparación con otros componentes del clítoris, lo que respalda su papel en la sensación.

CLÍTORIS

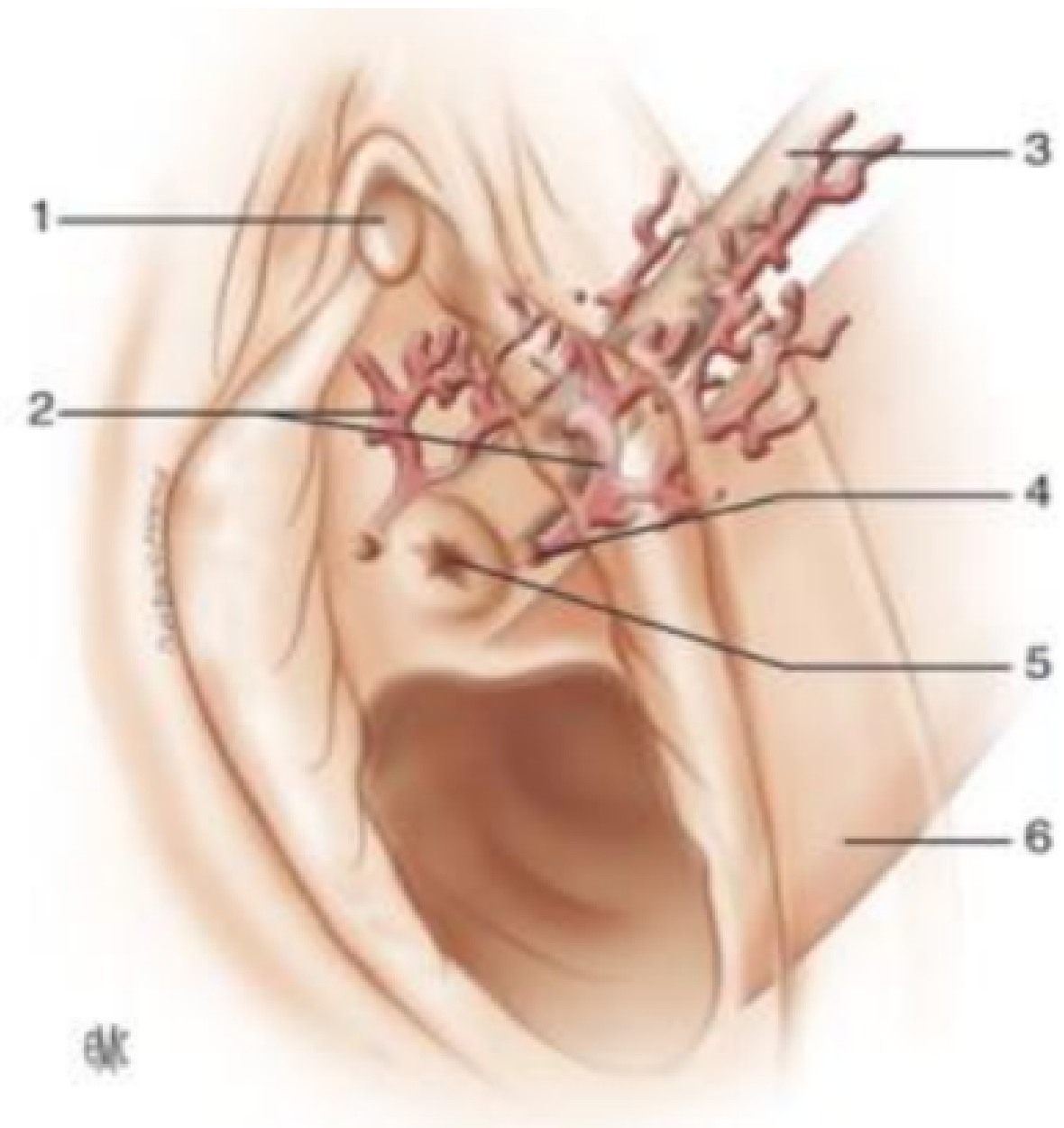
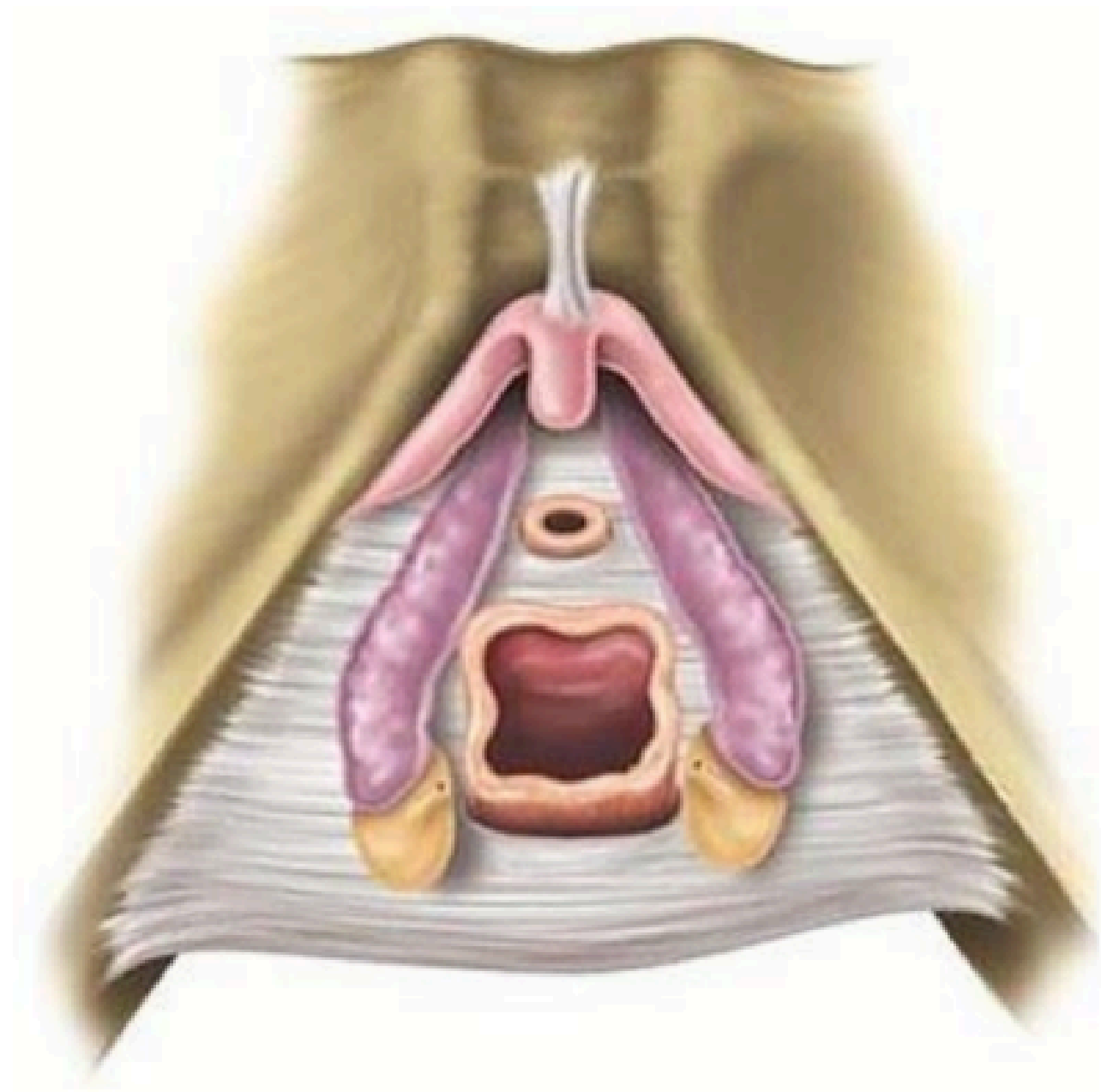
El cuerpo se bifurcar en la sínfisis púbica
Cada crura está unido a la rama isquiopúbica lateralmente

2 a 4 cm de largo





Lubricación de la vulva





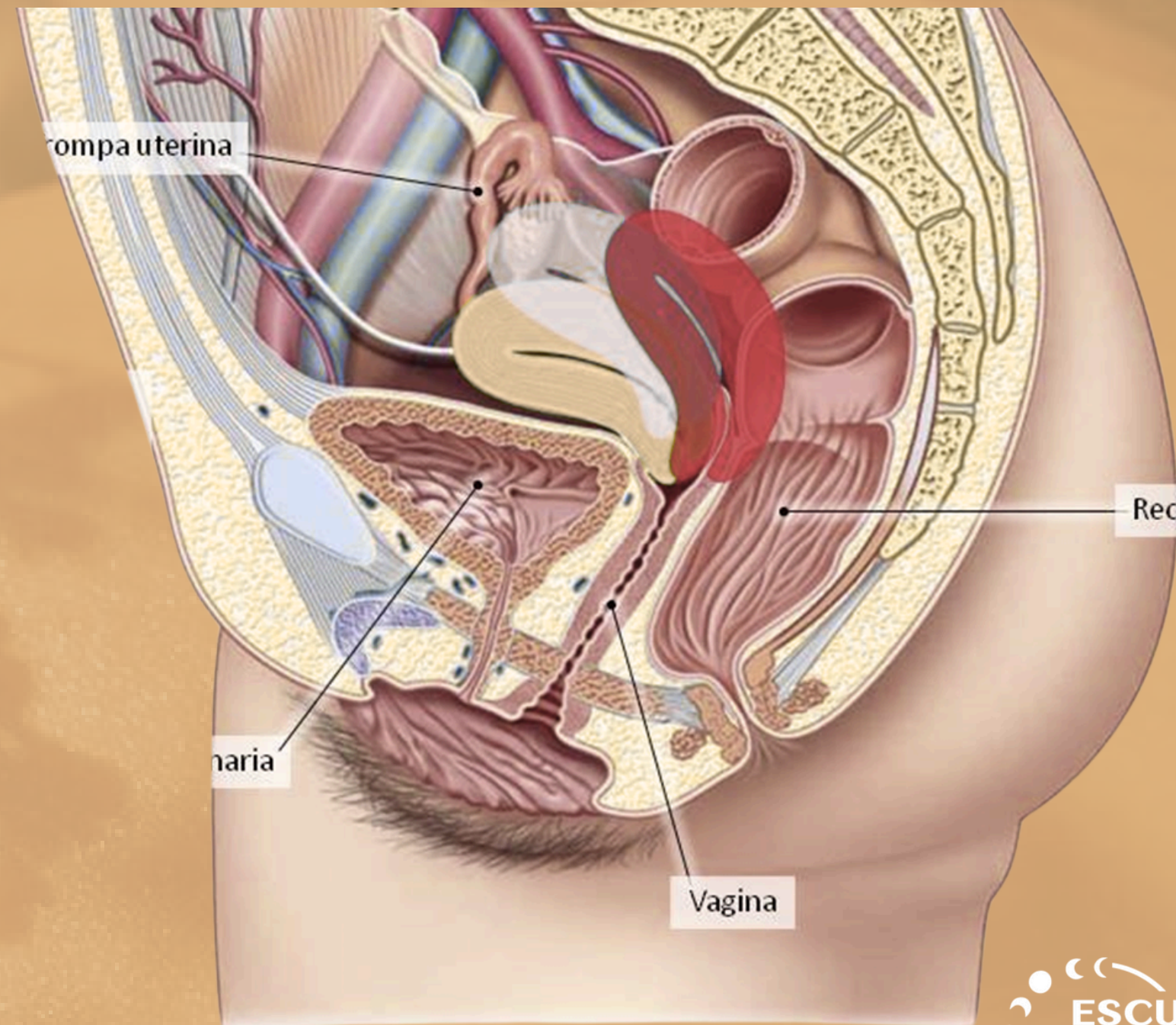
*2005:
La uróloga australiana Helen O'Connell publica
el primer mapeo anatómico tridimensional
completo del clítoris, revelando su estructura
interna, raíces y tejido eréctil.*

ANATOMÍA GENITAL INTERNA

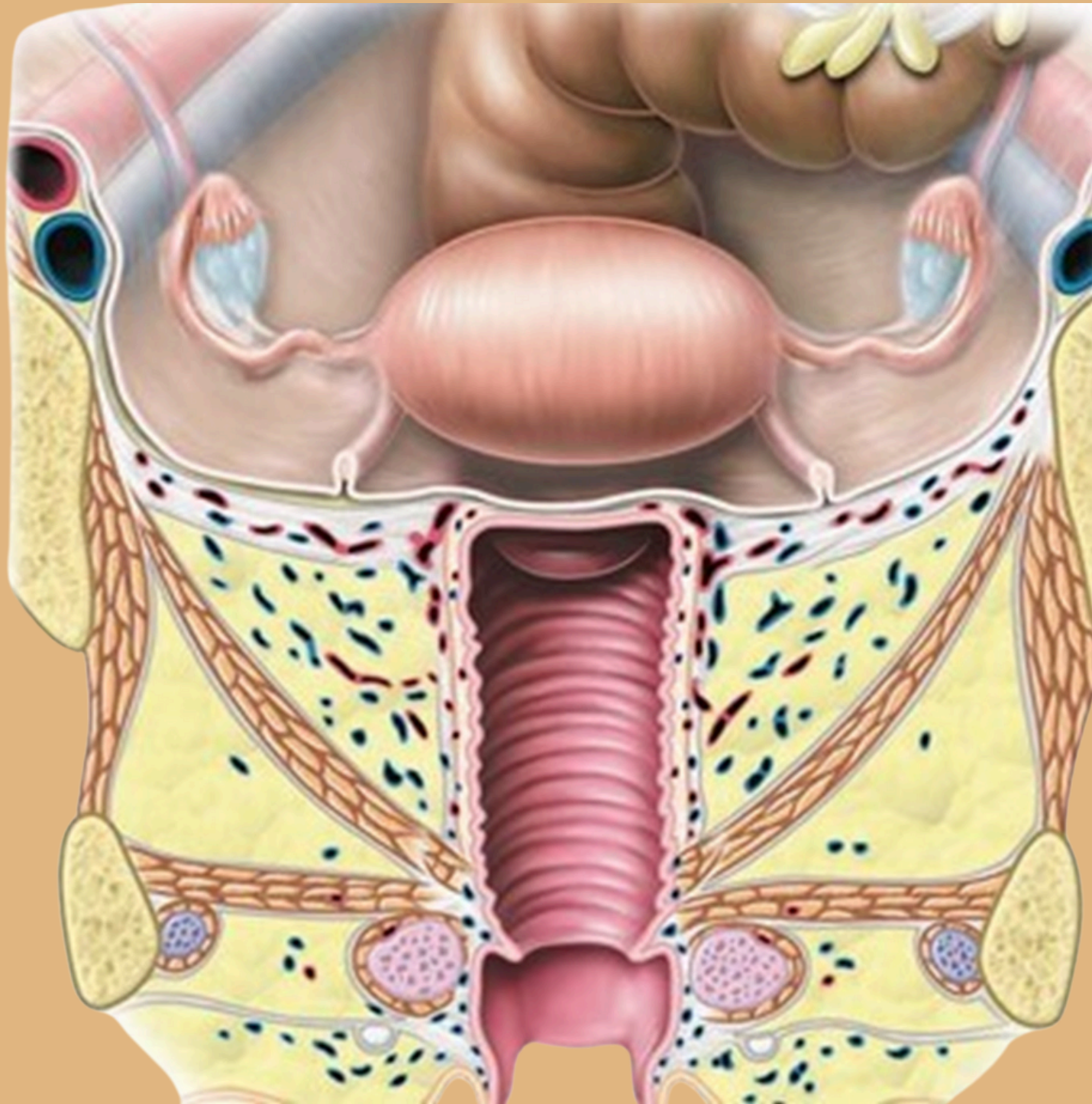
Anatomía vaginal

La vagina conecta la porción inferior del cuello uterino con el vestíbulo vulvar.

