



Reproducción Humana I

INTRODUCCIÓN



- Todo ser vivo nace, se desarrolla, se reproduce y muere.
- Un nuevo ser vivo se origina por un proceso llamado **REPRODUCCIÓN** (capacidad de originar nuevos individuos) transmitiendo la información genética de una generación a otra.
- La reproducción puede ser de dos tipos: asexual o sexual.

Reproducción Asexual	Reproducción Sexual
Sin la fusión de gametos	Mediante fusión de gametos
Un solo progenitor	Generalmente dos progenitores
No genera variabilidad (clones)	Genera variabilidad

Reproducción Asexual



- Generación de descendientes cuyos genes provienen de un solo progenitor.
- Sin la fusión de un óvulo con un espermatozoide.

Tipos:

Nombre	Características	Ejemplo
Fisión o bipartición	Unicelulares (eucarionte o procarionte). Un individuo progenitor se divide en 2, formando descendientes genéticamente iguales.	Bacterias, Amebas.
Yemación	A partir de un individuo se origina un nuevo individuo de menor tamaño (gema o brote).	Hidras, Corales, Levaduras.
Fragmentación	Un individuo se divide y cada fragmento desarrolla a un individuo completo.	Estrella de mar.
Reproducción Vegetativa	Puede ser considerada como la fragmentación que experimentan algunas plantas que pueden generar nuevos individuos a partir de sus raíces, tallos y hojas	Estolones Bulbos Tubérculos
Esporulación	Se presenta una estructura llamada esporangio donde se producen esporas, las que generan a un organismo completo.	Hongos

Ventajas

- Permite producir una gran cantidad de descendientes en forma rápida.
- Permite a los organismos que no se mueven de lugar, o que viven aislados, tener descendencia sin necesidad de encontrar pareja.
- Perpetúa un genotipo en particular, en forma precisa y rápida.

Desventajas

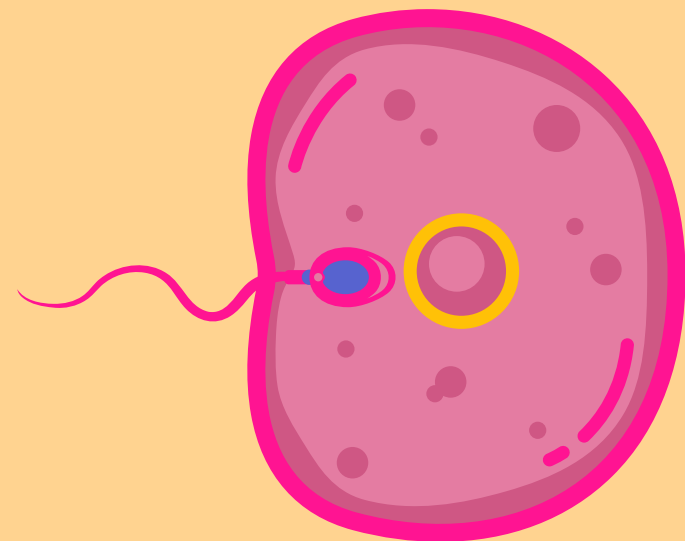
- No hay variabilidad genética.

Reproducción Sexual



En general, genera descendencia mediante la fusión de gametos (n), para formar un cigoto ($2n$).

El cigoto y el individuo que se desarrolla a partir de él, contienen una combinación única de genes proporcionados por el óvulo y el espermatozoide.



Ventajas

- Variabilidad genética de la población.

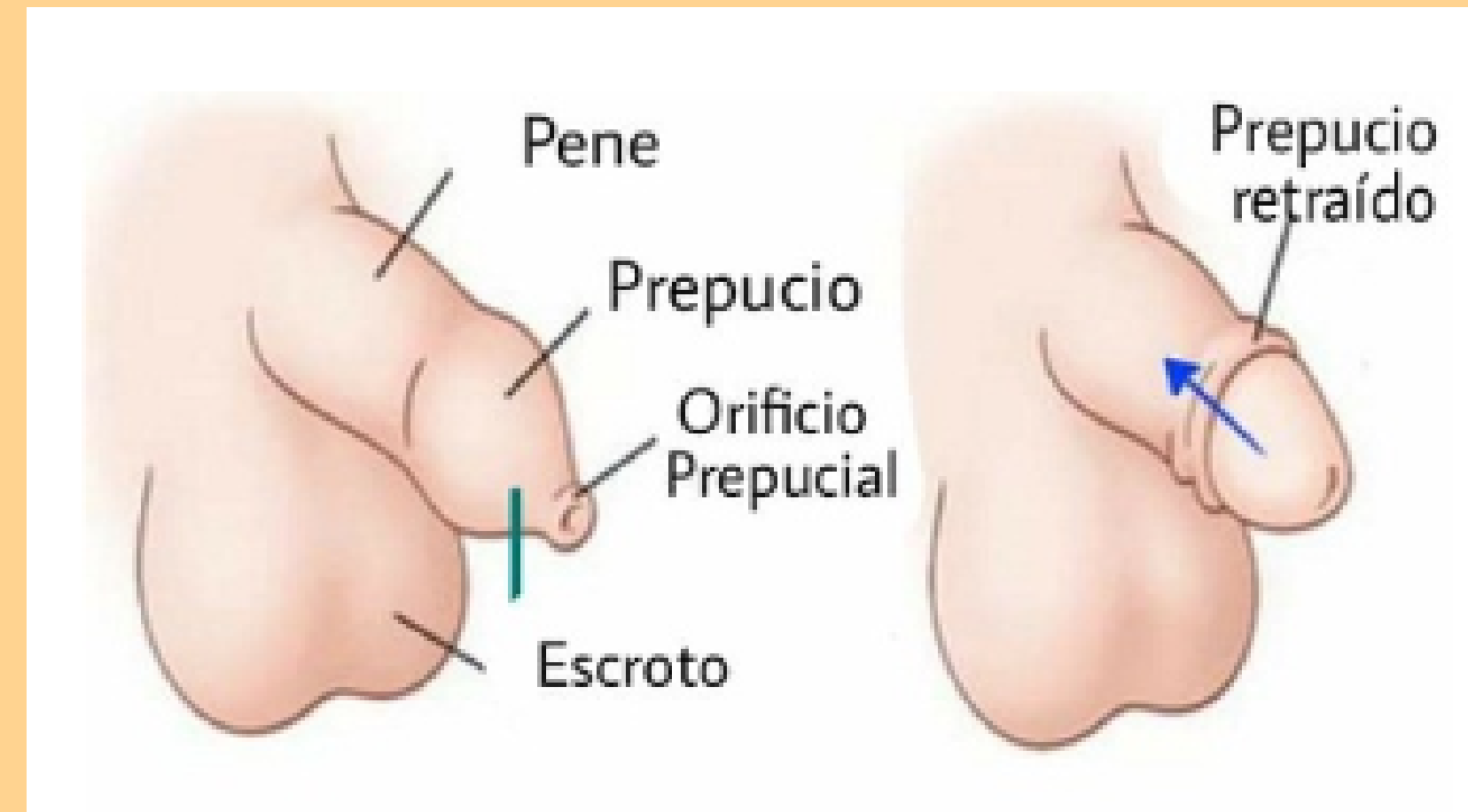
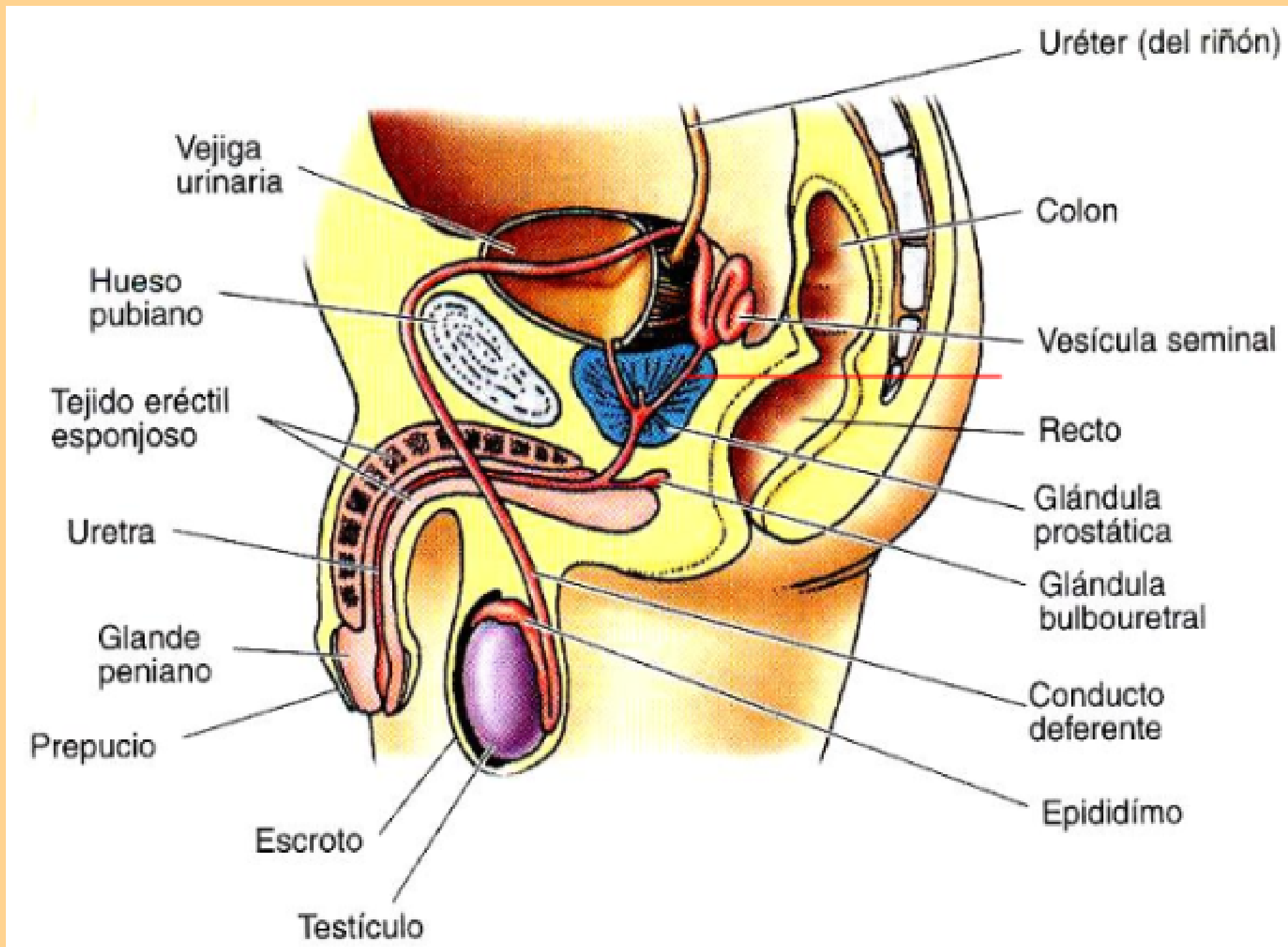


Reproducción Humana



En los primeros segundos de vida del recién nacido, existe una única distinción visible entre ambos sexos: LOS GENITALES (característica sexual primaria)

Aparato Reproductor Masculino

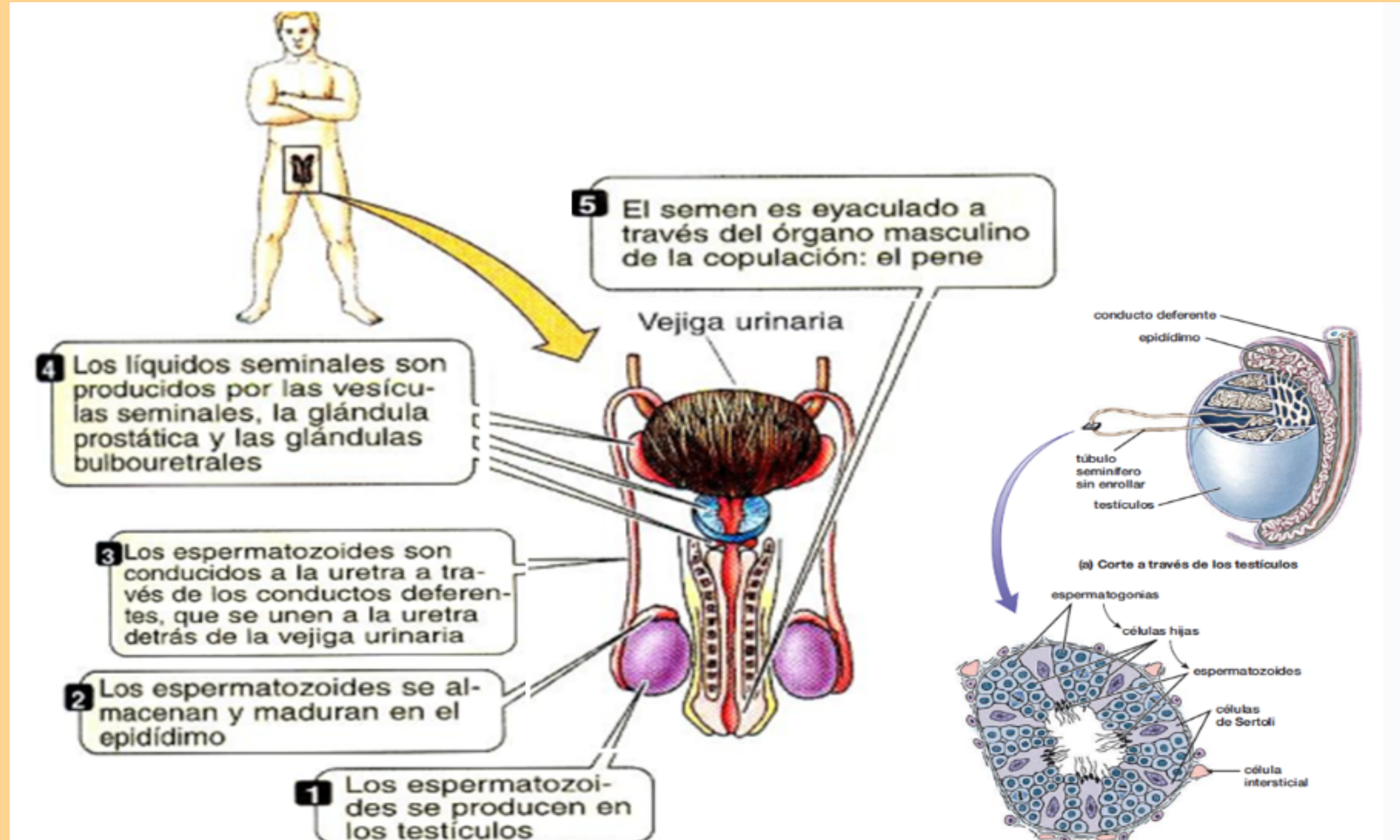


Aparato Reproductor Masculino



- En el humano el testículo se encuentra dentro de la bolsa escrotal, este se encuentra separado de la cavidad abdominal, ya que necesita estar a una T° 2-3 menos que esta cavidad.
- El testículo está dividido por tabiques fibrosos, hay una túnica albugínea la cual compacta en un paquete a los túbulos seminíferos
- En la red de Testis convergen los túbulos seminíferos y los conductos eferentes
- El epidídimo es un tubo muy contorneado que termina descontorneándose hasta un tubo liso llamado conducto deferente que se junta con por detrás de la vejiga con las vesículas seminales, donde el semen pasa por la uretra prostática pasando por unas glándulas y finalmente llega a la uretra peneana.

Vía espermática





- En el epidídimo maduran los espermatozoides formados en el testículo, los cuales no son aptos para fecundar
- Los procesos más importantes que ocurren en el testículo son la producción de espermatozoides y la biosíntesis de hormonas esteroideas (andrógenos).
- En el túbulo seminífero están las células de Sertoli y en su periferia se encuentran las células germinales
- Cuando el espermatozoide se desprende de la célula de Sertoli se le conoce como espermiación, esta -a diferencia de la ovulación en la mujer- ocurre permanentemente.

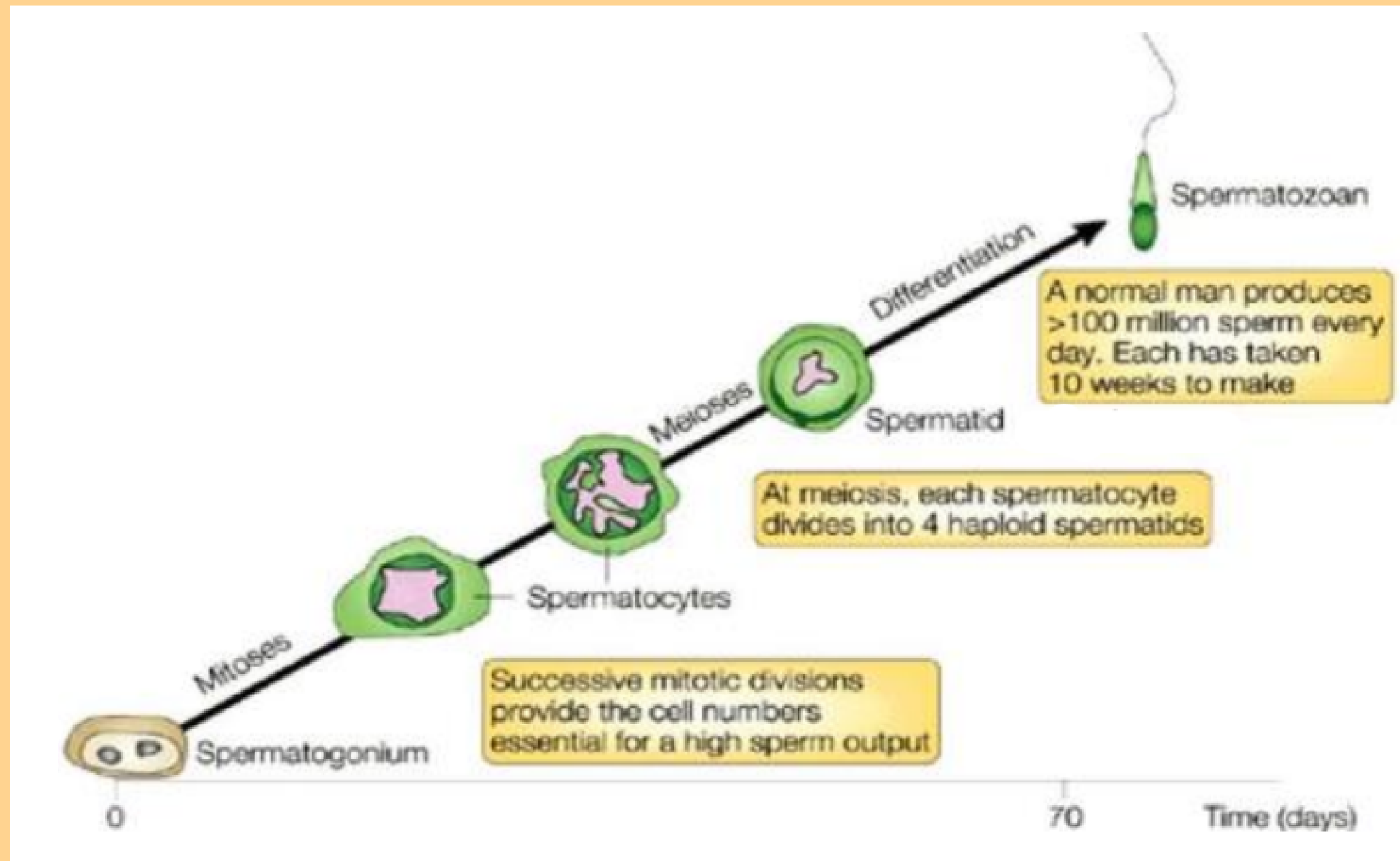
Espermatogénesis

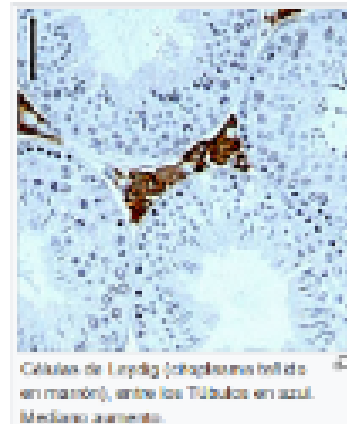
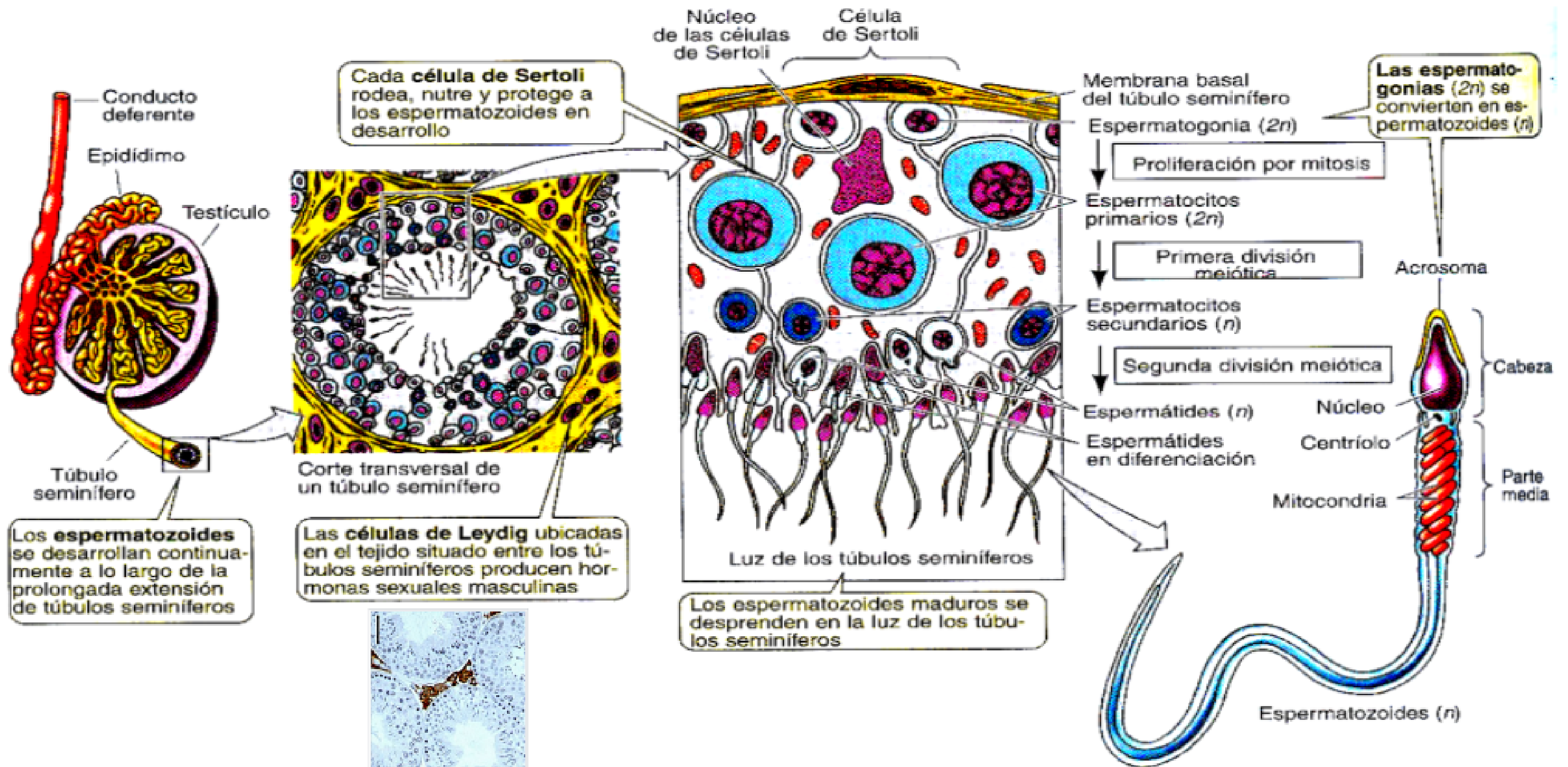


Formación de espermatozoides, tiene una duración aproximada de 65 a 75 días en nuestra especie, la que se extiende desde la adolescencia y durante toda la vida del individuo

- Se inicia con las ESPERMATOGONIAS $2n$ y $2c$.
- Regulada por el hipotálamo-hipófisis.
- El hipotálamo secreta la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH):estimula secreción de la hormona folículo estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH).