Dependiendo del contenido rectal y de la vejiga, la vagina forma un ángulo de 90 grados con respecto al eje uterino

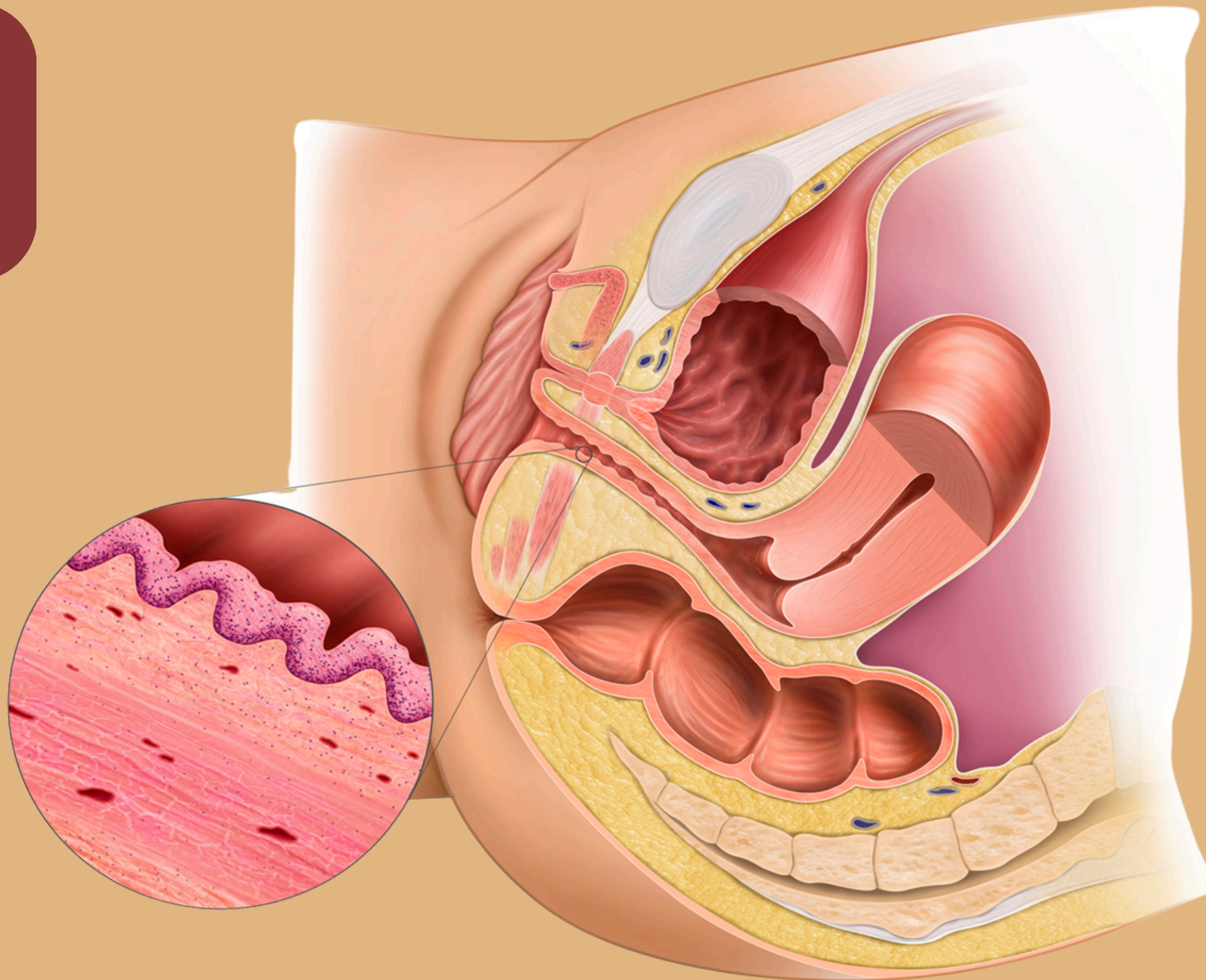
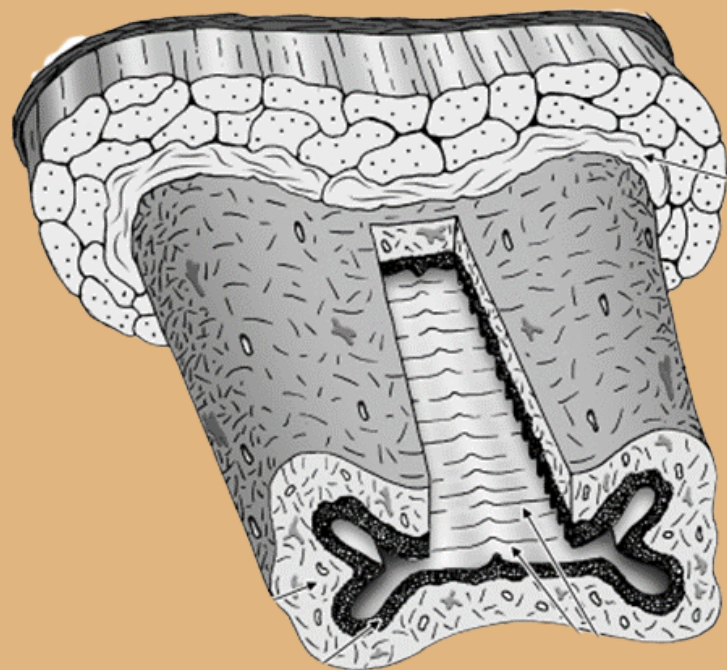


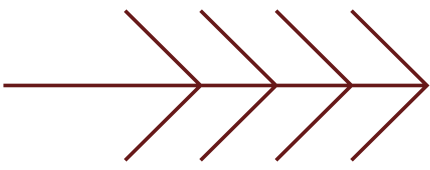
Anatomía vaginal



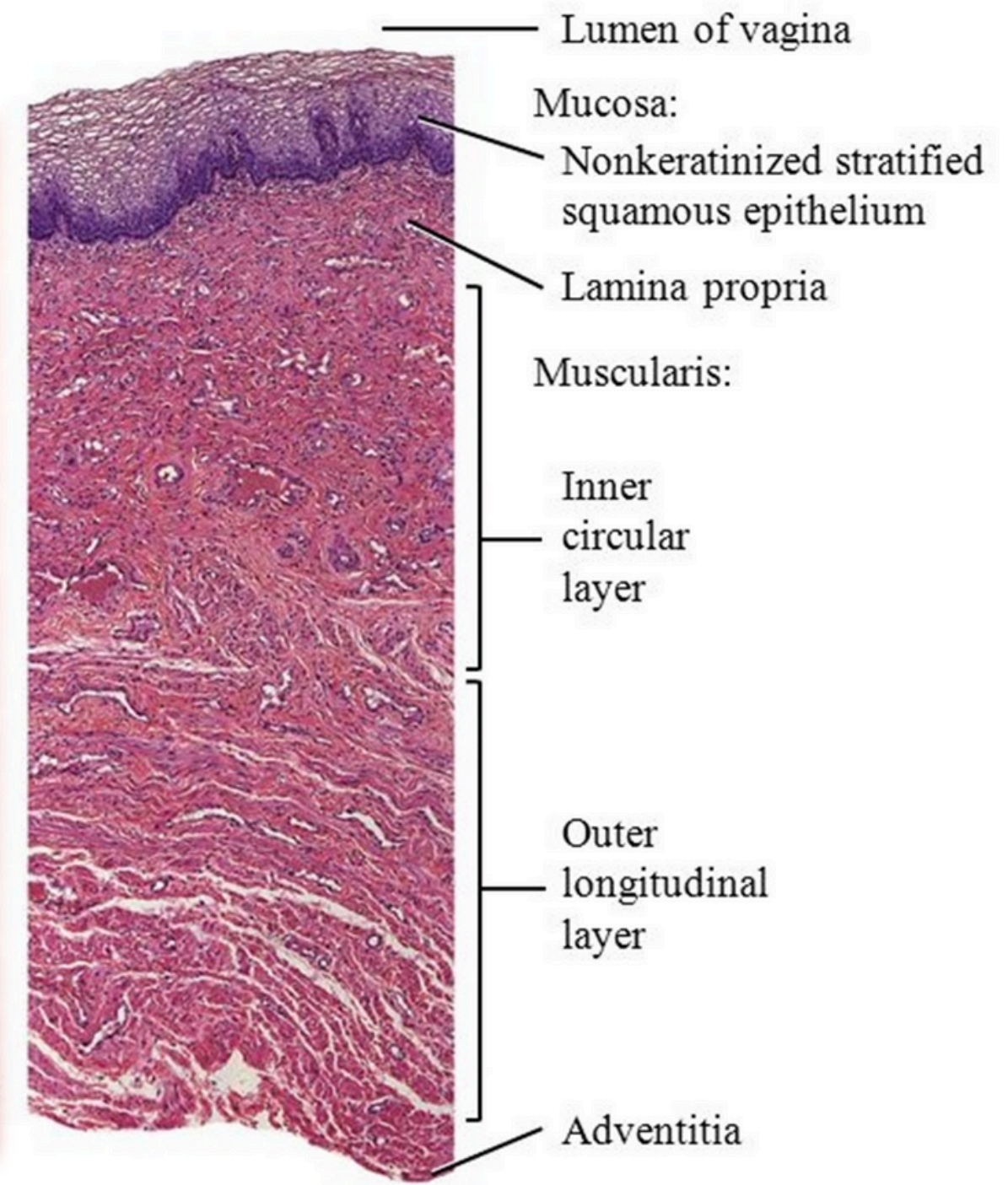
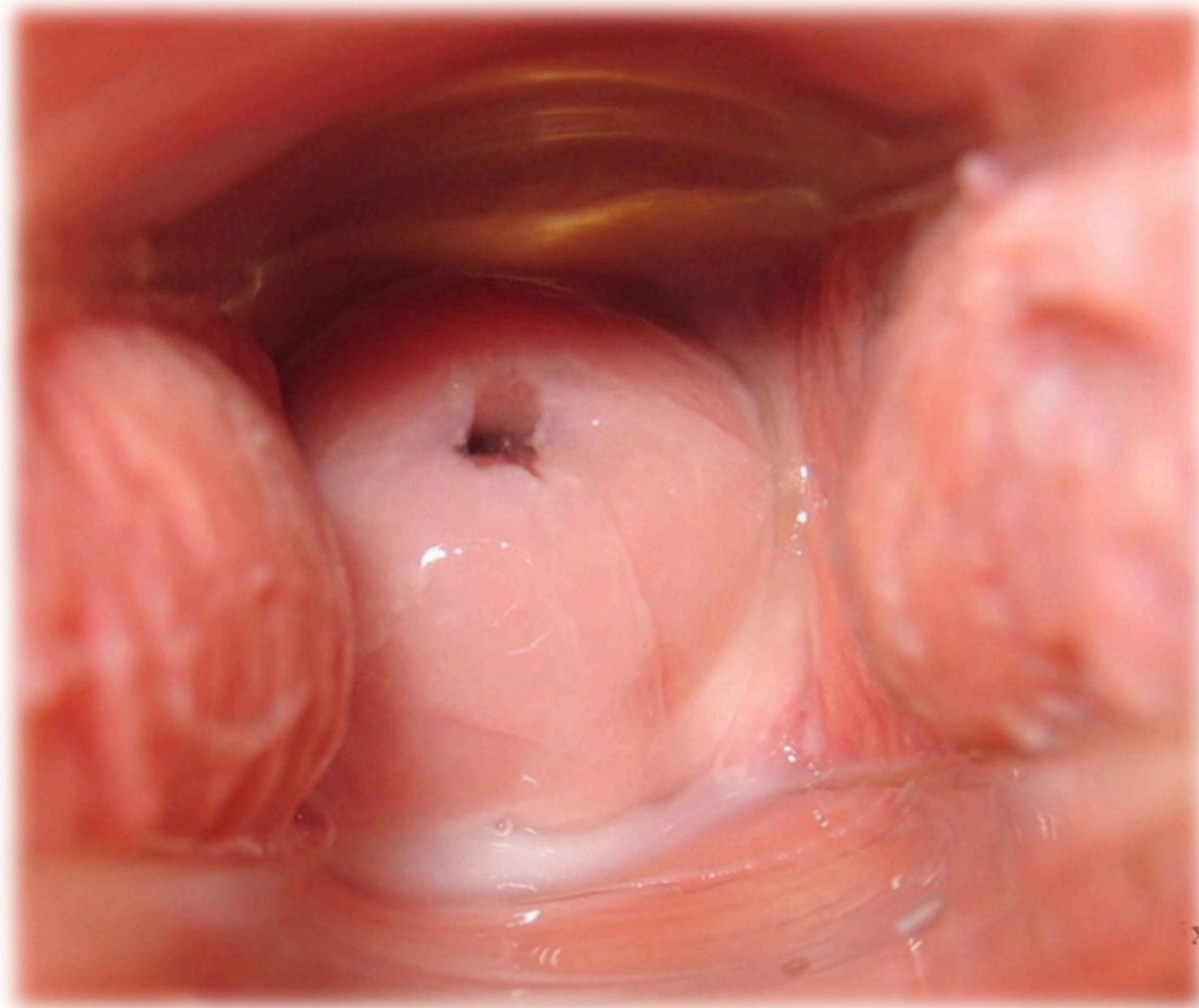
La vagina mide de 7,5 a 8,5 cm desde el anillo himenal hasta la parte superior del fondo de saco anterior y 9 a 9.5 cm hasta la parte superior del fondo de saco posterior

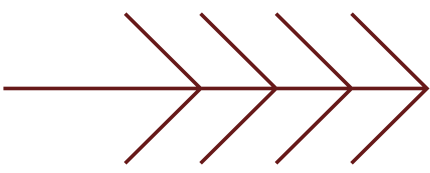
- 
- Mucosa
 - Capa muscular
 - Adventicia