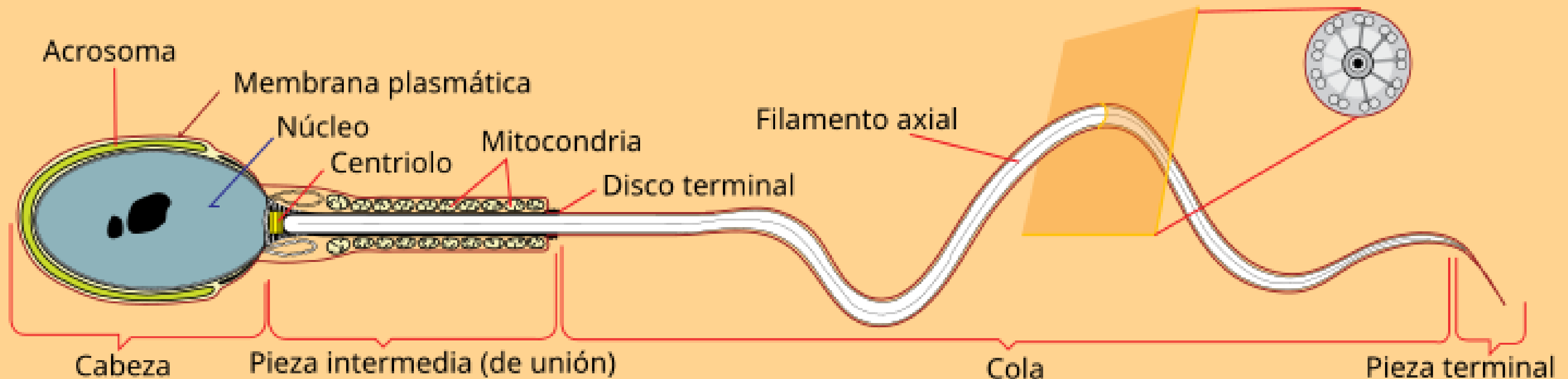
- Las espermatogonias son las células menos diferenciadas y a medida que se diferencian entran en meiosis convirtiéndose en espermatoцитos que van ascendiendo desde la base del tubo hacia el lumen
- Cuando termina la división meiótica empieza el proceso de citodiferenciación para convertirse en espermatozoides





Estructura del espermatozoide

- Cabeza: se encuentra el DNA compactado y el acrosoma.
- Vaina mitocondrial.
- Flagelo: formado por microtúbulos





Semen

- 95% secreciones glandulares y 5% constituido por 200 a 500 millones de espermatozoides.
- El volumen eyaculado es de 2 a 5 mL (límite inferior 1,5 mL)
- pH entre 7,2 a 7,8.
- El varón cuyo número de espermatozoides está por debajo de 20 millones por mL probablemente es estéril.

Los espermatozoides, generalmente no sobreviven más de 72 horas en el aparato reproductor de la mujer

Se acepta una concentración de glóbulos blancos de menos de 1 millón, si hay más de 1 millón ya es sinónimo de infección, la que hay que estudiar y tratar.

- La movilidad progresiva que permite desplazarse al espermatozoide, tiene que ser de más del 50%
- Tiene que haber un 75% o más de espermatozoides vivos
- Un hombre puede tener el 70% de sus espermatozoides con anomalías morfológicas y puede seguir siendo fértil. (Normal 50%)



REGULACIÓN HORMONAL

- Desde la adenohipofisis se secreta LH y FSH estimulada por GNRH del hipotálamo. La FSH actúa sobre la célula de Sertoli, y la célula de Sertoli estimula la espermatogénesis estimulada por la FSH. La única célula que tiene receptores para FSH en el túbulo seminífero es la célula de Sertoli.
- Por otro lado la LH actúa en el intersticio sobre las células de Leydig y que en respuesta a esta testosterona estimula la parte cuantitativa de la espermatogénesis

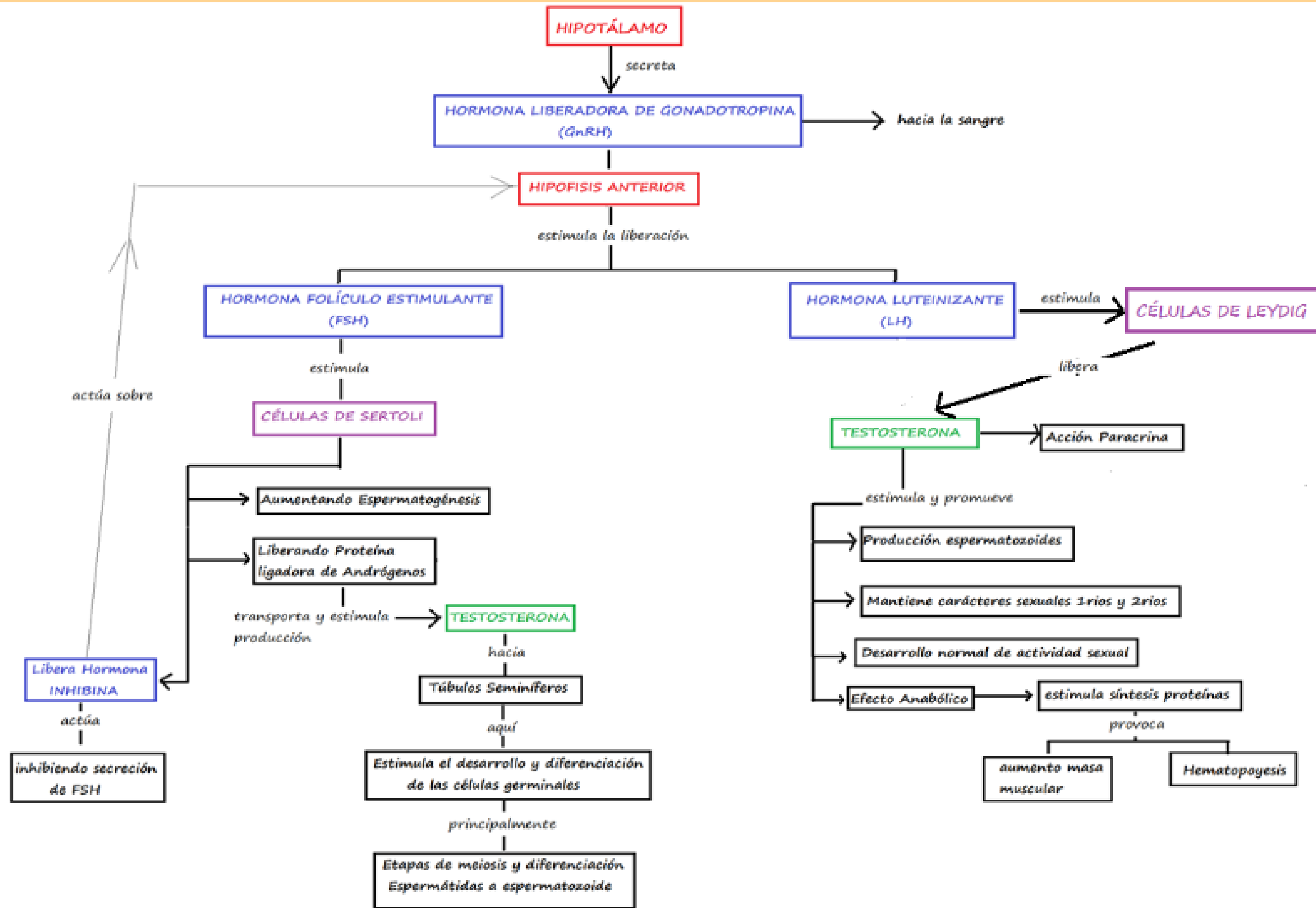
La regulación del testículo a través de la testosterona es a través de las células presentes en el epitelio seminífero y su interacción

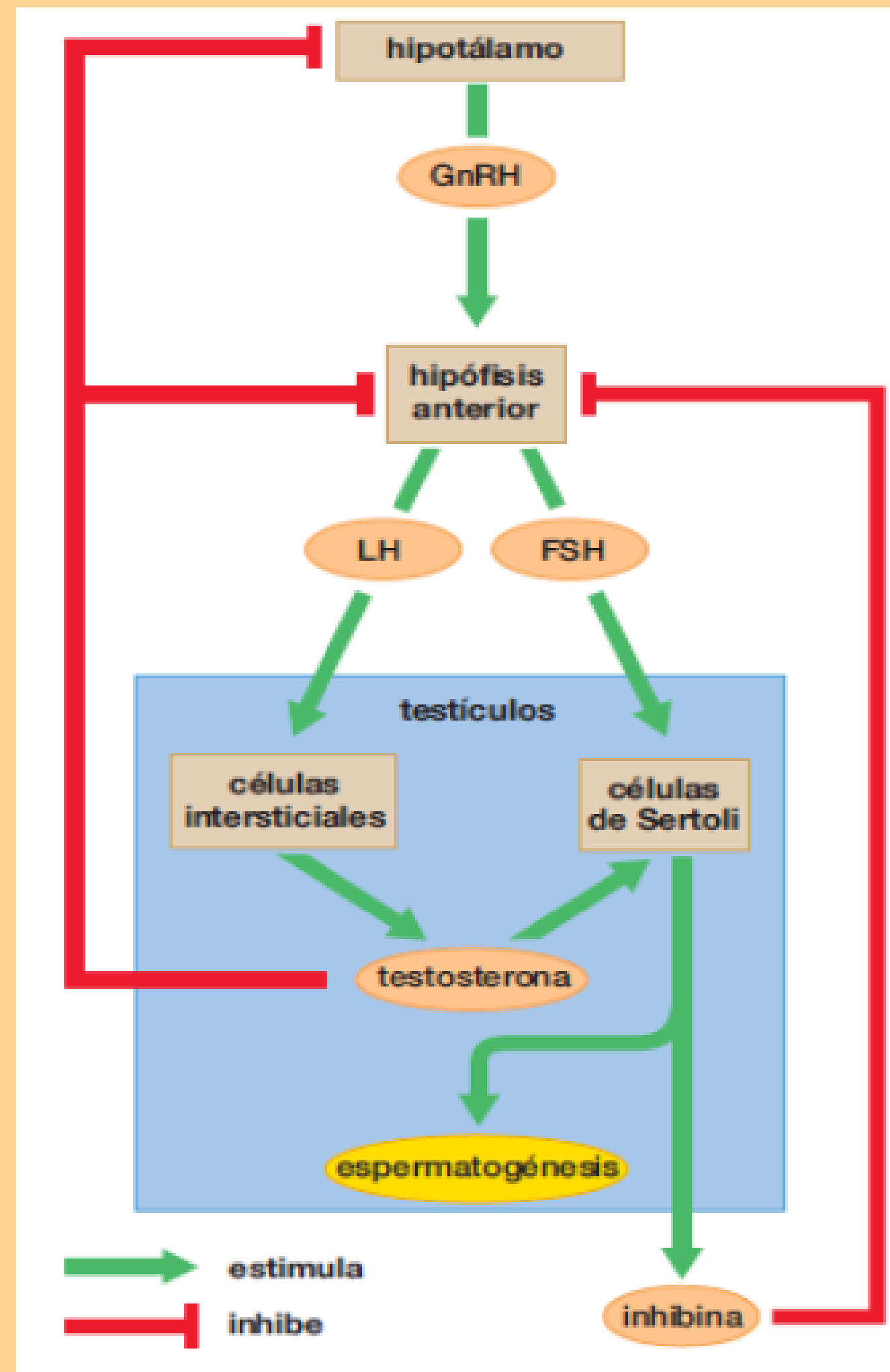


Si vemos la regulación de una forma más complicada vamos a tener el hipotálamo, el GNRH, FSH y LH que van a actuar como describimos, además:

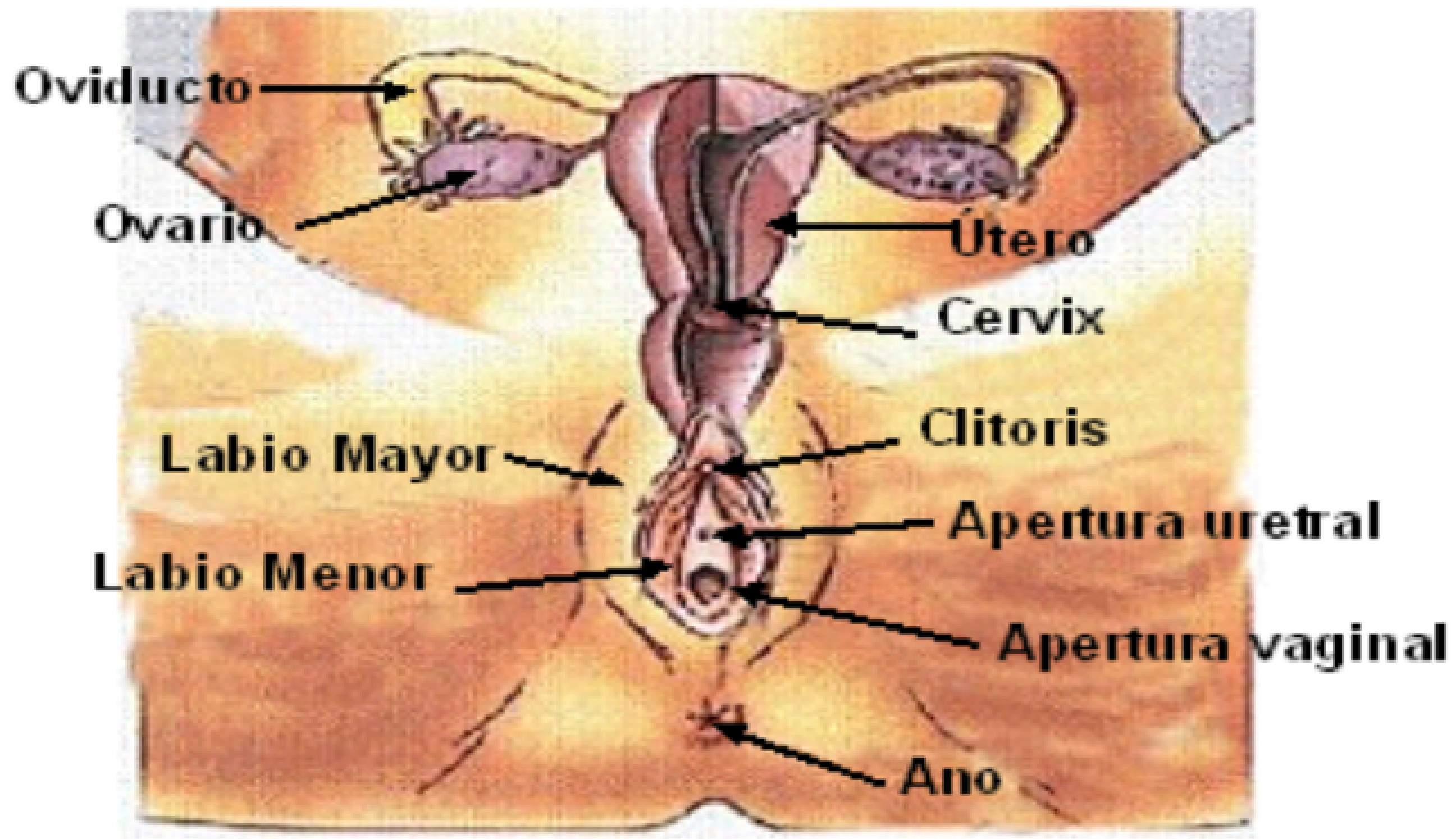
- La testosterona se va a devolver por retroalimentación negativa a controlar LH y FSH.**
- La inhibina va a causar retroalimentación negativa específicamente a FSH.**
- La testosterona actúa paracrinamente sobre el testículo y endocrinamente a nivel de la hipófisis e hipotálamo por feedback negativo.**

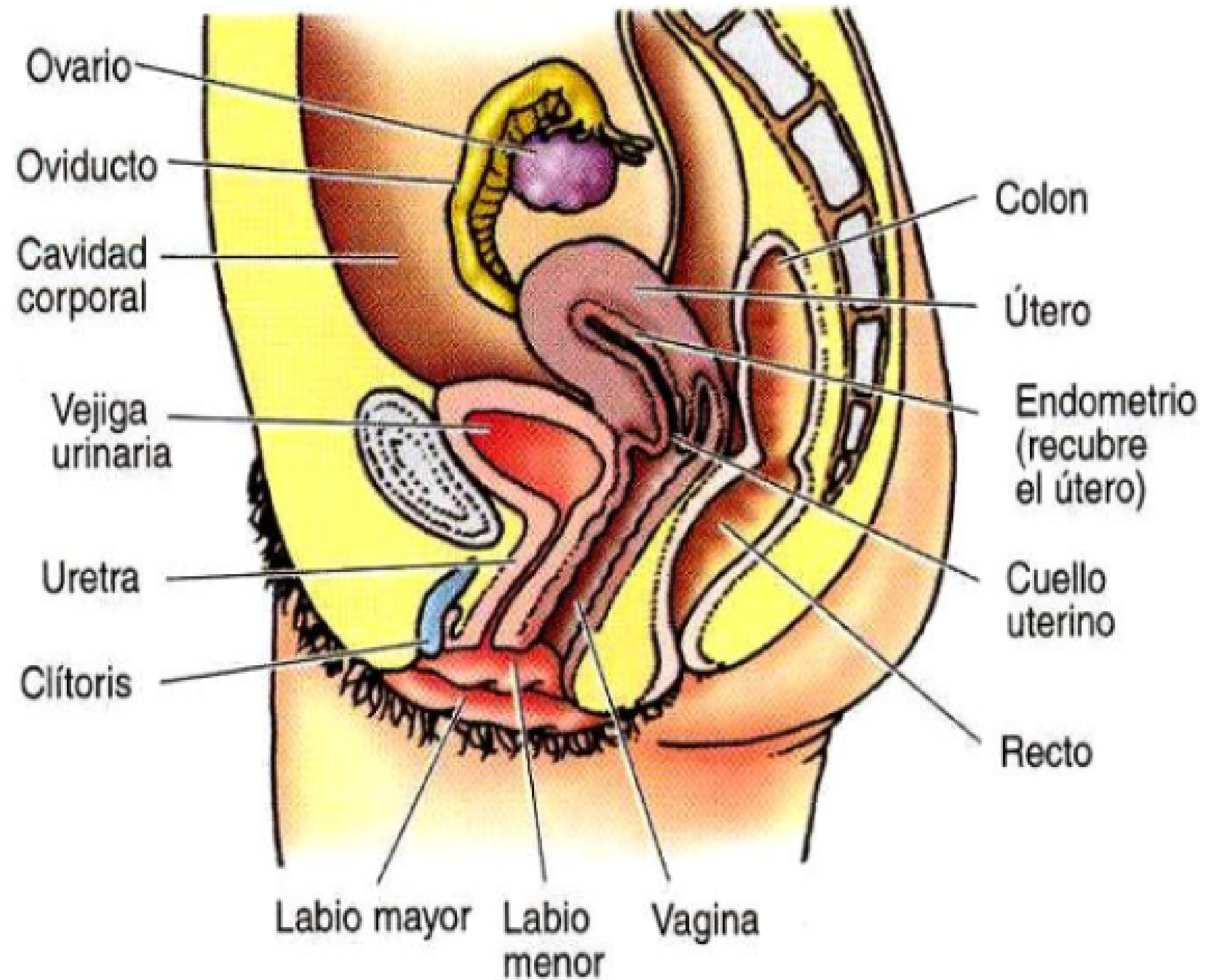
Otra función de la testosterona es controlar la espermatogénesis a través de retroalimentación negativa a nivel del hipotálamo.





Aparato Reproductor Femenino

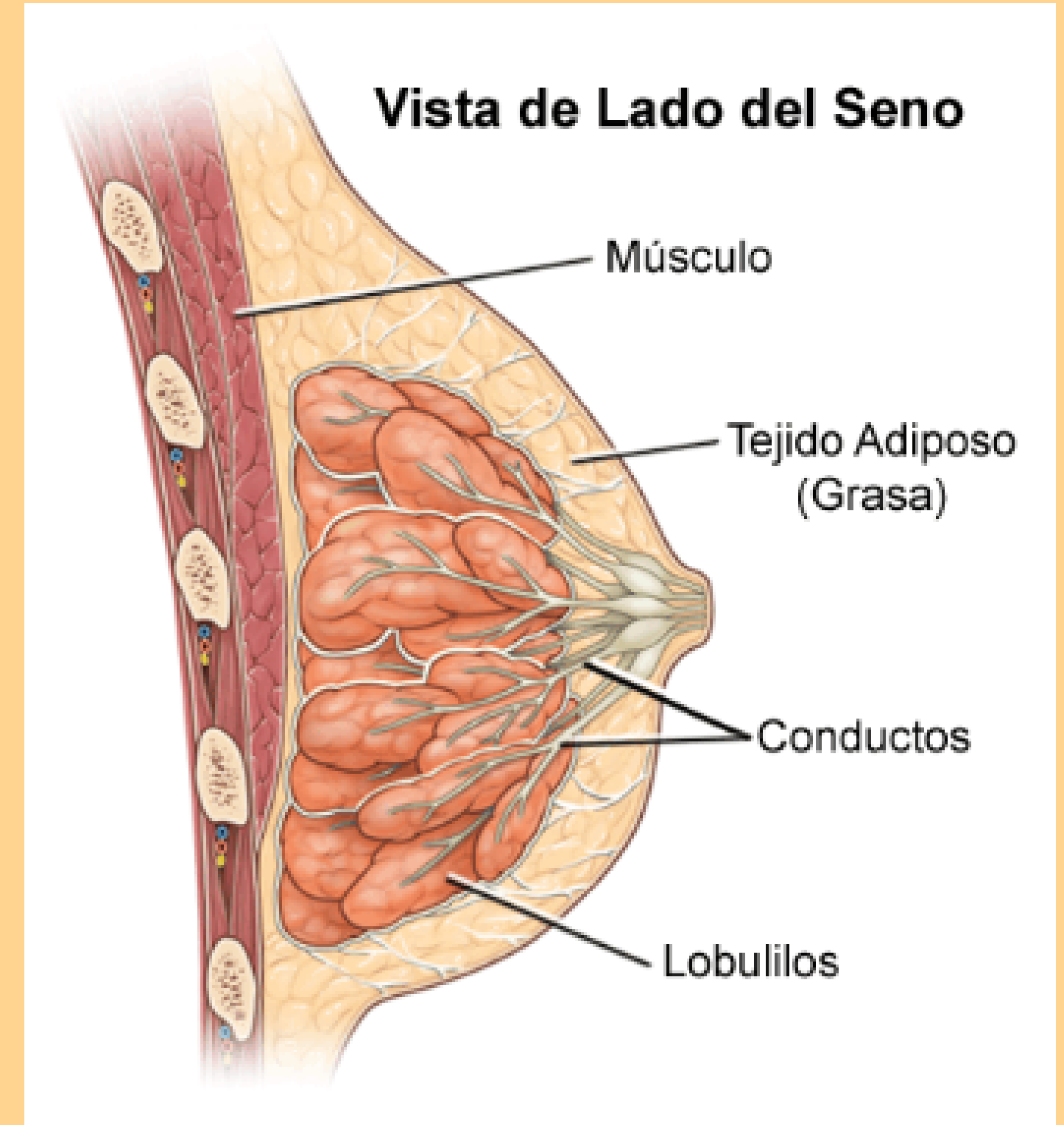




Glándulas mamarias



- También se consideran parte del aparato reproductor de la mujer.
- Son glándulas sudoríparas modificadas que producen leche.
- Cada glándula mamaria posee una proyección pigmentada (el pezón)
- La producción de leche se estimula por acción de la hormona prolactina.
- La oxitocina, produce la expulsión de la leche en respuesta a la succión del lactante en el pezón materno.



Ovogénesis



Ocurre dentro de los ovarios y comienza antes del nacimiento, durante la etapa embrionaria. En este periodo se realizan los procesos de Proliferación-Crecimiento-Maduración (Durante la primera división meiótica queda suspendida en profase I

Al nacer, una niña presenta en sus ovarios todos los folículos (estructuras en las que se forman sus ovocitos) que tendrá en su vida. Cada folículo contiene un ovocito primario I en profase I).

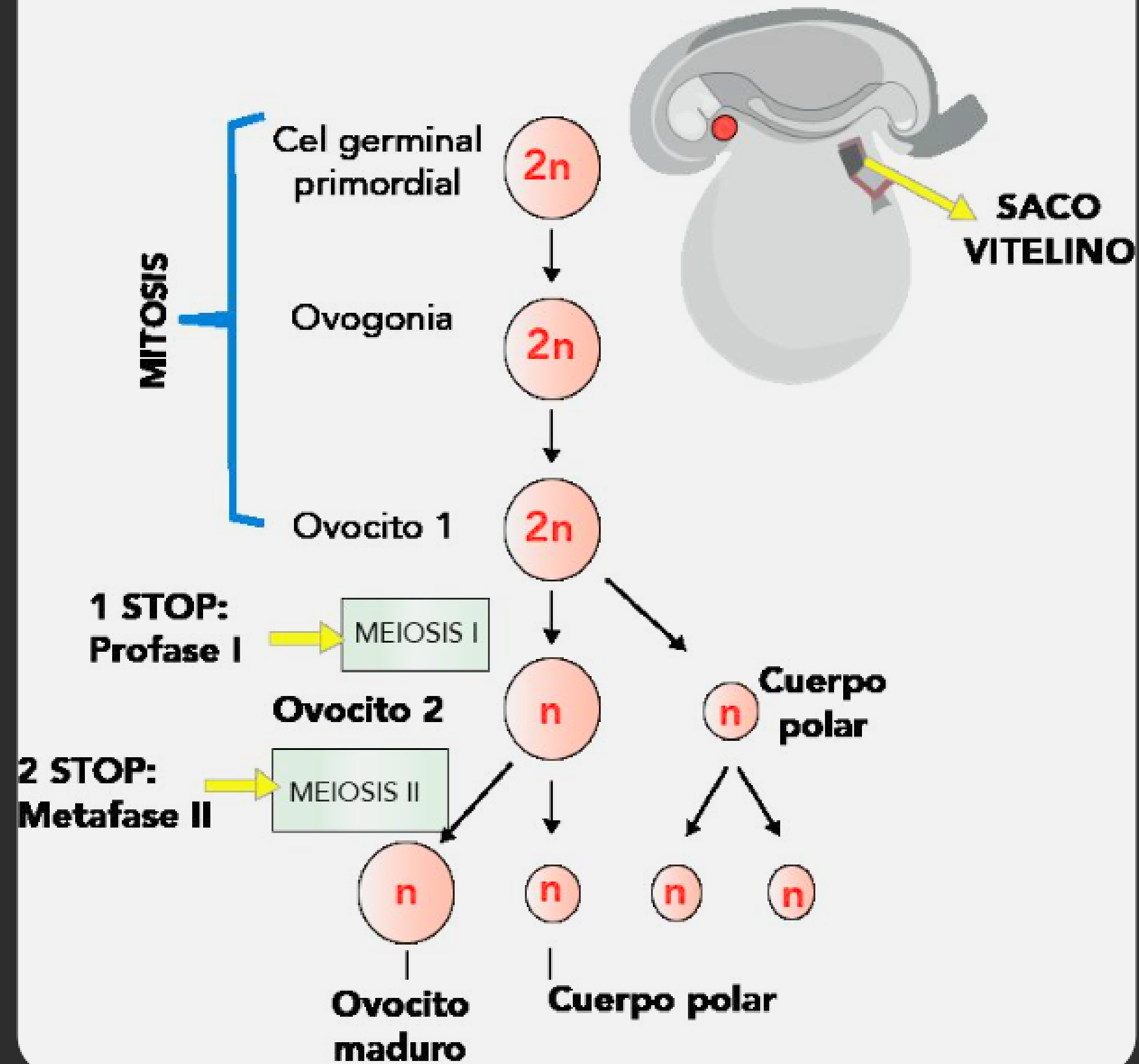
Por ende la ovogénesis se divide en 2 etapas:

- Etapa fetal
- Etapa post-puberal

ETAPA FETAL

- La ovogénesis, al igual que la espermatogénesis, está regulada por las hormonas folículoestimulante (FSH) y luteinizante (LH), regidas por el hipotálamo a través de las hormonas liberadoras de gonadotropinas (GnRH).
- En el periodo fetal, entre el cuarto y quinto meses, aumenta el número de ovogonias por división mitótica, hasta alcanzar alrededor de siete millones.
- Al finalizar el tercer mes, de forma paulatina las ovogonias abandonan los ciclos mitóticos y se convierten en ovocitos primarios, conservando sus 46 cromosomas bivalentes (dos son los cromosomas sexuales X).
- Más tarde entran a la profase I de la primera división meiótica (meiosis I). La profase I atraviesa por cinco subfases, de las cuales, las más relevantes son el paquiteno y el diploteno.