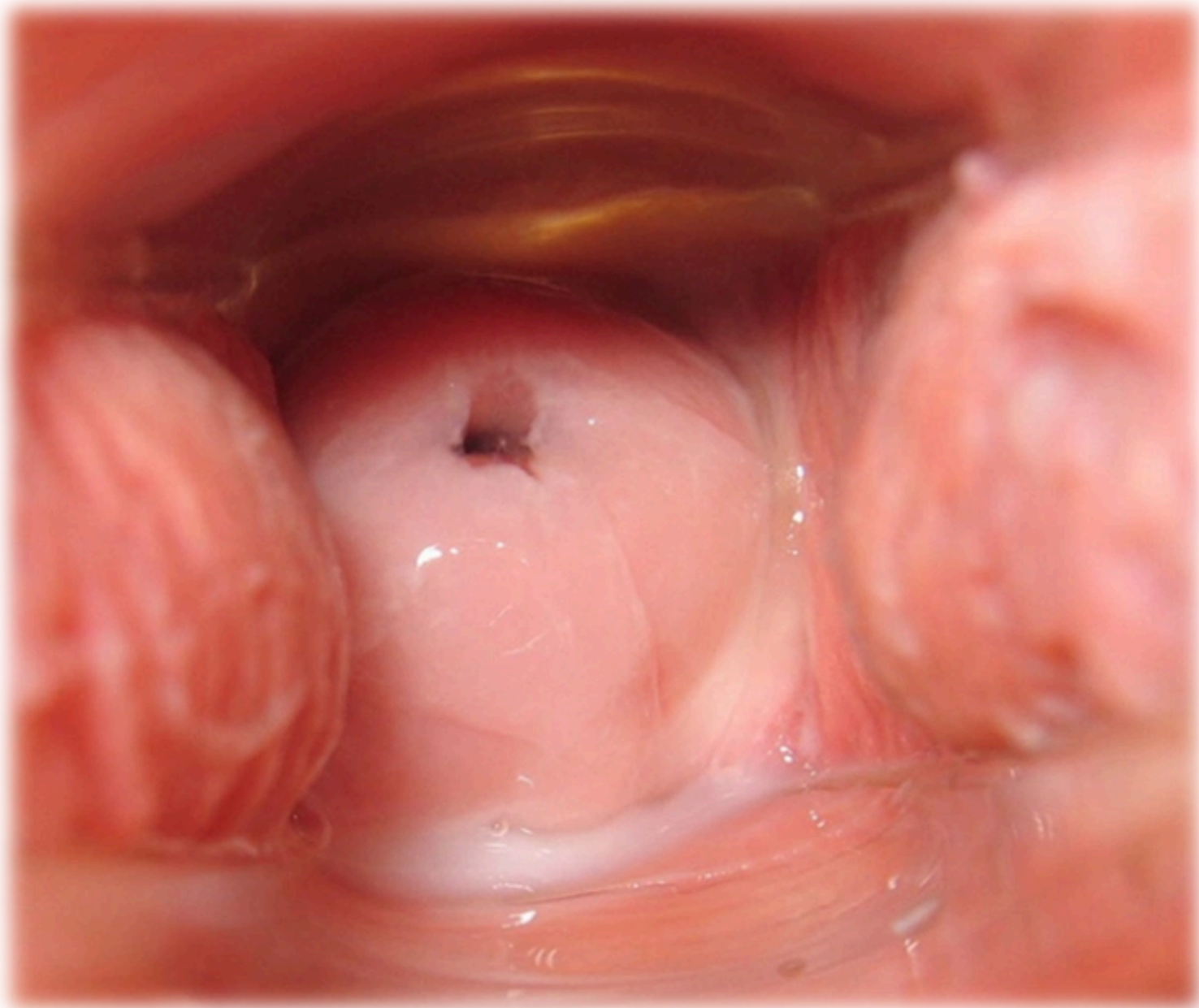


Trasudado vaginal

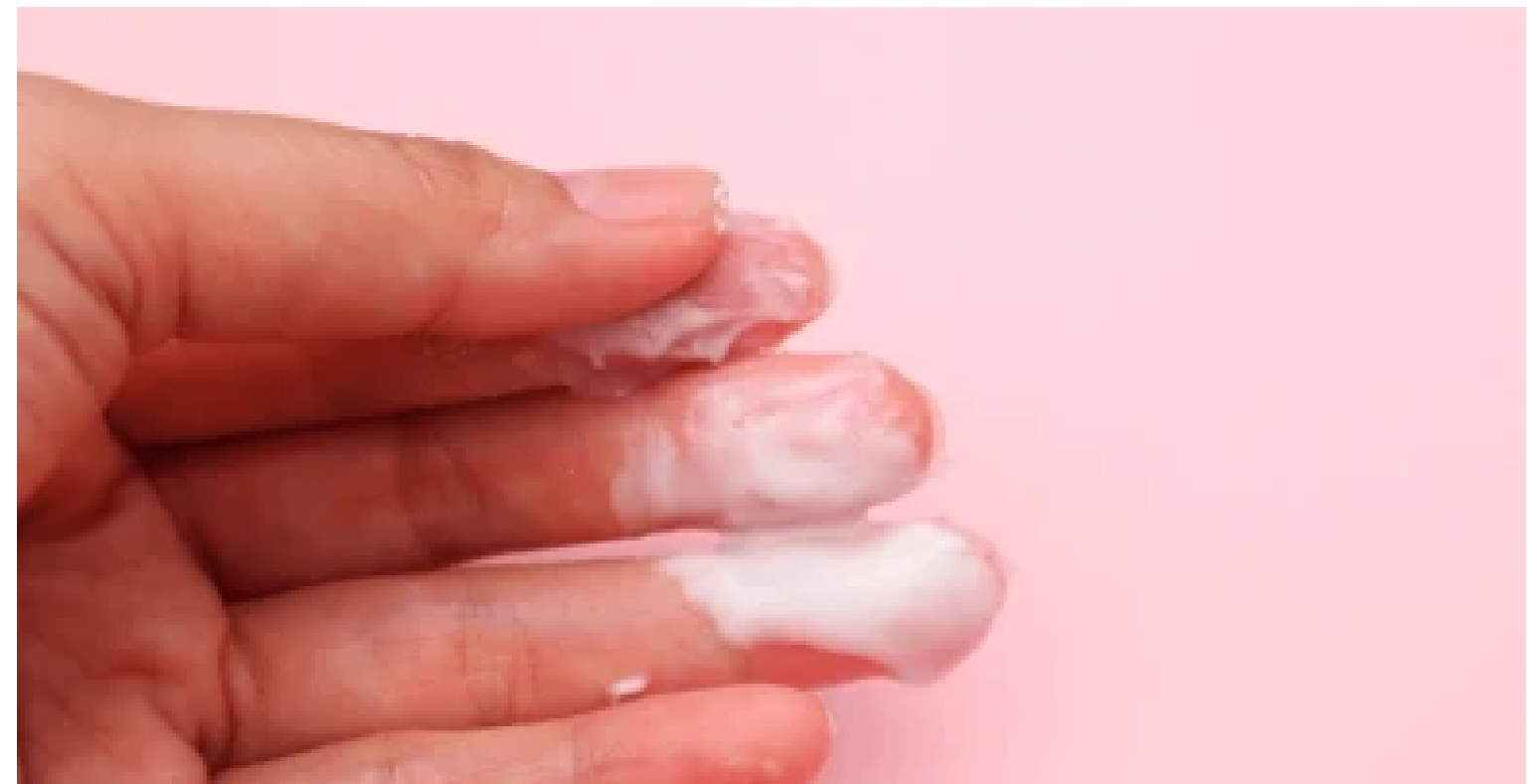




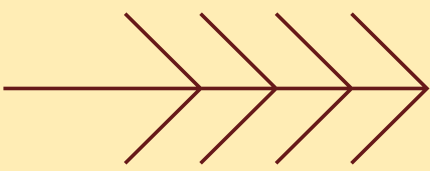
Flujo vaginal



Agua, moco cervical, células epiteliales, lactobacilos, otras bacterias, y otras sustancias

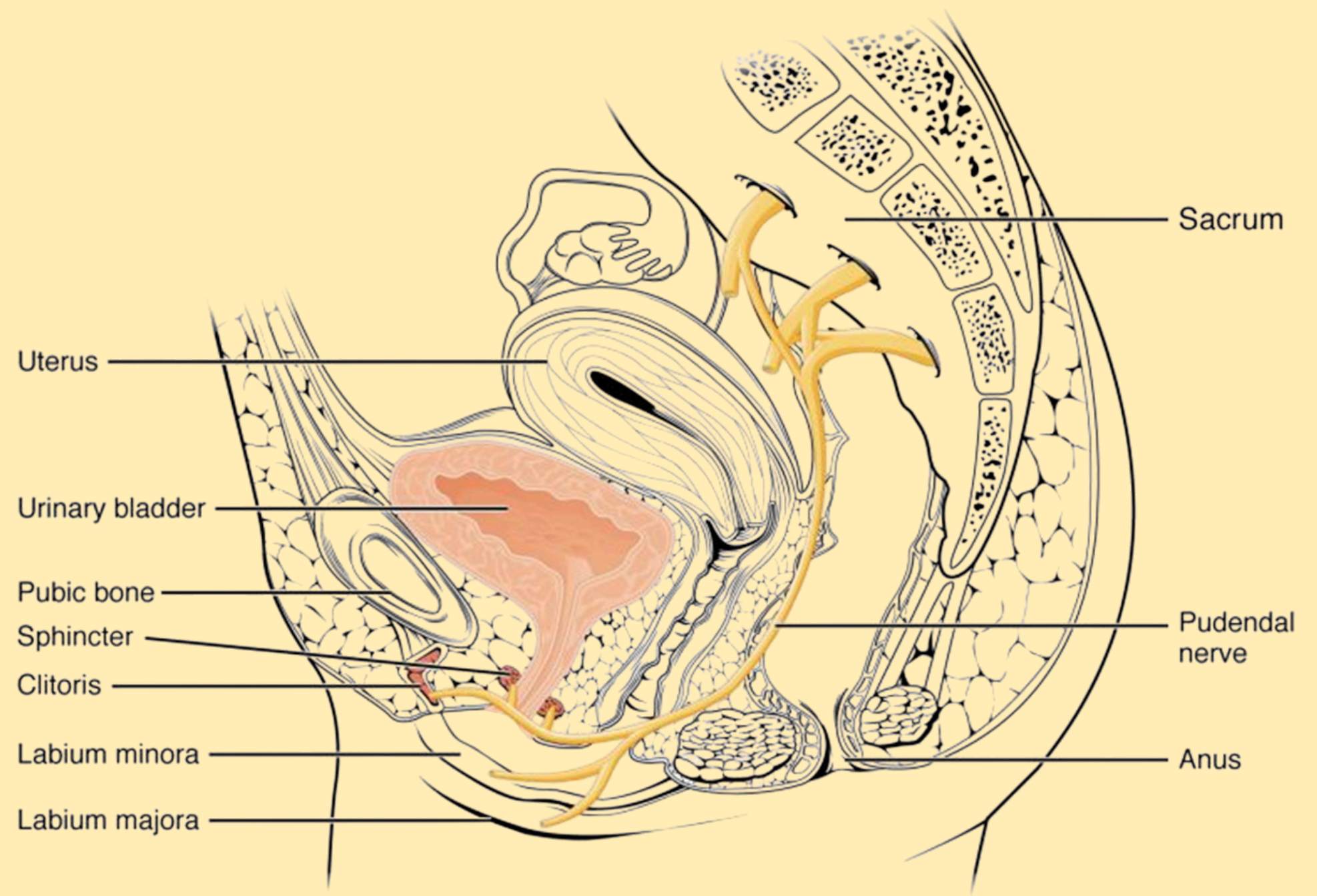


Blanco-amarillo, sin mal olor, no espumoso
Consistencia variable



Inervación vaginal

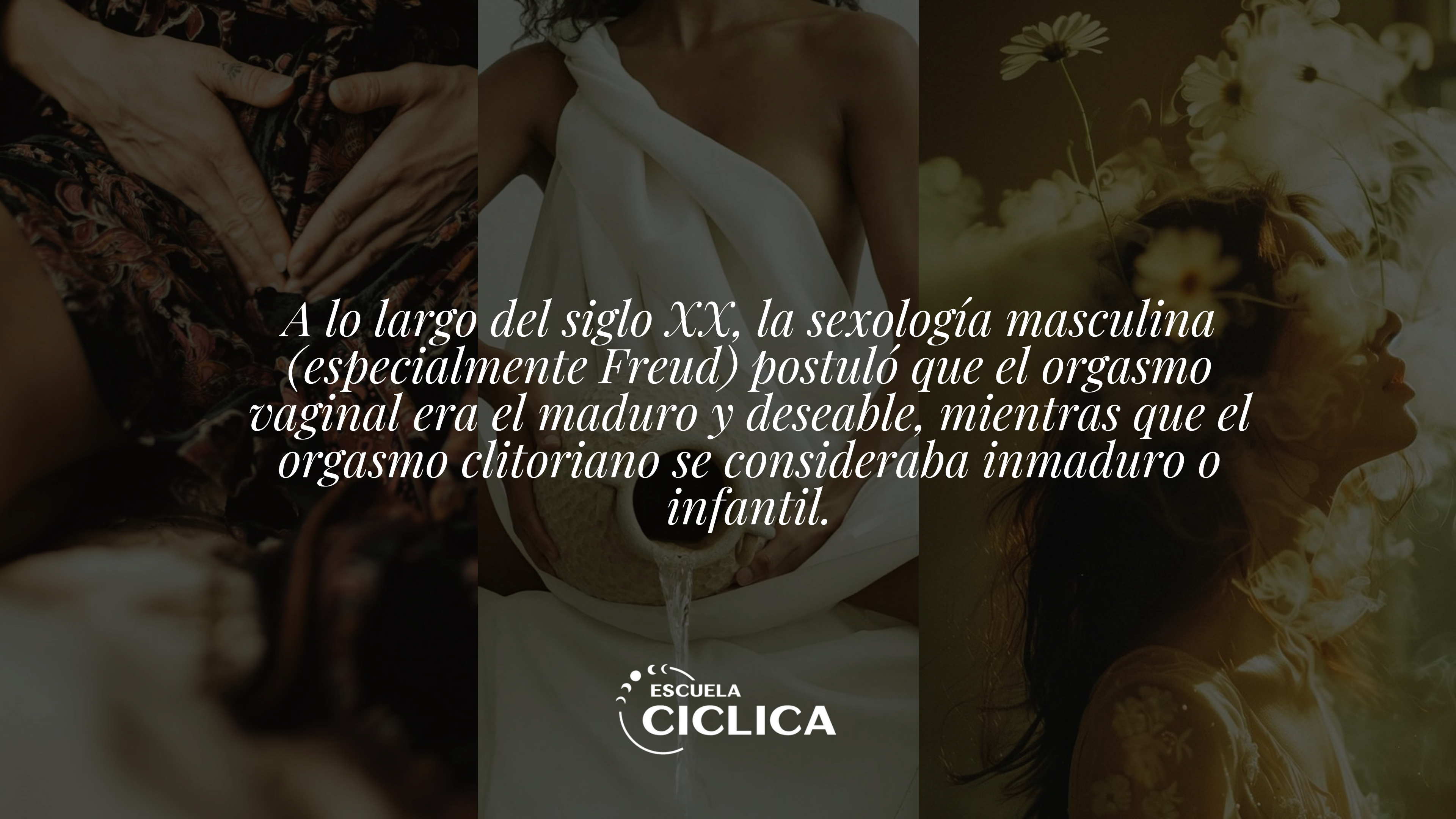
- Las fibras nerviosas sensoriales provienen del nervio pudendo.
- La pared vaginal anterior tiene más fibras nerviosas que la posterior.
- Hay pocas terminaciones nerviosas libres en los dos tercios superiores de la vagina.





¿Hay placer asociado a la vagina?

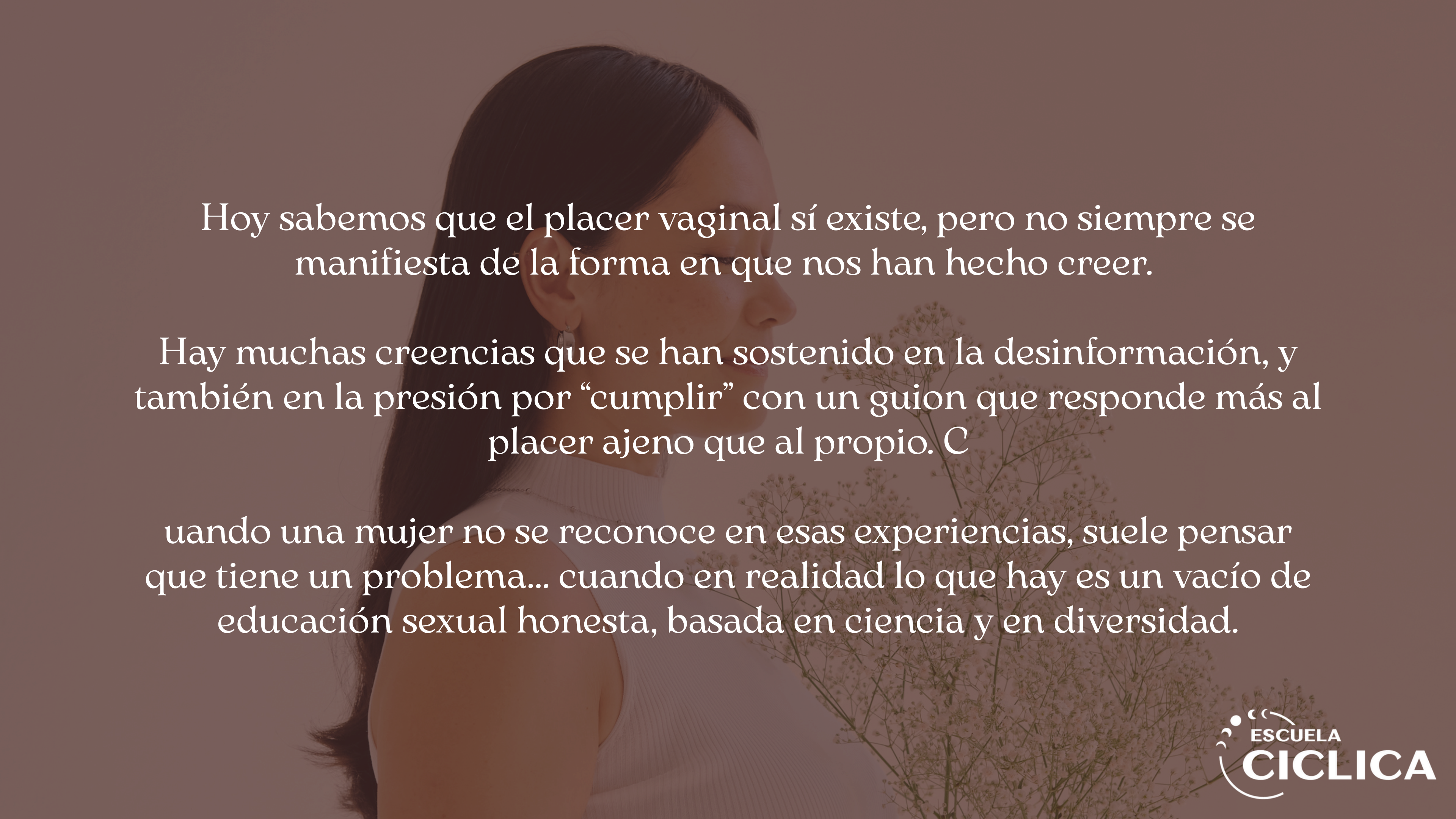
ESCUELA
CICLICA



A lo largo del siglo XX, la sexología masculina (especialmente Freud) postuló que el orgasmo vaginal era el maduro y deseable, mientras que el orgasmo clitoriano se consideraba inmaduro o infantil.



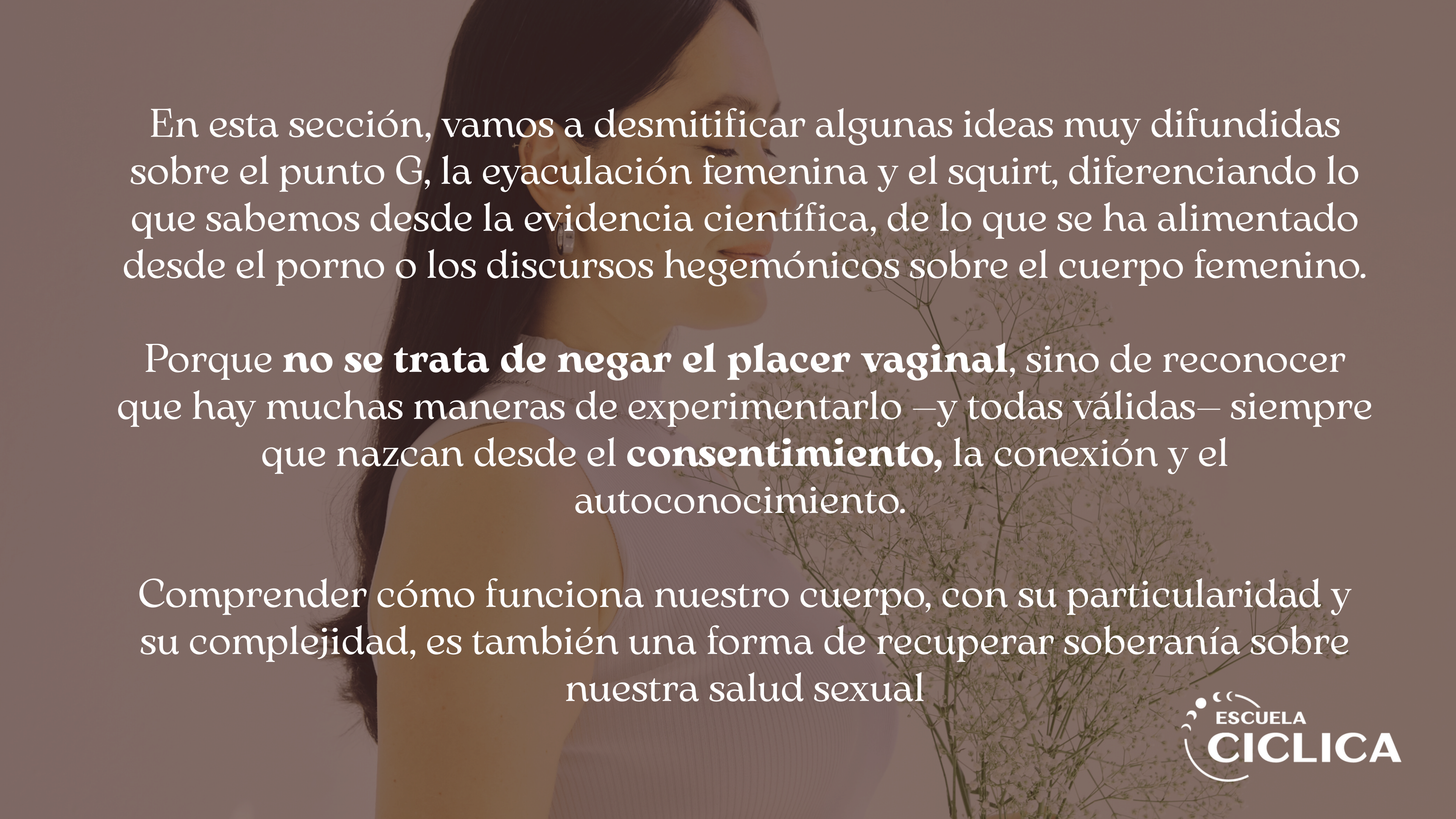
*Esta visión errónea y sin base fisiológica
invisibilizó la función real del clítoris y reforzó el
mito de que el placer vaginal debía ser suficiente...
cuando en realidad la mayoría de las mujeres no
alcanzan el orgasmo solo con penetración vaginal.*



Hoy sabemos que el placer vaginal sí existe, pero no siempre se manifiesta de la forma en que nos han hecho creer.

Hay muchas creencias que se han sostenido en la desinformación, y también en la presión por “cumplir” con un guion que responde más al placer ajeno que al propio. C

uando una mujer no se reconoce en esas experiencias, suele pensar que tiene un problema... cuando en realidad lo que hay es un vacío de educación sexual honesta, basada en ciencia y en diversidad.



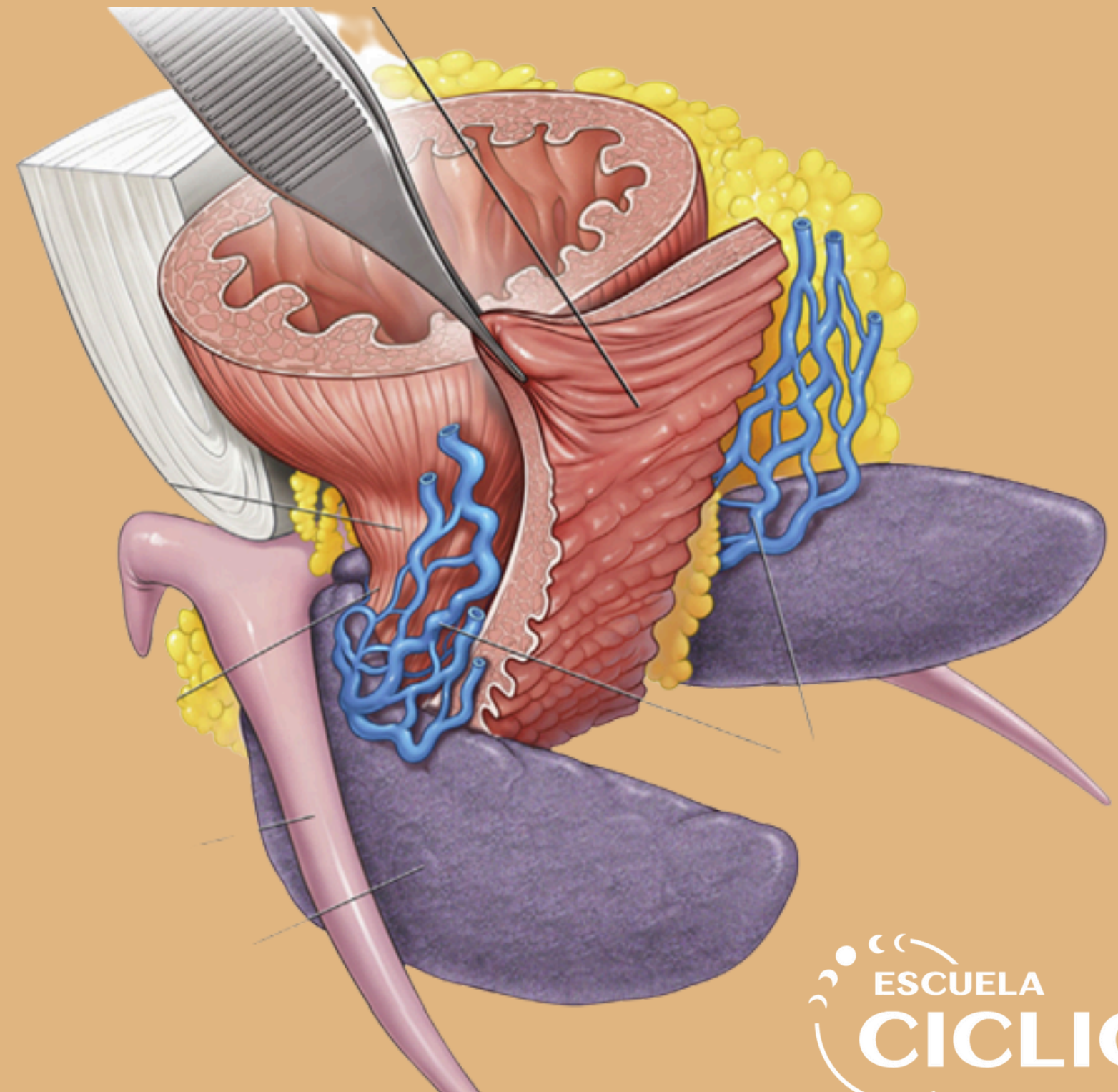
En esta sección, vamos a desmitificar algunas ideas muy difundidas sobre el punto G, la eyaculación femenina y el squirt, diferenciando lo que sabemos desde la evidencia científica, de lo que se ha alimentado desde el porno o los discursos hegemónicos sobre el cuerpo femenino.

Porque **no se trata de negar el placer vaginal**, sino de reconocer que hay muchas maneras de experimentarlo –y todas válidas– siempre que nazcan desde el **consentimiento**, la conexión y el autoconocimiento.

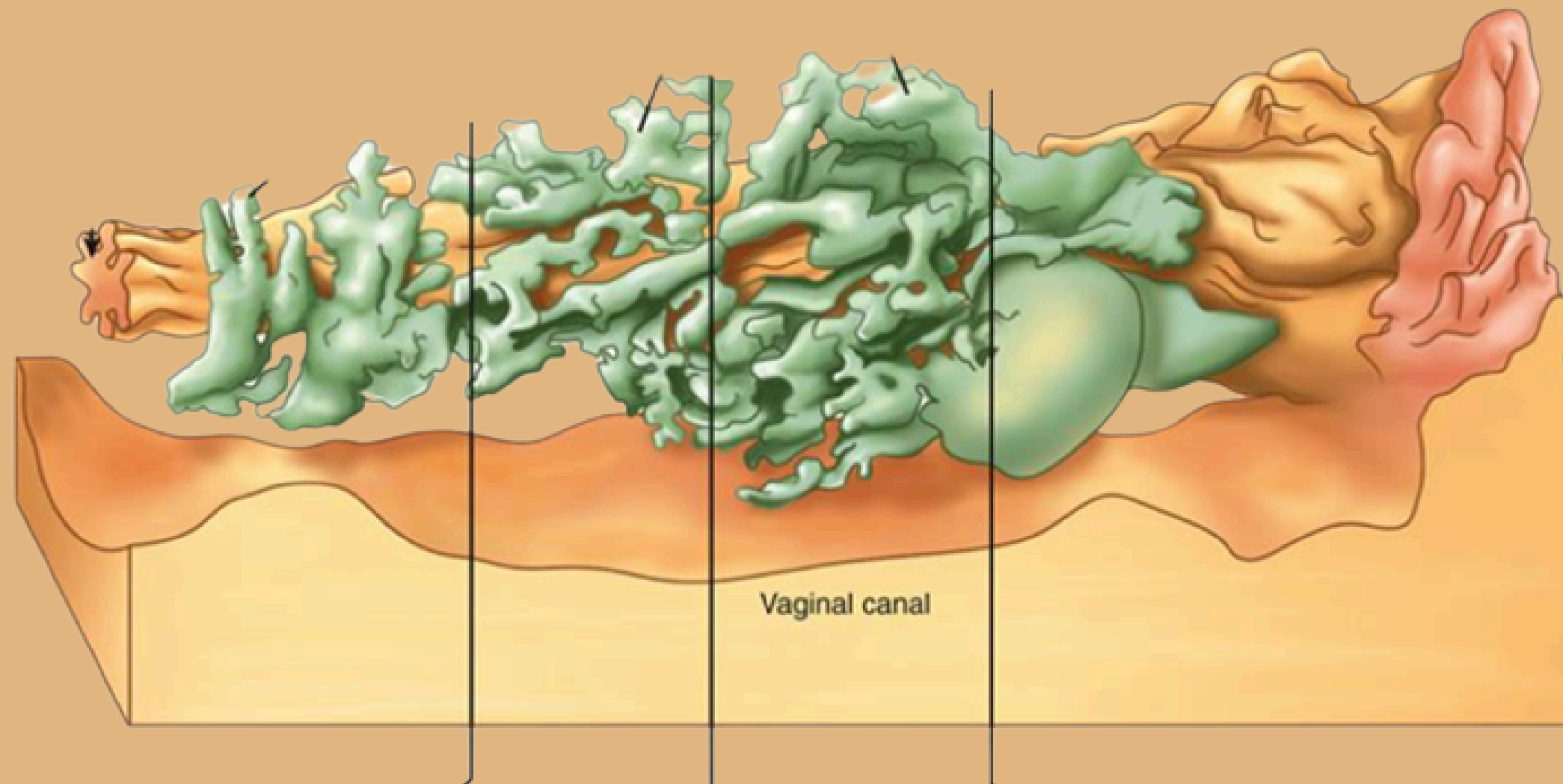
Comprender cómo funciona nuestro cuerpo, con su particularidad y su complejidad, es también una forma de recuperar soberanía sobre nuestra salud sexual

¿Existe el Punto G?

- Los bulbos del clítoris están presente anterolateral a la uretra “cabalgando la uretra y vagina”
- La uretra distal, la pared anterior de la vagina y el clítoris tiene una vasculatura y suministro nervioso compartido en abundancia
- Esto explicaría el papel su papel en la respuesta sexual y/o orgasmo
- **Complejo clitouretrovaginal**



Eyacuación femenina



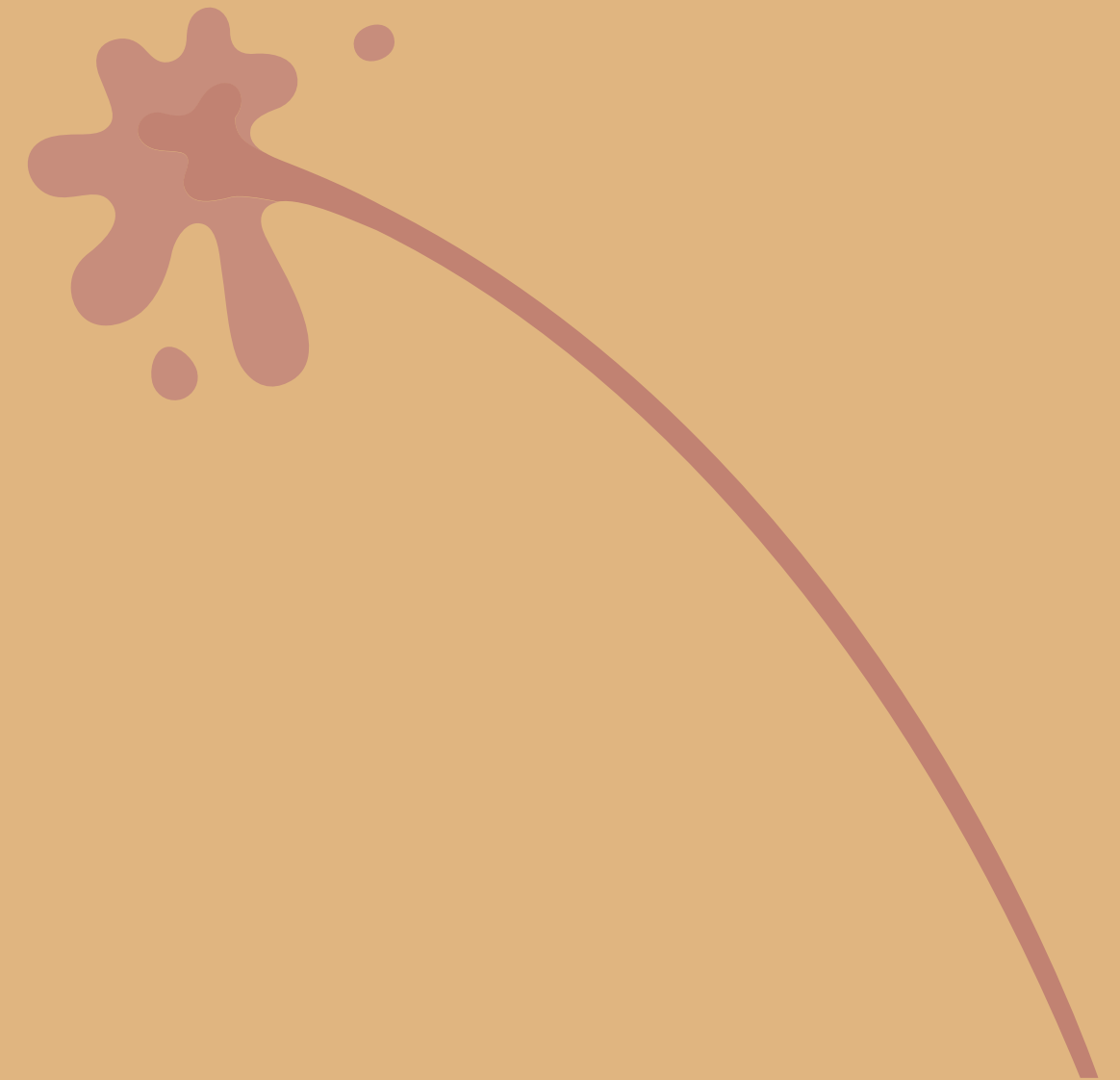
- Grupo de glándulas dispuestas en estructuras ductales, situadas alrededor de los 2/3 distales de la uretra
- No estarían presentes en todas las mujeres, sino en un 2/3.
- Secreción blanquecina 2 a 4 ml, **contiene PSA**

Squirt

El squirting es la expulsión involuntaria de líquido de la uretra femenina tras la estimulación de la pared vaginal anterior antes o durante el orgasmo (hasta 150 ml o más)



Puede o no contener PSA, probablemente por contaminación con fluido prostático (de las g. skene) a la salida del squirt.



El orgasmo



¿HAY DIFERENCIAS ENTRE HOMBRES Y MUJERES?