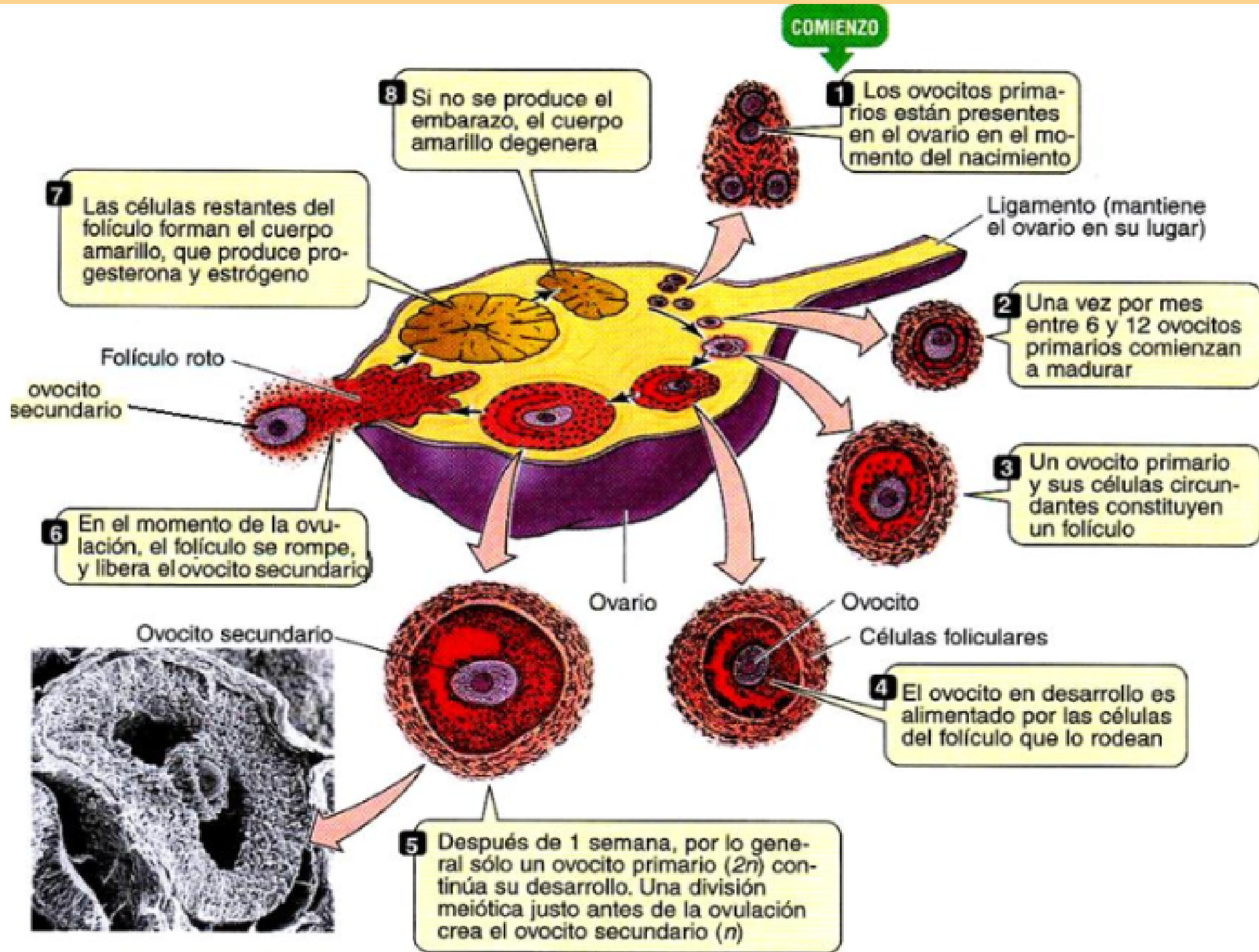
GAMETOGENÉISIS: OVOGÉNESIS

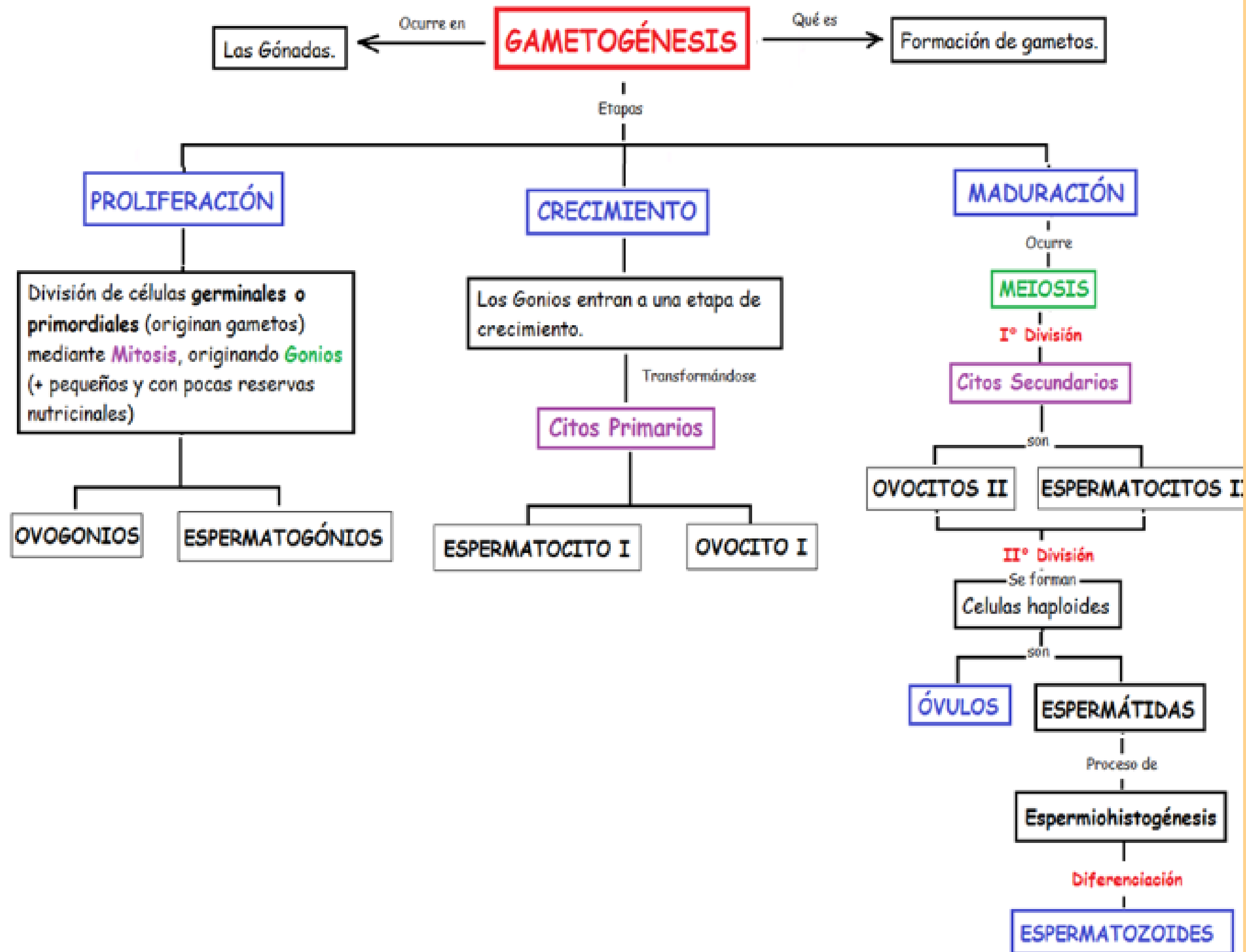




ETAPA POST-PUBERAL

- Cada 28 días la FSH estimula varios folículos, pero solo 1 termina su desarrollo, el resto de los folículos degeneran (folículos atrésicos).
- El folículo que continúa crece, y el ovocito I completa la meiosis I formando un ovocito II + un 1er corpúsculo polar (polocito I) (n)
- El ovocito II experimenta la segunda división meiótica, que se detiene en metafase II.
- Al peak de LH el folículo maduro se rompe y el ovocito II es expulsado del ovario (ovulación).
- Si es fecundado, el ingreso de un espermatozoide estimula la finalización de la segunda división meiótica originando al óvulo + segundo corpúsculo polar o polocito II (n, c).





Ciclo menstrual



En la **OVOGÉNESIS** se produce un óvulo cada 28 días. Este va acompañado de cambios que se produce en ovario y útero, los cuales son regulados por complejas interacciones hormonales.

Estos cambios se denominan: **CICLO OVÁRICO Y CICLO MENSTRUAL (UTERINO)**. Los eventos de ambos ciclos están íntimamente relacionados.

Ciclo ovárico



Conjunto de eventos repetitivos que ocurren en el ovario, regulados por las gonadotropinas FSH y LH, durante el cual ocurre crecimiento folicular, ovulación, luteinización y degeneración del cuerpo lúteo.

- Inicio: 1er día de la menstruación hasta el día previo al siguiente período de menstruación.
- El evento más importante de este ciclo es la “ovulación”, que se verifica aproximadamente en la mitad de este período.
- La ovulación, permite dividir el ciclo en dos etapas:

ETAPA PREOVULATORIA: Estrogénica, folicular o proliferativa.

- Va desde el día 1 hasta el día de la ovulación.
- El hipotálamo secreta (GnRH). La que estimula a la hipófisis anterior la que incrementa la secreción de FSH y LH.
- FSH: estimula el crecimiento de varios folículos, secretan estrógenos.

ETAPA POSTOVULATORIA: Progestacional, lútea o secretora.

- Va desde la ovulación hasta el día previo a la próxima menstruación (promedio es de 14 días).
- El peak de LH: estimular finalización 1ra división meiótica – la acción de enzimas que rompen el folículo (permitiendo la ovulación) - activa el desarrollo del cuerpo lúteo lo estimula a secretar estrógenos y progesterona
- Progesterona: aumenta el grosor del endometrio y su secreción nutritiva.

Ciclo uterino

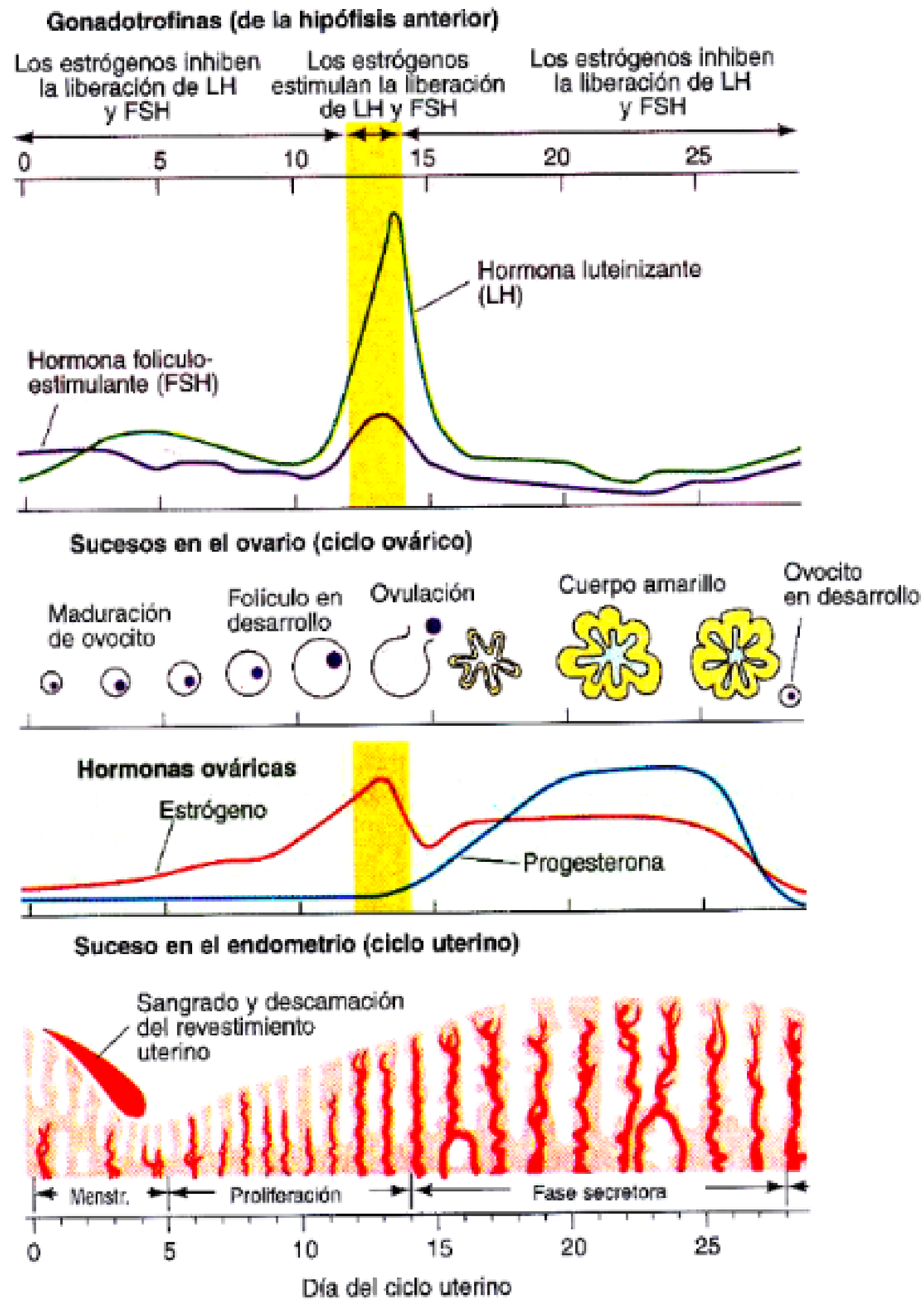


- Se inicia con el 1 día de menstruación por la falta de progesterona.
- La menstruación dura de 3 a 5 días aprox, durante esta etapa, el endometrio se desgarrar y sale a través de la vagina.
- Después de la menstruación el endometrio vuelve a crecer.
- Luego de la ovulación, desarrolla glándulas secretoras de nutrientes y alcanza su máximo grosor los días previos a la próxima menstruación.

La regulación hormonal del ciclo menstrual está determinada por los niveles de estrógenos y progesterona.



- Los ciclos ováricos y menstruales, se interrumpen en fecundación y embarazo.
- En el embarazo, la placenta secreta gonadotropina coriónica humana (HCG).
- Esta hormona actúa como la LH.
- Posteriormente la placenta secreta niveles adecuados de progesterona y estrógenos.



La FSH y la LH están bajo el control hipotalámico y de las hormonas ováricas estrógenos y progesterona.