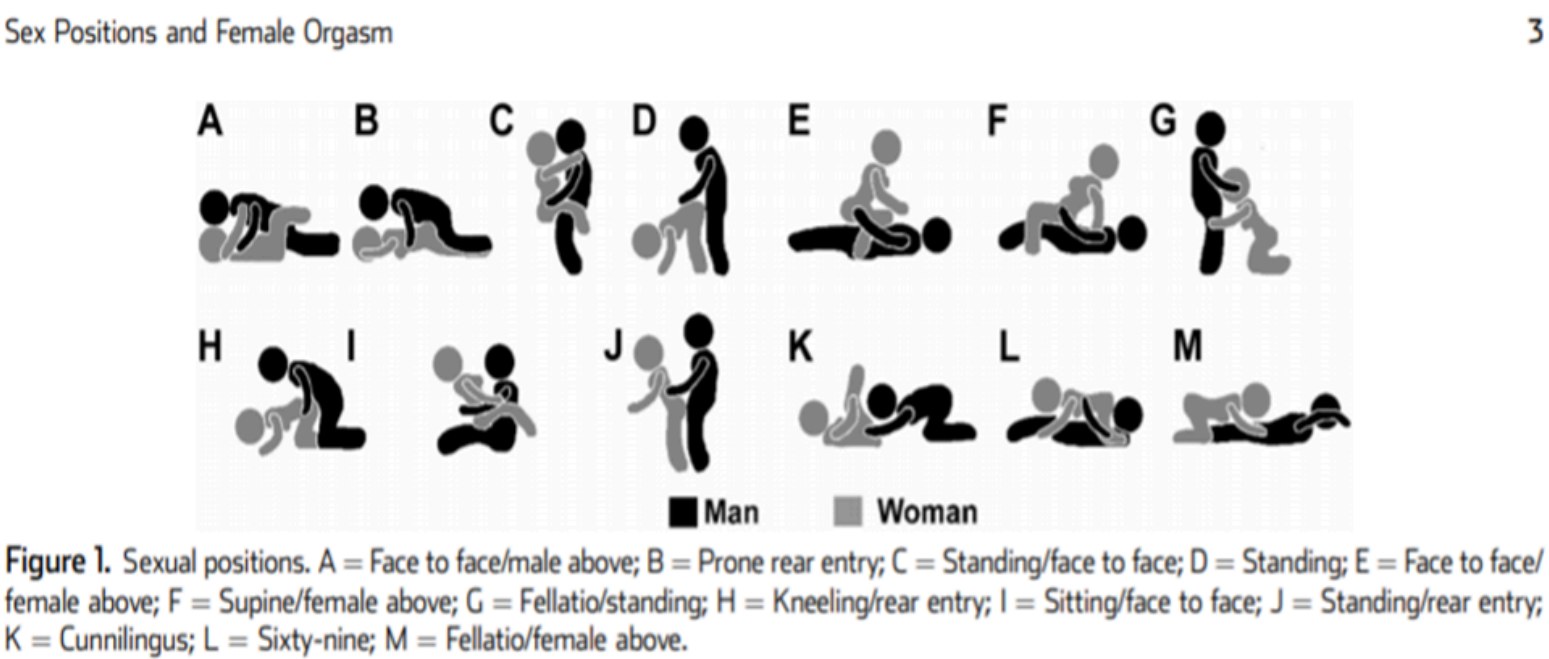
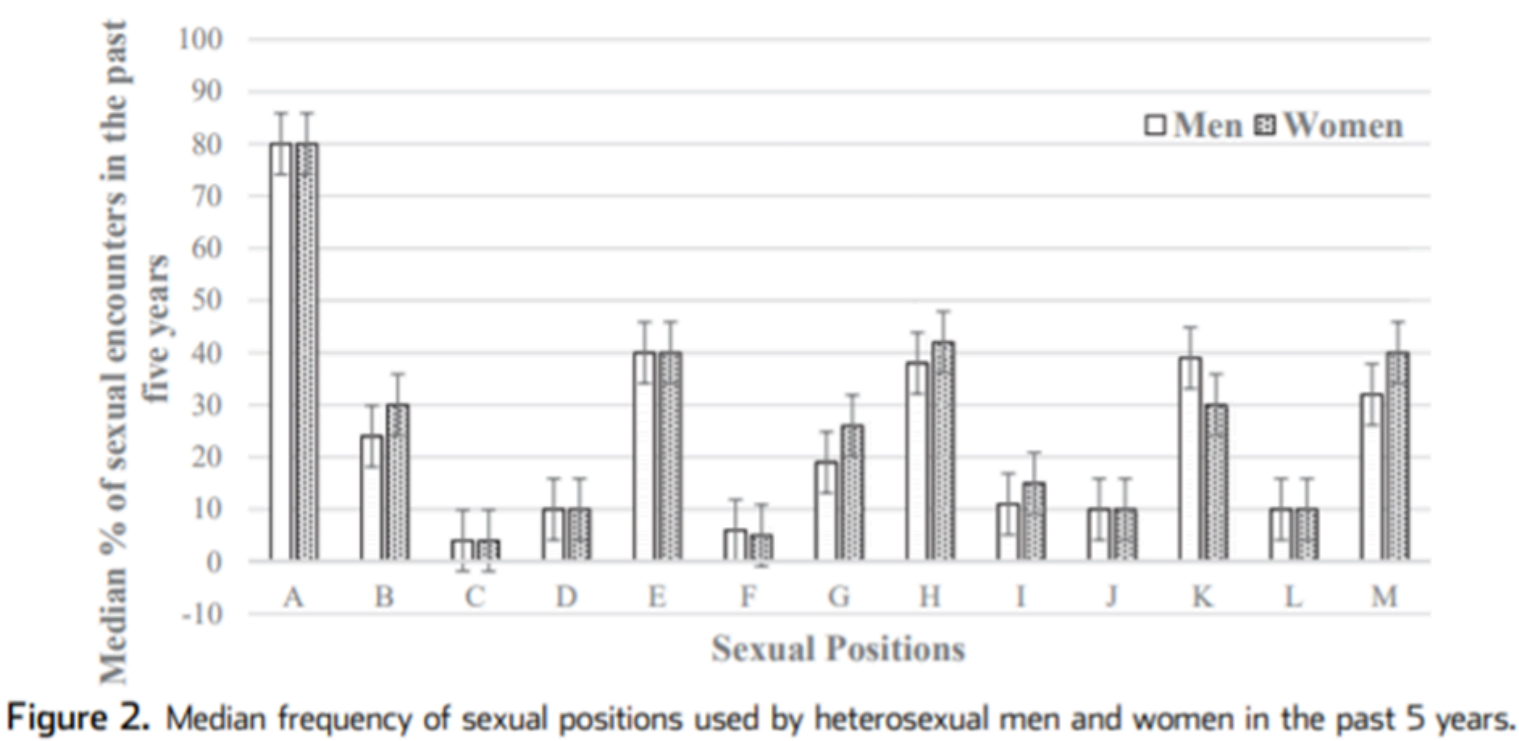
**91% hombres versus 39% de mujeres
reportaron usualmente o siempre experimentar orgasmo
durante el sexo compartido**

¿En qué nos estamos centrando en el sexo compartido?

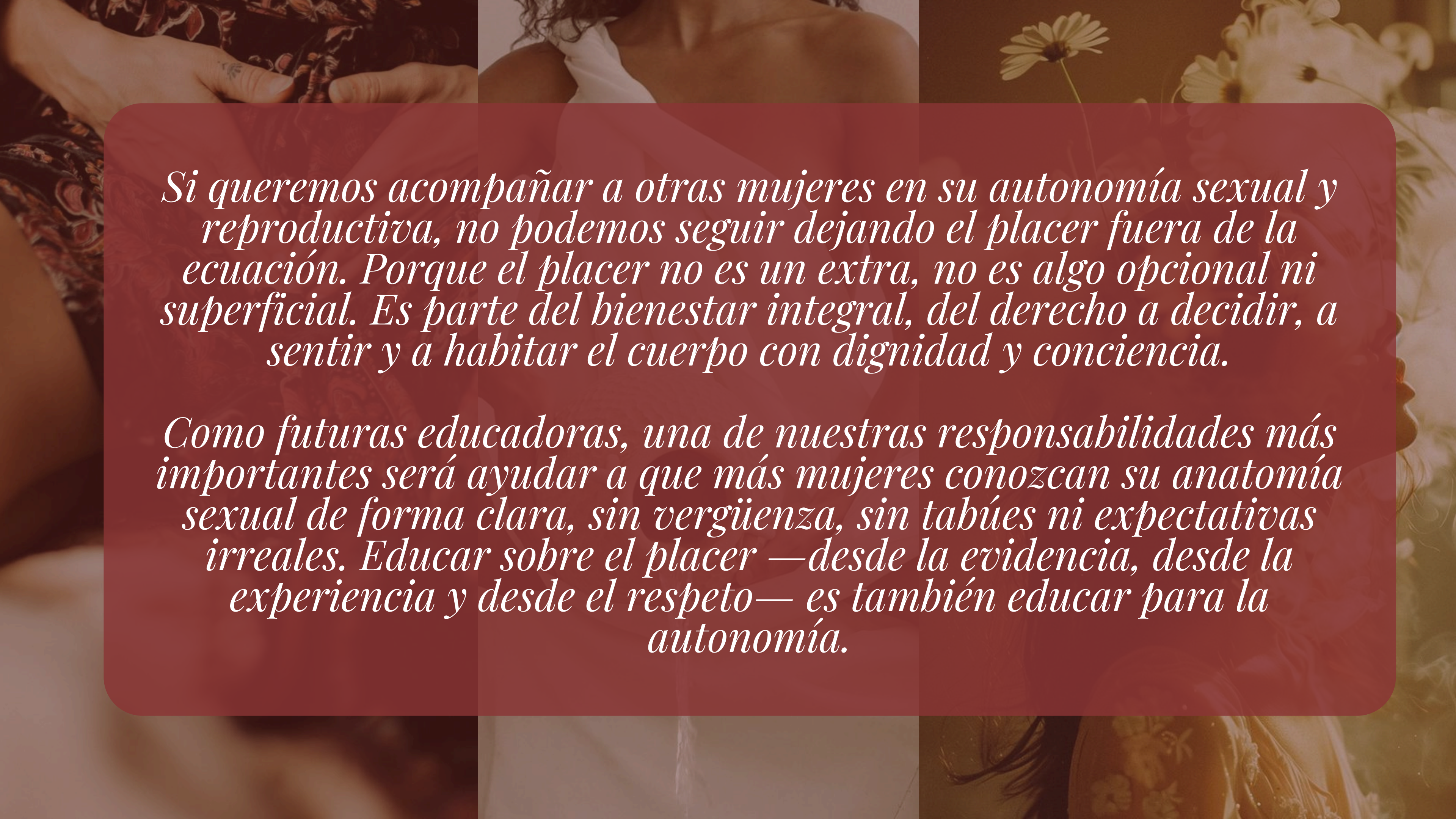
Kamasutra in Practice: The Use of Sexual Positions in the Czech Population and Their Association With Female Coital Orgasm Potential

Lucie Krejčová, PhD,^{1,2,3} Radim Kuba, MSc,⁴ Jaroslav Flegr, PhD,⁴ and Kateřina Klapilová, PhD^{1,3}

11.225 Hombres y 9.813 mujeres de entre 18 y 86 años



La ocurrencia del orgasmo durante el coito con una pareja actual se predijo significativamente por edad avanzada, mayor frecuencia de uso de cara a cara / mujer arriba o posición sentada / cara a cara y una menor frecuencia de posición arrodillada / entrada trasera



Si queremos acompañar a otras mujeres en su autonomía sexual y reproductiva, no podemos seguir dejando el placer fuera de la ecuación. Porque el placer no es un extra, no es algo opcional ni superficial. Es parte del bienestar integral, del derecho a decidir, a sentir y a habitar el cuerpo con dignidad y conciencia.

Como futuras educadoras, una de nuestras responsabilidades más importantes será ayudar a que más mujeres conozcan su anatomía sexual de forma clara, sin vergüenza, sin tabúes ni expectativas irreales. Educar sobre el placer —desde la evidencia, desde la experiencia y desde el respeto— es también educar para la autonomía.

Anatomía cervix



→ **Orificio cervical interno**

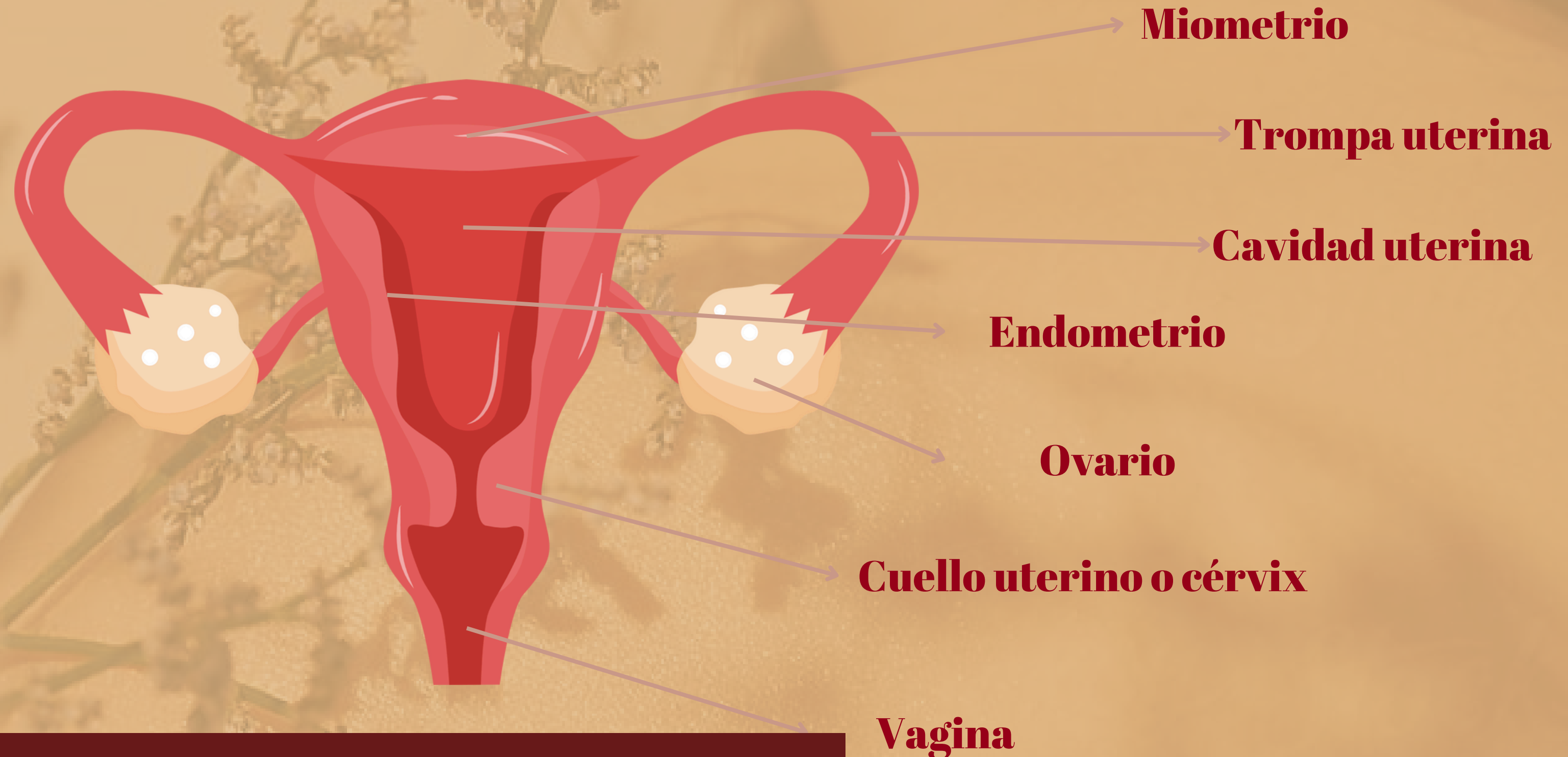
→ **Criptas cervicales**

→ **Canal cervical
(Endocérnix)**

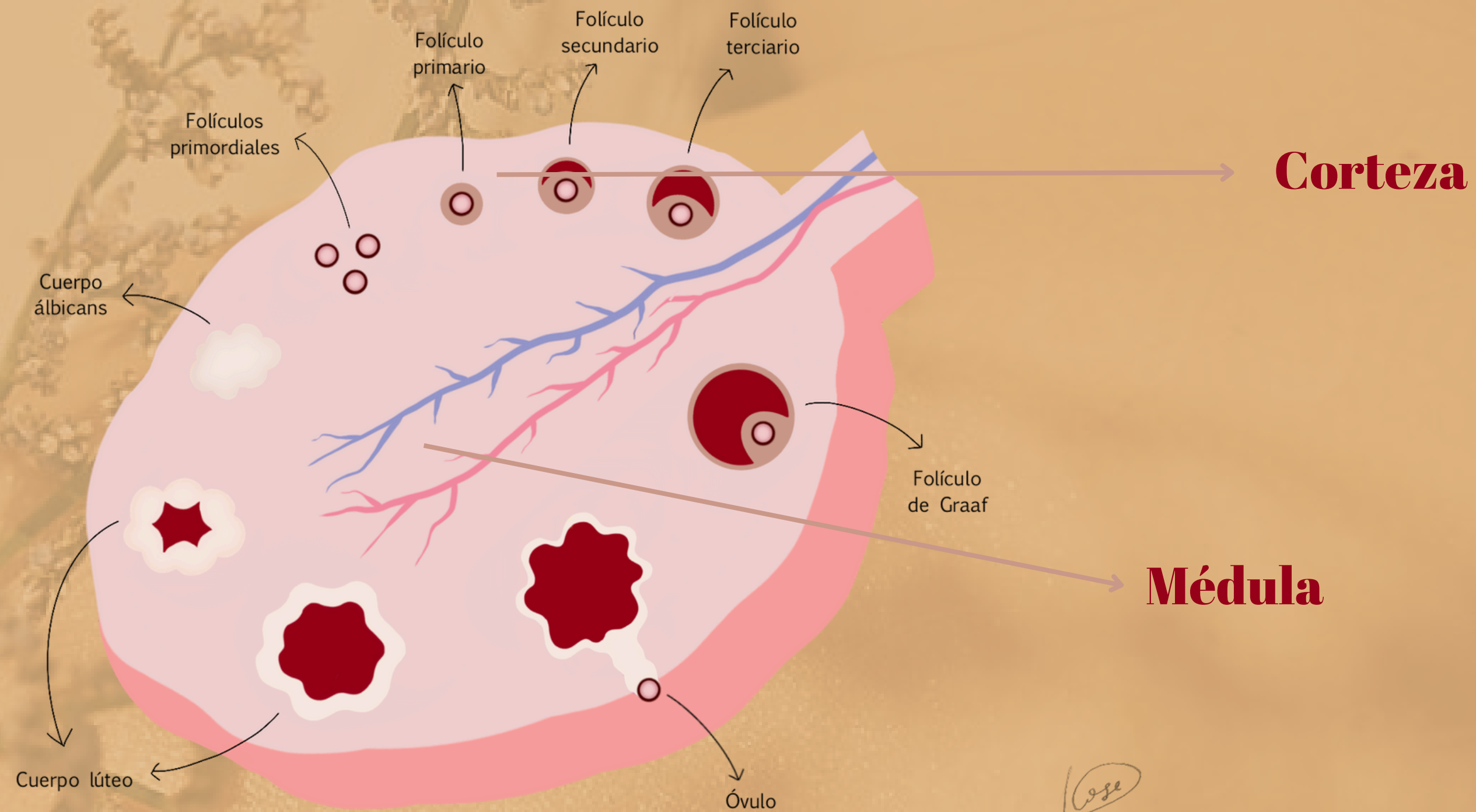
→ **Exocérnix**

→ **Orificio cervical externo**

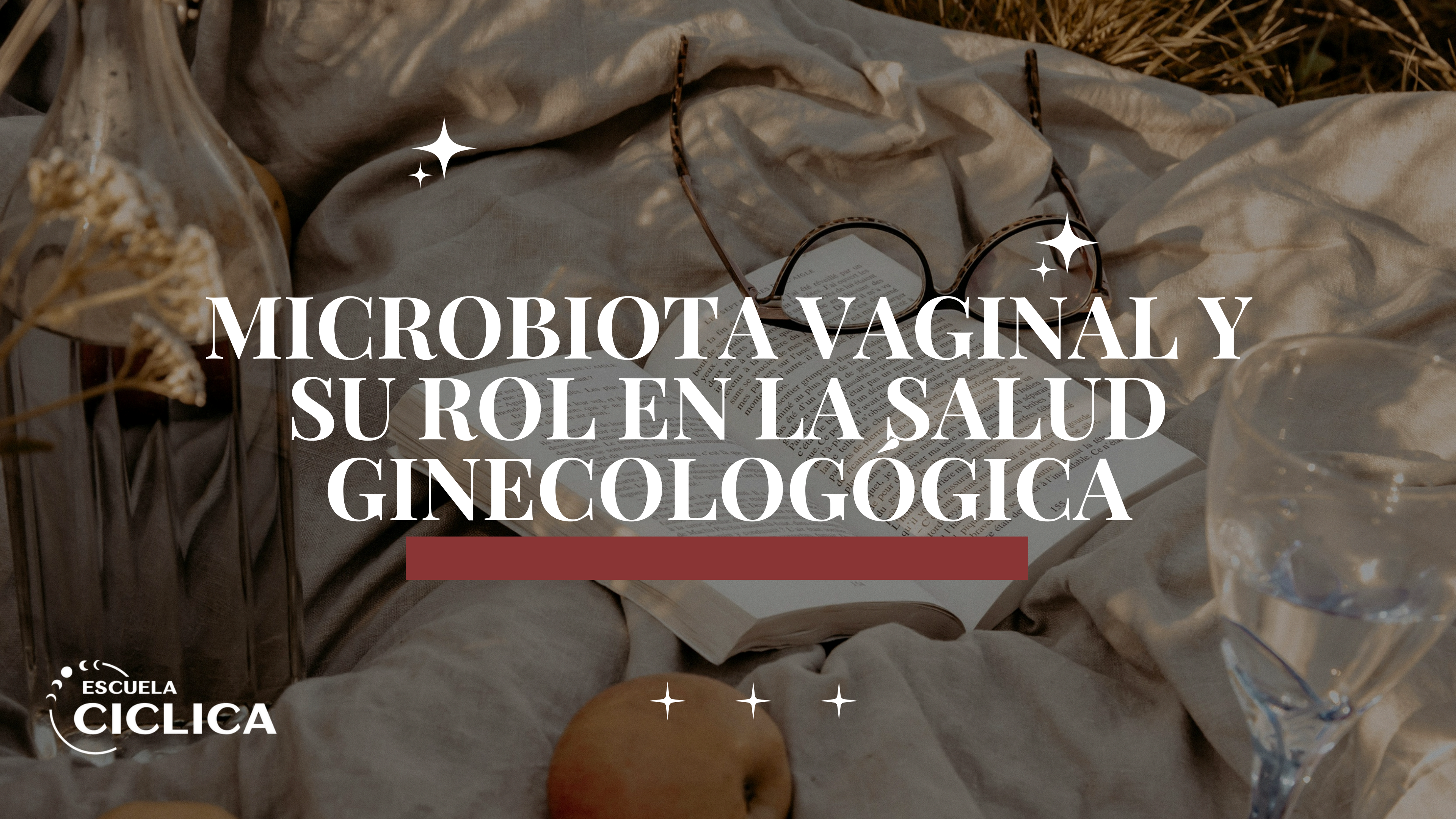
Útero



Ovarios



Jose



MICROBIOTA VAGINAL Y SU ROL EN LA SALUD GINECOLÓGICA

CONCEPTOS CLAVES

- La microbiota es el conjunto de microorganismos (bacterias, hongos, arqueas, virus y parásitos) que reside en nuestro cuerpo, que a su vez pueden diferenciarse en comensales, mutualistas y patógenos.
- El término microbioma hace referencia a todo el hábitat, incluidos los microorganismos, sus genes y las condiciones ambientales
- La microbiota vaginal es el conjunto de microorganismos que viven de manera natural y sin causar daño en la región vagina



EPITELIO VAGINAL

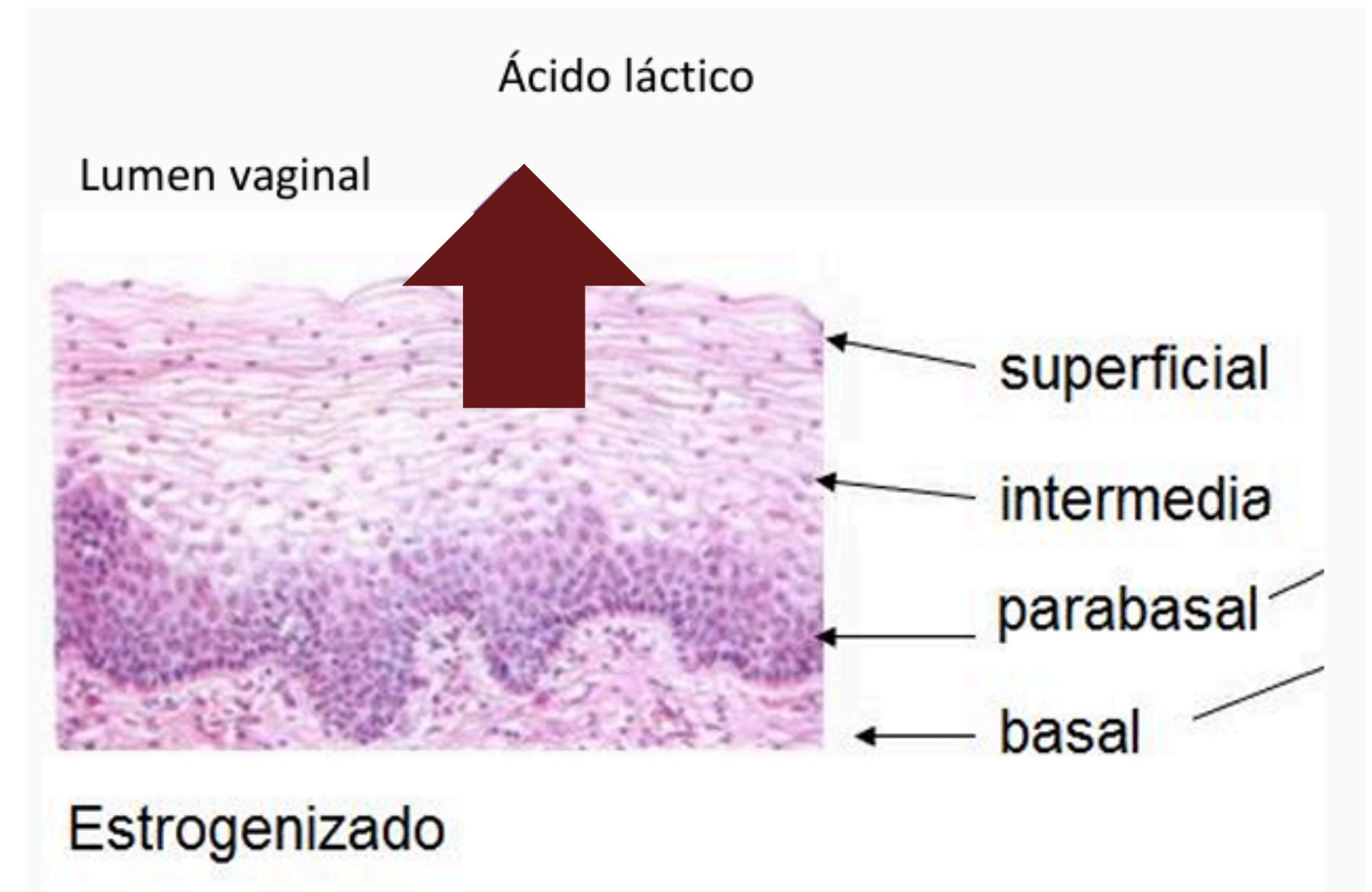
Compuesto por una capa basal, varias capas de células parabasales y múltiples capas de células escamosas (planas), que acumulan GLUCOGENO
Contiene una gran cantidad de receptores de estrógenos y responde al ciclo hormonal ovárico
Carece de glándulas, pero gracias a la difusión del flujo sanguíneo, se provee de glucosa y nutrientes esenciales para el medio vaginal.



Epitelio vaginal

Es metabólicamente activo ya que transitan desde la proliferación, la maduración y la descamación a nivel del lumen vaginal.

Responsable del 20% del ácido láctico de la vagina → Cuando se requiere energía en forma de ATP, el glucógeno en las células epiteliales vaginales es convertido en glucosa y posteriormente en piruvato (glucólisis oxidativa

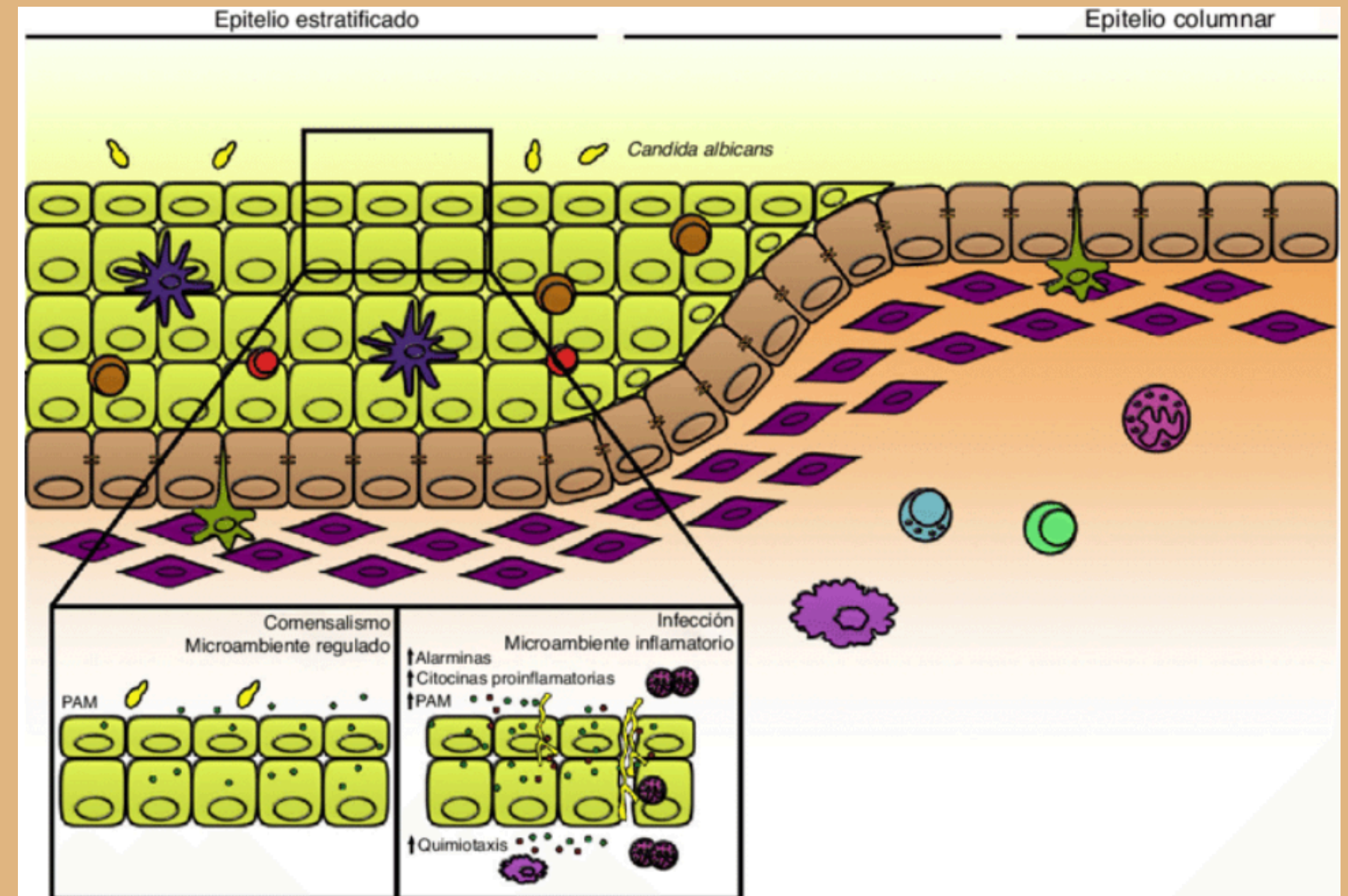


Epitelio vaginal

Respuesta inmunológica propia del tejido

→Frente a una infección, las células epiteliales sintetizan la producción de péptidos antimicrobianos (AMP) y sustancias que actúan con rapidez y evitan la unión de proteínas patógenas específicas a las células del tracto genital femenino.

Además de citocinas proinflamatorias (IL 6, IL-8) que contribuyen al desarrollo y supervivencia de linfocitos que residen en el epitelio vaginal.



Microbiota vaginal

- ✓ En las mujeres representa la concentración de bacterias más alta del cuerpo humano, con la excepción del colon
- ✓ Los primeros datos sobre la microbiota vaginal datan de finales del siglo XIX cuando el científico alemán Albert Döderlein describió la presencia en el exudado vaginal de bacilos Gram-positivos, largos y finos, que podrían inhibir el crecimiento de patógenos debido a la producción de ácido láctico.
- ✓ Algunos años más tarde, los “bacilos de Döderlein” fueron identificados mediante los métodos taxonómicos existentes en la época como *Lactobacillus acidophilus*

Microbiota vaginal

La composición de la microbiota vaginal es dinámica y responde a los distintos estados hormonales que atraviesa la mujer en su vida reproductiva.

TABLA 1. Géneros de microorganismos que se encuentran en la vagina de mujeres sanas

Cocos y bacilos grampositivos anaerobios aerotolerantes	<i>Lactobacillus</i> <i>Streptococcus</i>
Cocos y bacilos grampositivos anaerobios facultativos	<i>Corynebacterium</i> <i>Gardnerella</i> <i>Staphylococcus</i> (fundamentalmente <i>S. epidermidis</i>)
Bacilos gramnegativos anaerobios facultativos	<i>Escherichia</i> <i>Klebsiella</i> <i>Proteus</i>
Micoplasmas	<i>Mycoplasma</i> (sobre todo <i>M. hominis</i>) <i>Ureaplasma</i>
Bacilos y cocos grampositivos anaerobios estrictos	<i>Atopobium</i> <i>Peptococcus</i> <i>Peptostreptococcus</i> <i>Clostridium</i> <i>Bifidobacterium</i> <i>Propionibacterium</i> <i>Eubacterium</i>
Bacilos gramnegativos anaerobios estrictos	<i>Bacteroides</i> <i>Prevotella</i>

Falsen E, Pascual C, Sjoden B, Ohlen M, Collins MD (1999) Phenotypic and phylogenetic characterization of a novel *Lactobacillus* species from human sources: description of *Lactobacillus iners* sp. nov. *Int J Syst Bacteriol* 49(Pt 1):217-221

Lactobacilos



Desde el primer estudio microbiológico de la vagina humana, realizado por Döderlein, los lactobacilos han sido descritos consistentemente como los **microbios dominantes de la microbiota vaginal**

107– 109 por gramo de flujo vaginal en mujeres sanas y en edad reproductiva

Se considera que tienen un **papel crítico** en el mantenimiento del ecosistema vaginal impidiendo la colonización por patógenos y la aparición infecciones



LACTOBACILOS

Se han descrito cinco distintos tipos de condición comunitaria



se caracteriza, no por predominancia de lactobacilos, sino por una combinación polimicrobiana de anaerobios estrictos y facultativos como Gardnerella, Atopobium, Mobiluncus, Megaspheera, Sneathia y Prevotella

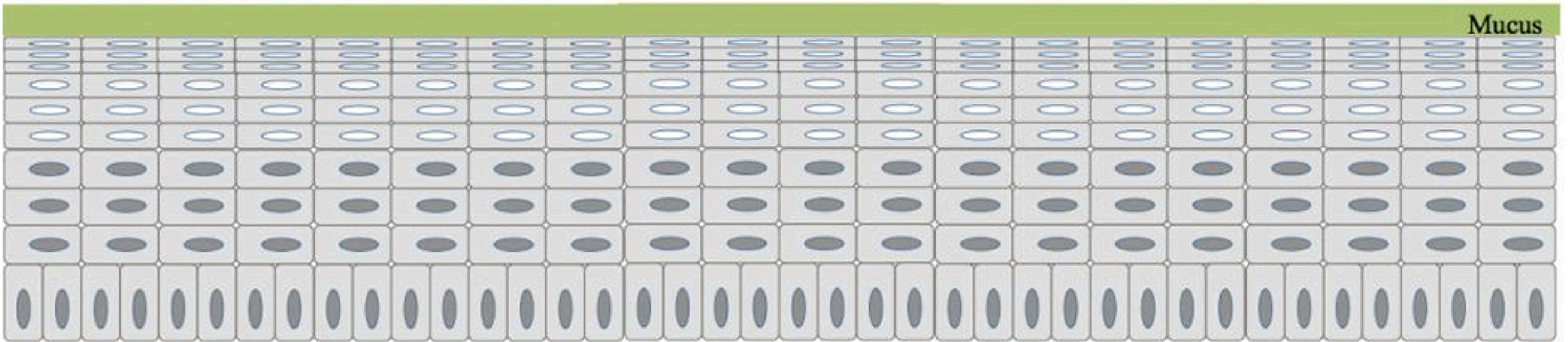
Grupo I: *L. crispatus*
pH 4, H₂O₂
Nugent <3

Grupo II: *L. gasseri*
pH 5, H₂O₂
Nugent <3

Grupo III: *L. iners*
pH 4,4
Nugent <3

Grupo IV: microbiota diversa
pH 4-5,3 Nugent <3->6

Grupo V: *L. jensenii*
pH 4,7;H₂O₂
Nugent <3



Enitelio escamoso

LACTOBACILOS

Las propiedades de la microbiota vaginal que le permiten colonizar la mucosa e impedir el establecimiento o la proliferación excesiva de microorganismos potencialmente patógenos a través de los siguientes mecanismos

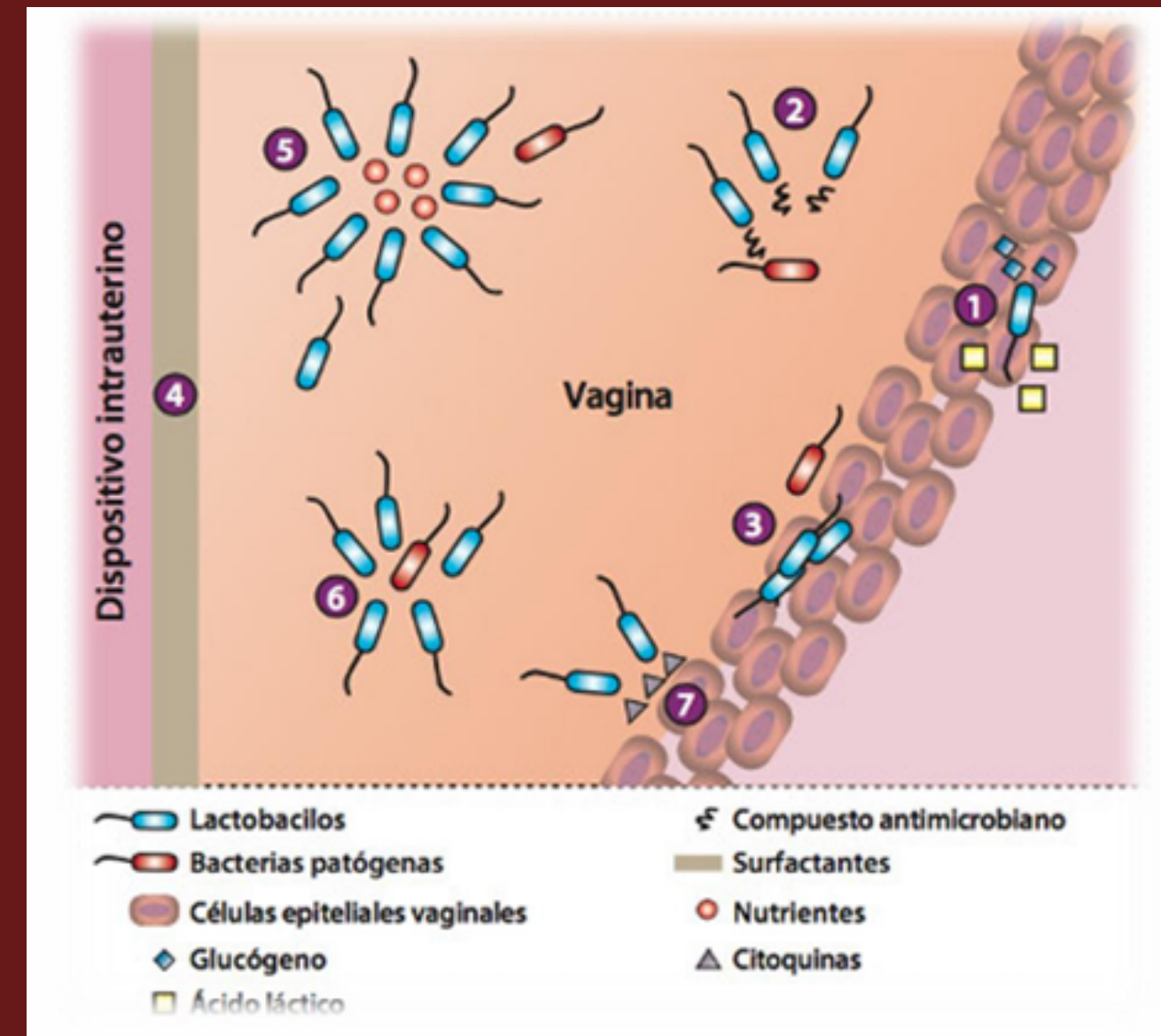
Adherencia específica a las
células epiteliales y a dichos
patógeno

Producción de compuestos
antimicrobianos

Adherencia al epitelio vaginal

La protección de la mucosa vaginal depende del reconocimiento específico (auto agregarse y adherirse) entre las estructuras superficiales de los lactobacilos (adhesinas) y del epitelio (receptores).

Las adhesinas forman parte del glucocaliz o de la pared celular y su composición parece ser variada. Así se han descrito los ácidos lipoteicoicos, proteínas carbohidratos y glucoproteínas extr

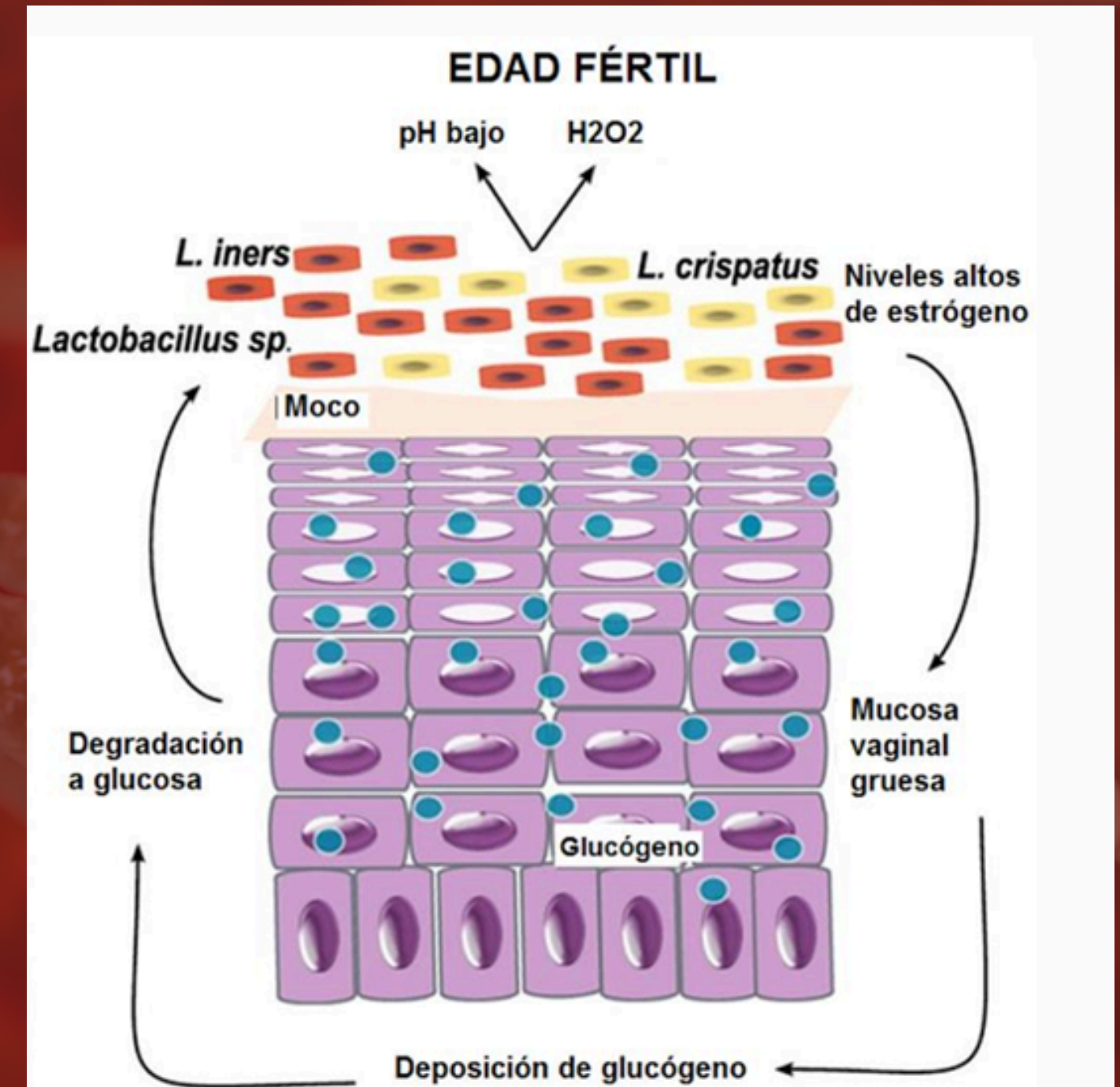


Producción de compuestos antimicrobianos

Ácidos orgánicos (ácido láctico), peróxido de hidrógeno, bacteriocinas, agentes tensoactivos.

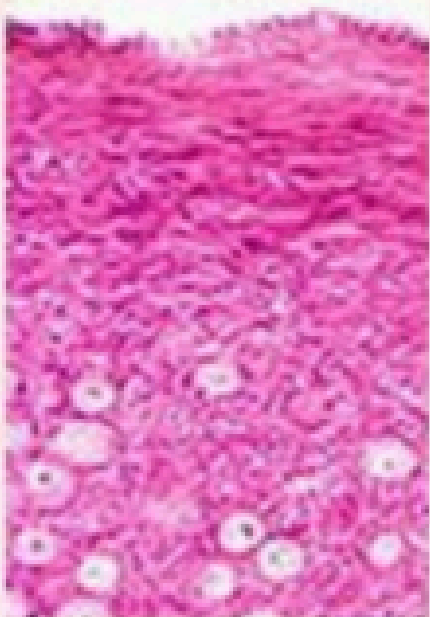
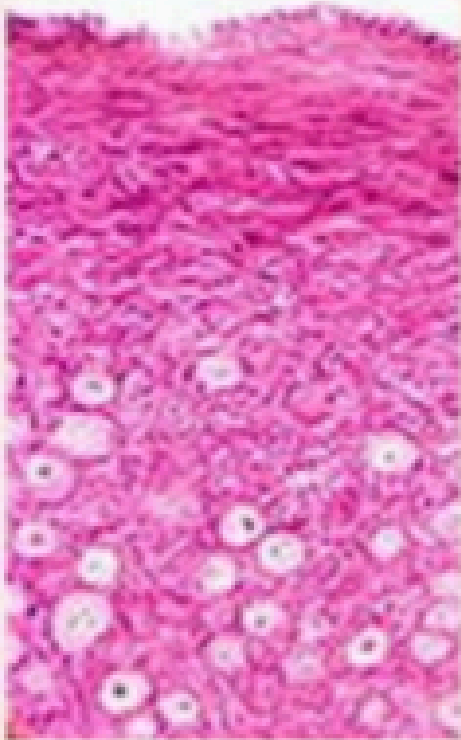
Ácido láctico

- El pH fisiológico de la vagina es de aproximadamente 4.
- Este ambiente ácido inhibe parcial o totalmente el desarrollo de la mayor parte de las bacterias procedentes del tracto digestivo y de las de origen ambiental, siendo así un mecanismo de protección de la mucosa muy eficaz.
- El **epitelio vaginal** por sí solo, produce aproximadamente el **20 % del total** de ácido láctico.
- Por otro lado, la **microbiota** metaboliza el glucógeno, produciendo el **80% del ácido láctico**.





*La microbiota vaginal es dinámica y responde a los
distintos estados hormonales que
atraviesa la mujer a lo largo de su vida*

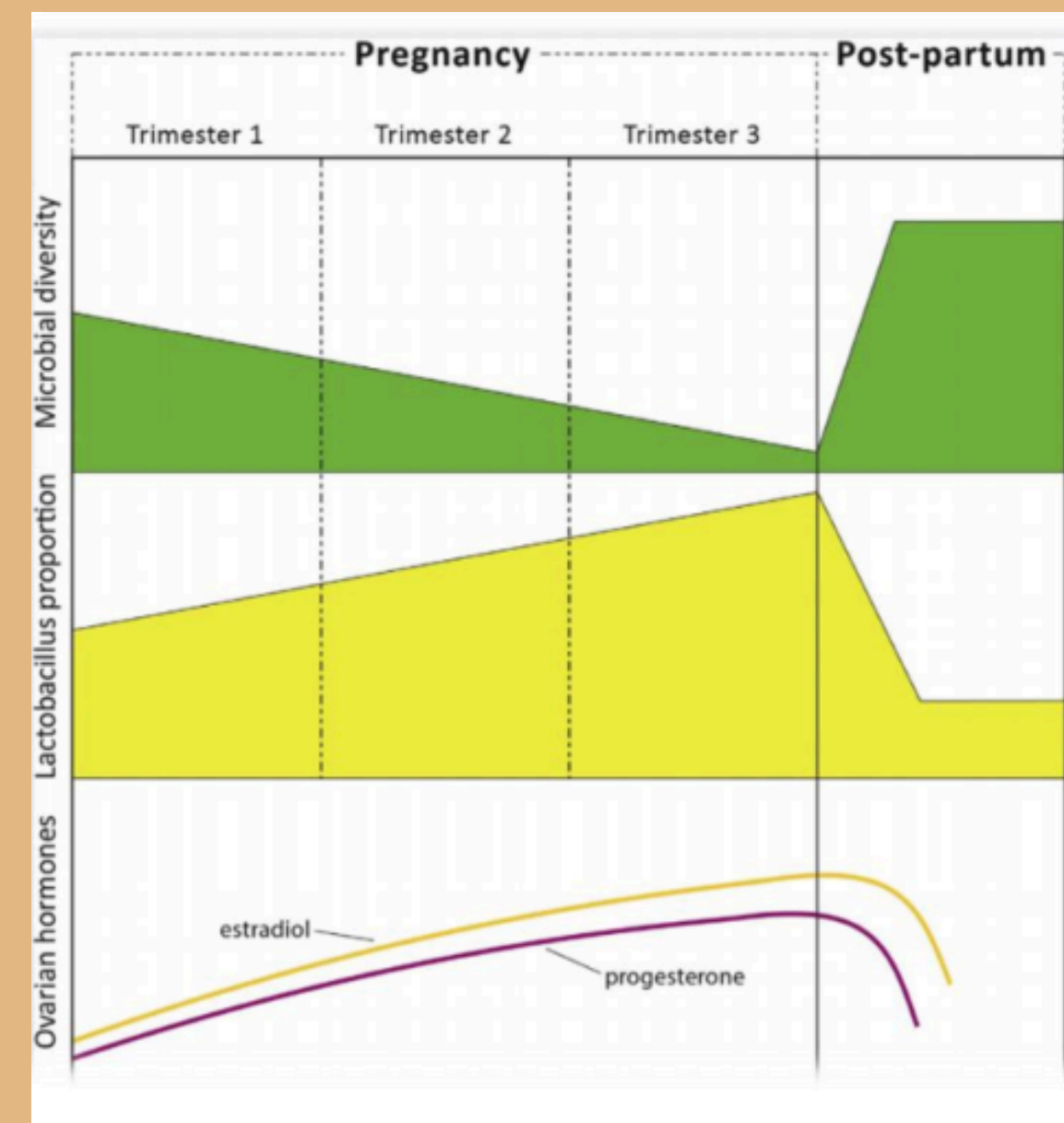
	NEONATA	1 MES	PUBERTAD	MADUREZ SEXUAL	EMBARAZO	MENOPAUSIA
ESTRÓGENOS	++	-	+	++	+++	-
EPITELIO						
GLUCÓGENO	+	-	- → +	+	++	-
pH	4-5	7	7 → 5	4-5	3,5-4,5	6-7
MICROBIOTA	Estéril <i>Lactobacillus</i>	Escaso	Mixto	<i>Lactobacillus</i>	<i>Lactobacillus</i>	Mixto

Microbiota vaginal en el ciclo vital

- En las niñas pre-menárquicas el sistema endocrino está en reposo, lo que supone que la vagina presentará una mucosa fina y poco húmeda en la que escasean los nutrientes.
- Maduración de las glándulas adrenales y las gónadas, puesta en marcha de la producción de estrógenos que marca el inicio de la pubertad
- Incremento del espesor del epitelio vaginal y la secreción del exudado rico en nutrientes, sobre todo glucógeno
- Facilita la colonización por actobacilos y otras bacterias alternas productoras de ácido láctico.

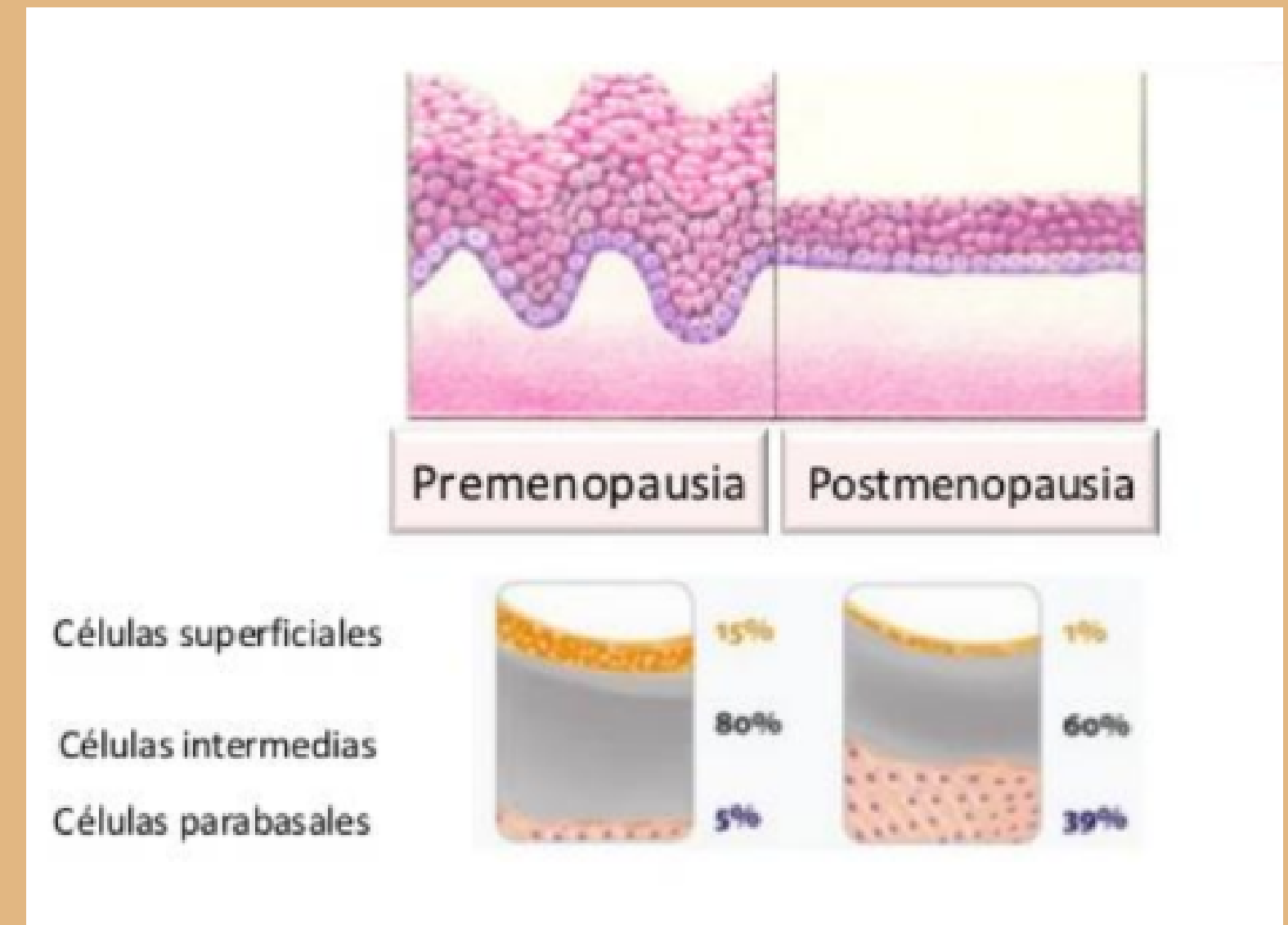
Microbiota vaginal en el ciclo vital

- En el embarazo, la falta de menstruación y el aumento de los estrógenos circulantes se asocian con una microbiota caracterizada por una mayor dominancia de *Lactobacillus* spp.,
- Después del parto y hasta un año después del parto, la microbiota vaginal se caracteriza por una escasez de *Lactobacilos*. (CST IV), incluso en aquellas mujeres en los que *Lactobacilos* fueron dominantes durante la gestación



Microbiota vaginal en el ciclo vital

- En las mujeres postmenopáusicas, la interrupción del ciclo estrogénico se acompaña de una gran disminución del volumen del epitelio y de los nutrientes disponibles.
- Como consecuencia, la densidad microbiana disminuye hasta el 1% de los valores del periodo fértil.
- Sin embargo, casi el 50% de las mujeres conserva una población apreciable de lactobacilos y ese porcentaje puede incrementarse con terapia hormonal.



Microbiota en el ciclo menstrual

- Se ha observado que algunas comunidades microbianas entran y salen de CST IV.
- La cantidad de tiempo que se pasa en un CST en particular puede variar individualmente
- En algunos casos, las transiciones CST son provocadas por menstruación (La alcalinidad de la menstruación neutraliza el pH vaginal temporalmente) o comportamientos sexuales, pero en otros casos parecen estar impulsados por factores no caracterizados

Microbiota en el ciclo menstrual

- Durante la ovulación, cuando la producción de peak de estradiol, la estabilidad es más alta, mientras que durante la menstruación, *Lactobacillus* spp. tienden a disminuir, a excepción de *L. iners*, (mayor diversidad)
- Al parecer, el cambio depende del CST inicial presente, así como de otros factores como el uso de toallas higiénicas o tampones.

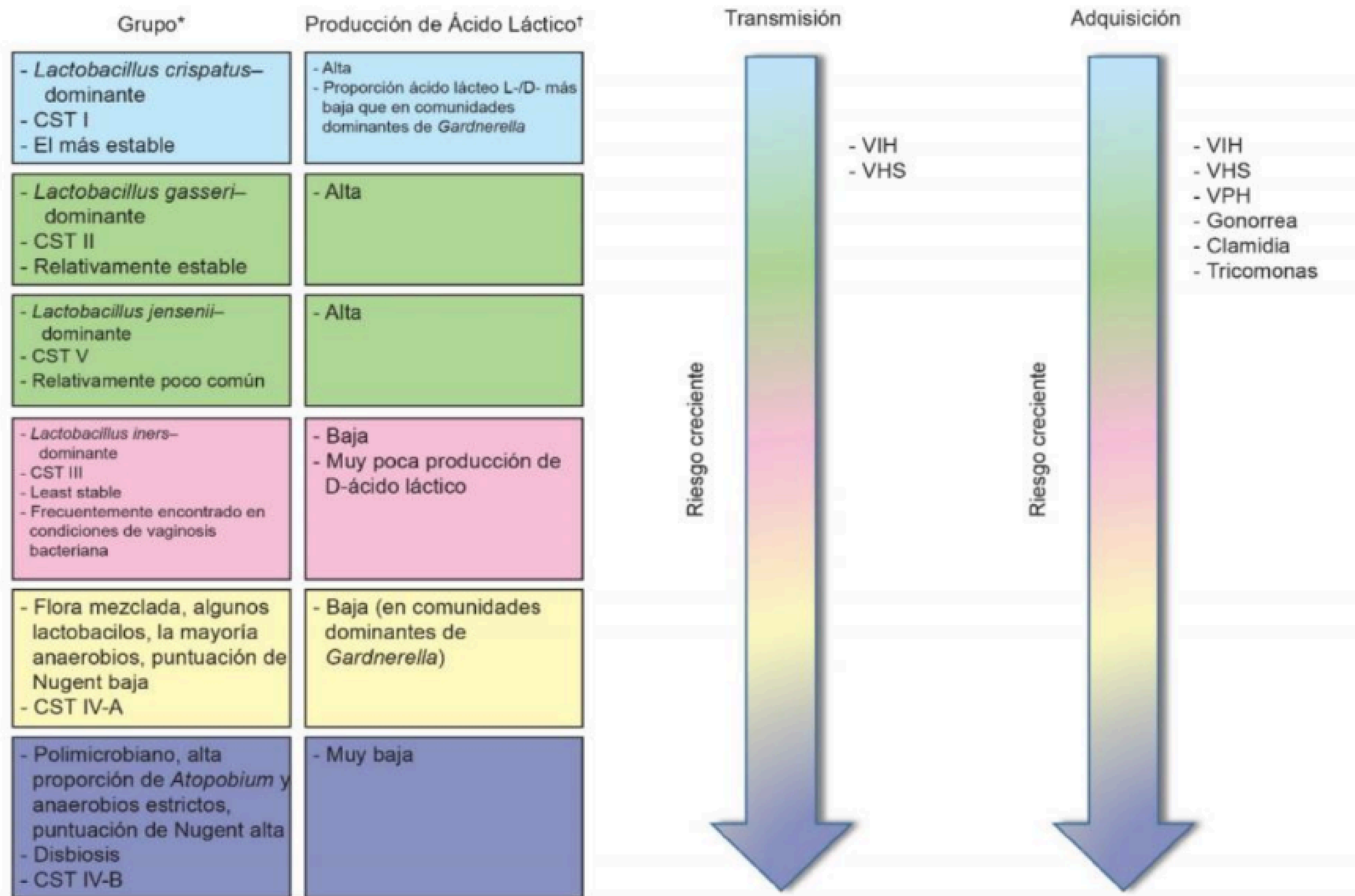
Disbiosis

Denominamos estado de **eubiosis** cuando la microbiota cumple presumiblemente todos los requisitos para que nos podamos beneficiar de sus efectos sobre la salud a nivel metabólico, inmunitario y de barrera protectora, propios de un individuo sano.

Por el contrario, llamamos **disbiosis** al desequilibrio en la composición microbiana de un nicho ecológico en comparación con el patrón considerado teóricamente “normal” y “equilibrado”, con desaparición transitoria o definitiva de alguno de los efectos beneficiosos para la salud.

Disbiosis microbiota vaginal

- Disminución lactobacilos
- Disminución pH
- Disminución protección
- Aumento patógenos
- Sintomatología asociada
- Signos asociados → Cambios en el flujo vaginal (indicador de salud vulvovaginal)



Disbiosis microbiota vaginal

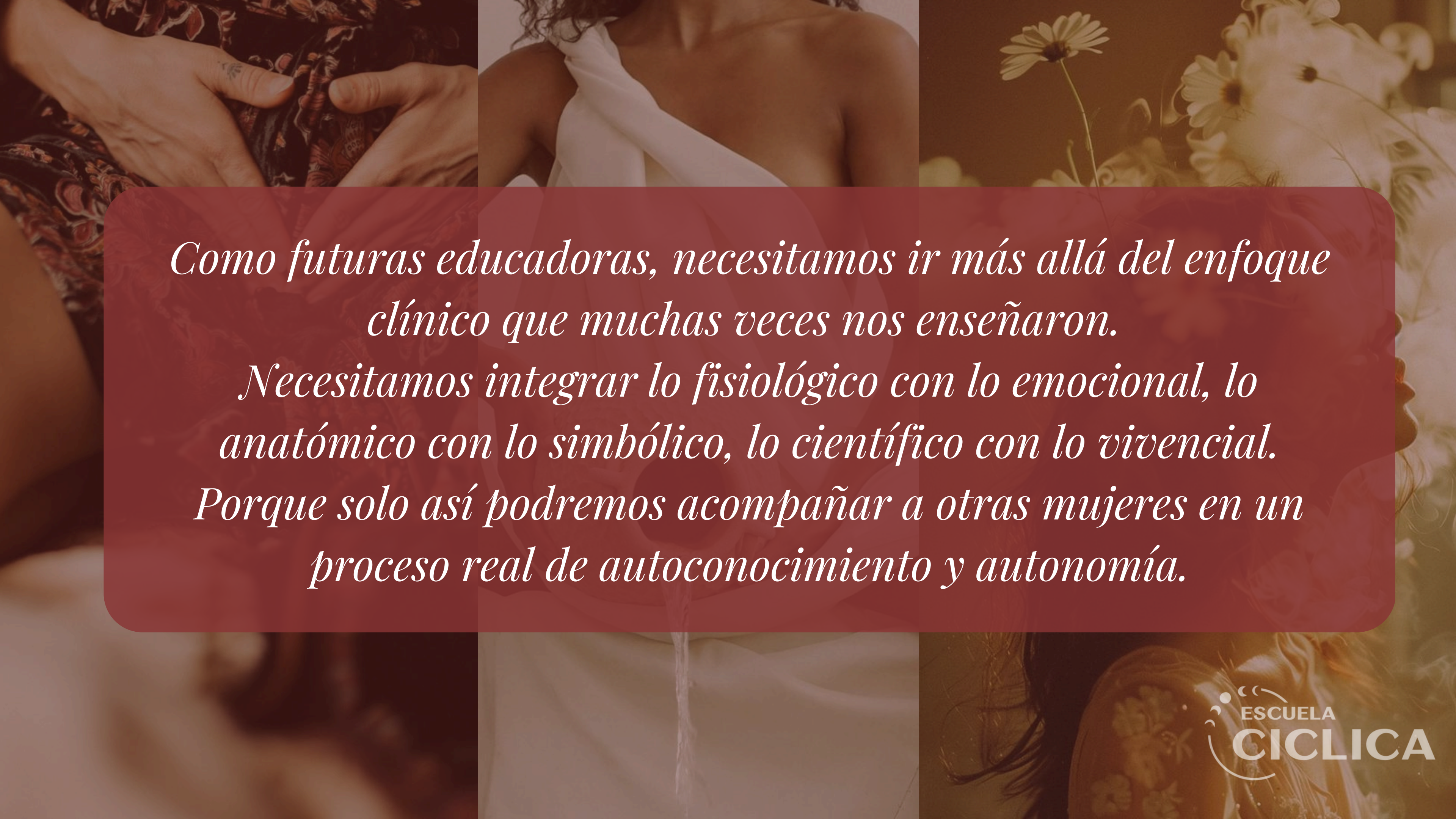
Señales de alerta/ Motivo de consulta

Sintomas:

- Ardor
- Prurito
- Dolor

Signos:

- Cambios en coloración del flujo: verdoso, grisáceo, otros.
- Inflamación de mucosa
- Colorción mucosa (enrojecimiento)



Como futuras educadoras, necesitamos ir más allá del enfoque clínico que muchas veces nos enseñaron.

Necesitamos integrar lo fisiológico con lo emocional, lo anatómico con lo simbólico, lo científico con lo vivencial. Porque solo así podremos acompañar a otras mujeres en un proceso real de autoconocimiento y autonomía.

Educar sobre el cuerpo es educar para la libertad. Y no hay libertad sin información clara, sin lenguaje preciso, sin espacio para el placer, la escucha y el respeto.

El conocimiento que hoy profundizamos no es solo contenido: es una herramienta. Una herramienta para transformar la forma en que las mujeres se vinculan con su salud, con su ciclo, con su sexualidad y, sobre todo, consigo mismas.

Y ese es, quizás, uno de los roles más valiosos que pueden asumir como educadoras: devolver a otras mujeres el poder de conocer, habitar y disfrutar su propio cuerpo, en sus propios términos.



GRACIAS

Formación Educadoras Integrales de Método Sintotérmico

Anatomía reproductiva de las mujeres



"Implicancias en salud, sexualidad y fertilidad"