Métodos anticonceptivos



Se trata de métodos o procedimientos que previenen un embarazo en mujeres sexualmente activas, ya sean ellas o sus parejas quienes los usen. En lo posible, los métodos anticonceptivos deben cumplir con algunos requisitos y características que permitan a las personas alcanzar sus metas reproductivas en forma efectiva y segura para su salud y de acuerdo a su situación de vida.

b) Planificación familiar



Naturales	Método del ritmo	Hormonales	Píldoras anticonceptivas
	Coitus interruptus		Inyecciones, Dispositivos intradérmicos (Norplant) intrauterinos, intravaginales y parches hormonales
Barrera y Químicos	Condón	Esterilización	Ligadura de trompas
	Diafragma		Vasectomía
	Espumas, Jaleas y Cremas espermicidas		
	Ducha vaginal		
	Dispositivo intrauterino(DIU)		

Anticoncepción hormonal

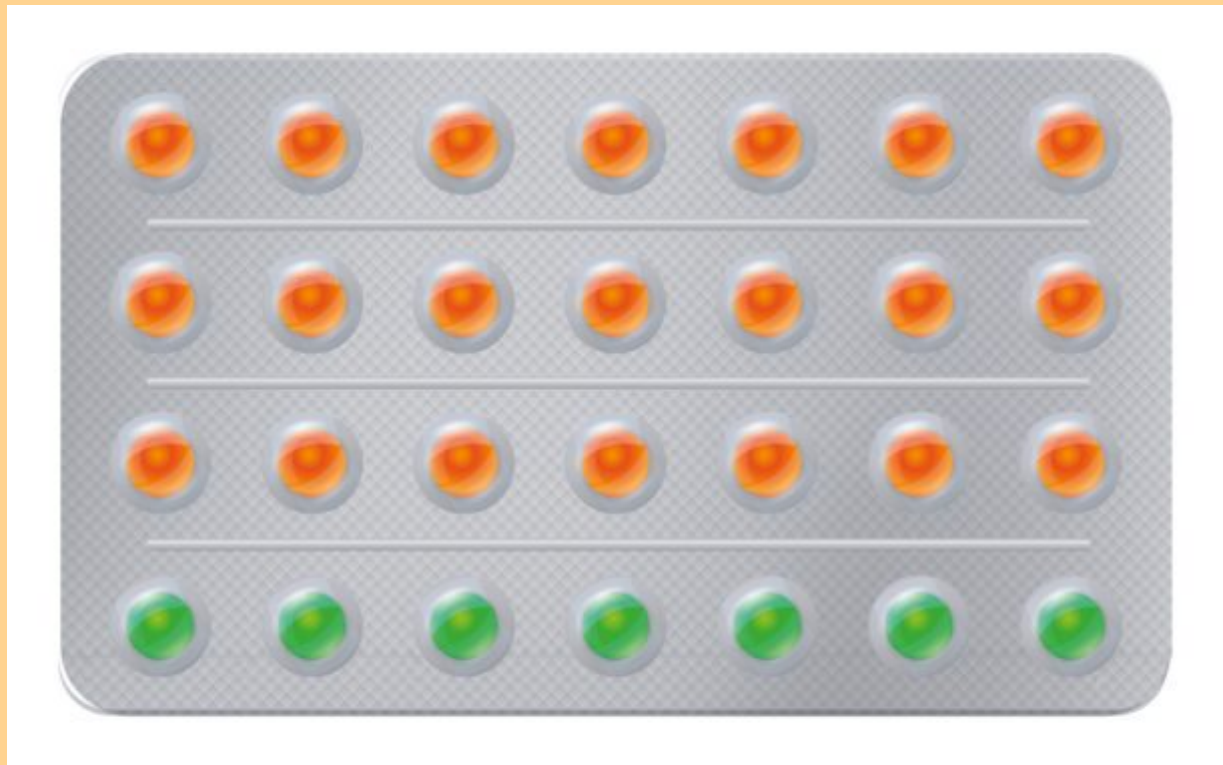
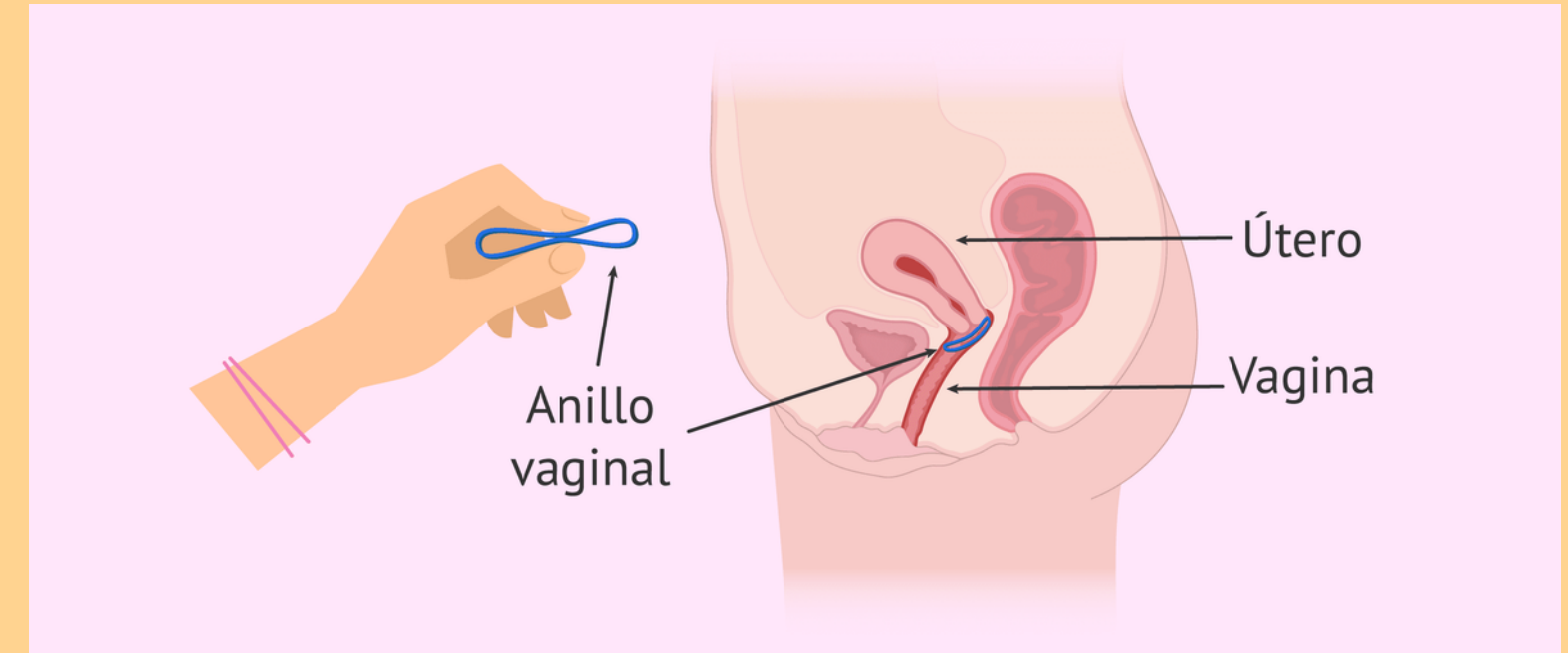


Variedad de métodos cuya característica común es la de carecer de efectos sistémicos

Existen reversibles y permanentes

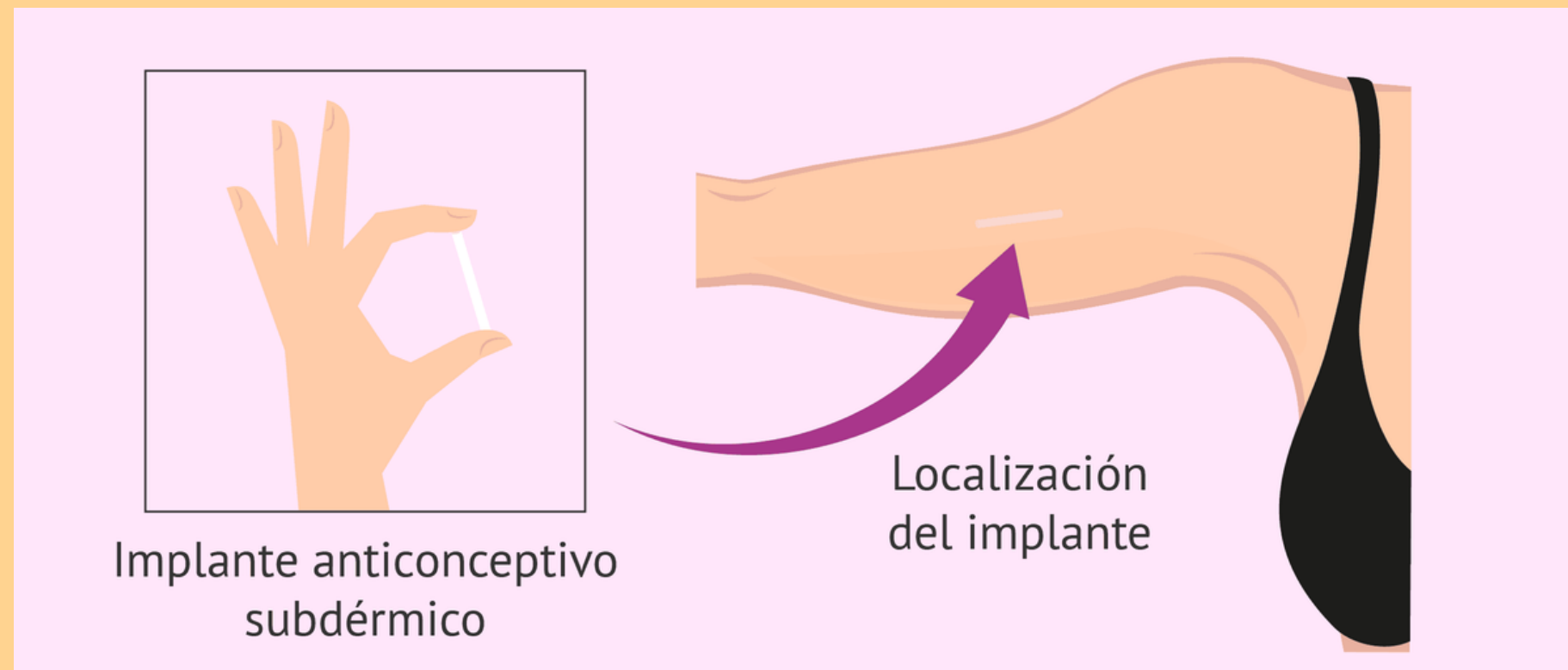
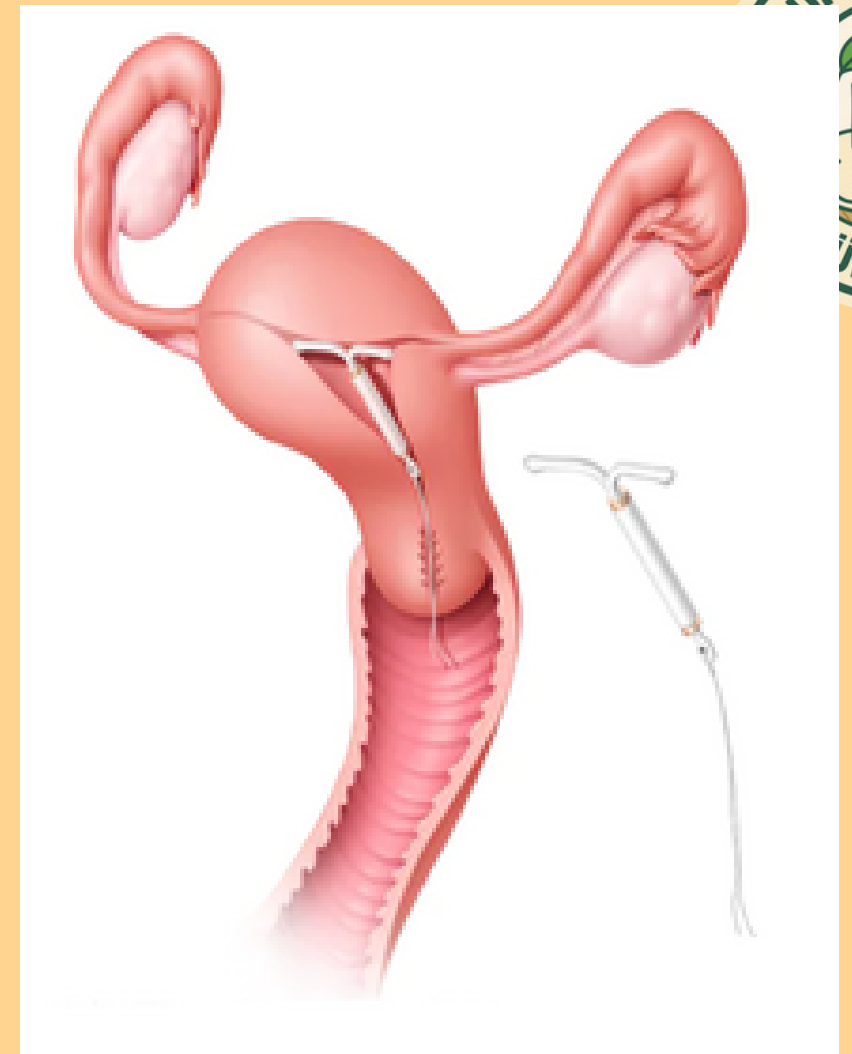
Los métodos anticonceptivos hormonales son:

- Anticonceptivos combinados de estrógeno y progestágeno
 - Orales
 - Inyectables mensuales
 - Anillos vaginales
 - Parches transdérmico



○ **Anticonceptivos de progestágeno solo**

- Orales
- Inyectables
- Sub-dérmicos
- Anillo vaginal
- DIU



- Anticoncepción hormonal de emergencia (eficacia de hasta 5 días después del coito sin protección)
 - Píldoras de levonorgestrel solo
 - Píldoras combinadas de etinil-estradiol y levonorgestrel



- El mecanismo de acción de los AHC es la inhibición de la ovulación. Se inhibe la producción de los factores de liberación de gonadotrofinas en el hipotálamo, con la consiguiente inhibición de la liberación de FSH y LH en la hipófisis y la abolición del pico pre-ovulatorio de gonadotrofinas. Por lo tanto, no hay desarrollo folicular y se inhibe la ovulación
- El mecanismo de acción de los métodos de progestágeno solo tiene similitudes y diferencias de acuerdo al esteroide usado y a la vía de administración. Todos estos métodos reducen la cantidad del moco cervical, e inhiben la penetración de los espermatozoides impidiendo así la fecundación
- El mecanismo de acción primario documentado para las PAE-LNG es la interferencia con el proceso de la ovulación. No alteran el endometrio ni evitan la implantación de un huevo fecundado en el útero y tampoco tienen efecto sobre el curso del embarazo cuando ya ocurre la implantación

Anticoncepción No hormonal

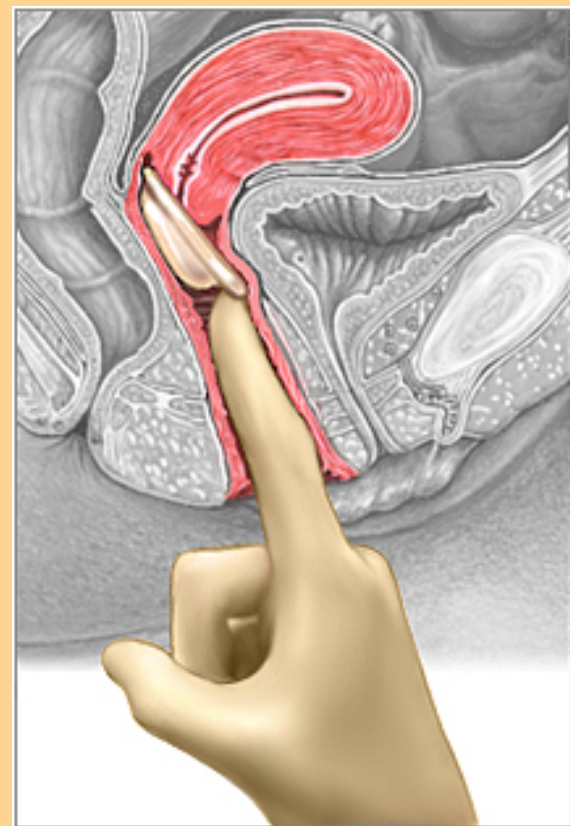


Variedad de métodos cuya característica común es la de carecer de efectos sistémicos

Existen reversibles y permanentes

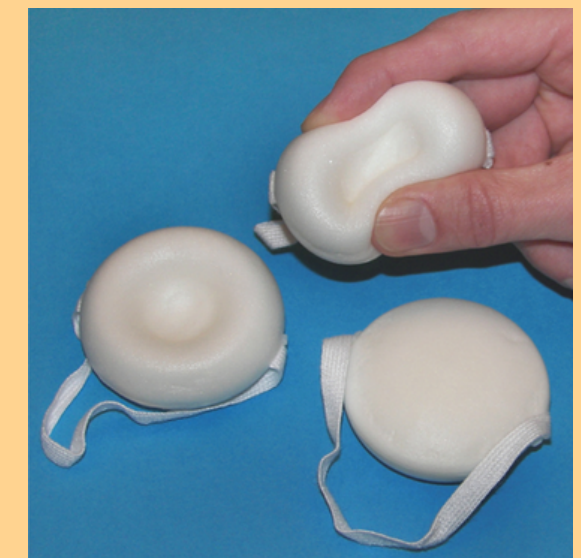
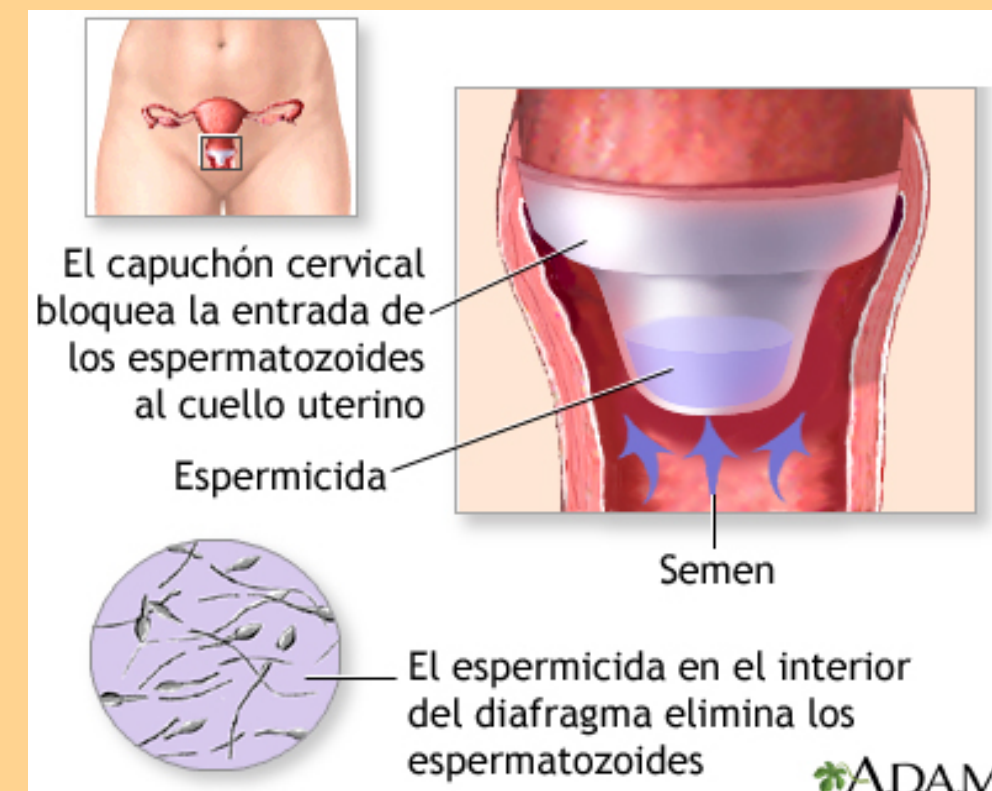
Reversibles

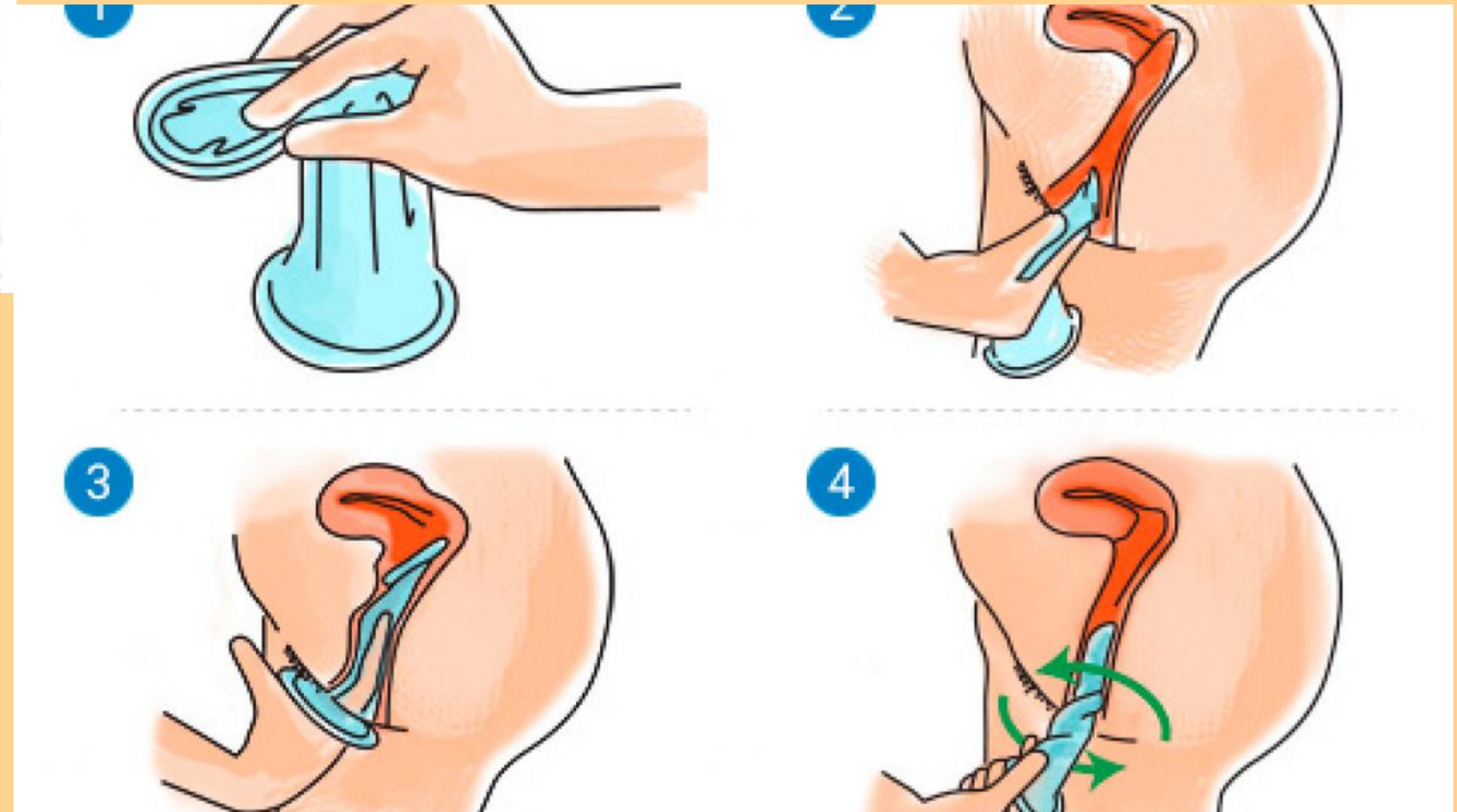
- DIU con cobre (genera inflamación); DIU con levonorgestrel
- Anticonceptivos de barrera
 - Masculinos: Condón de látex; Condones sin látex.
 - Femeninos: Diafragma; Condón de poliuretano o de nitrilo; Espermicidas; Capuchón Cervical; Esponja.



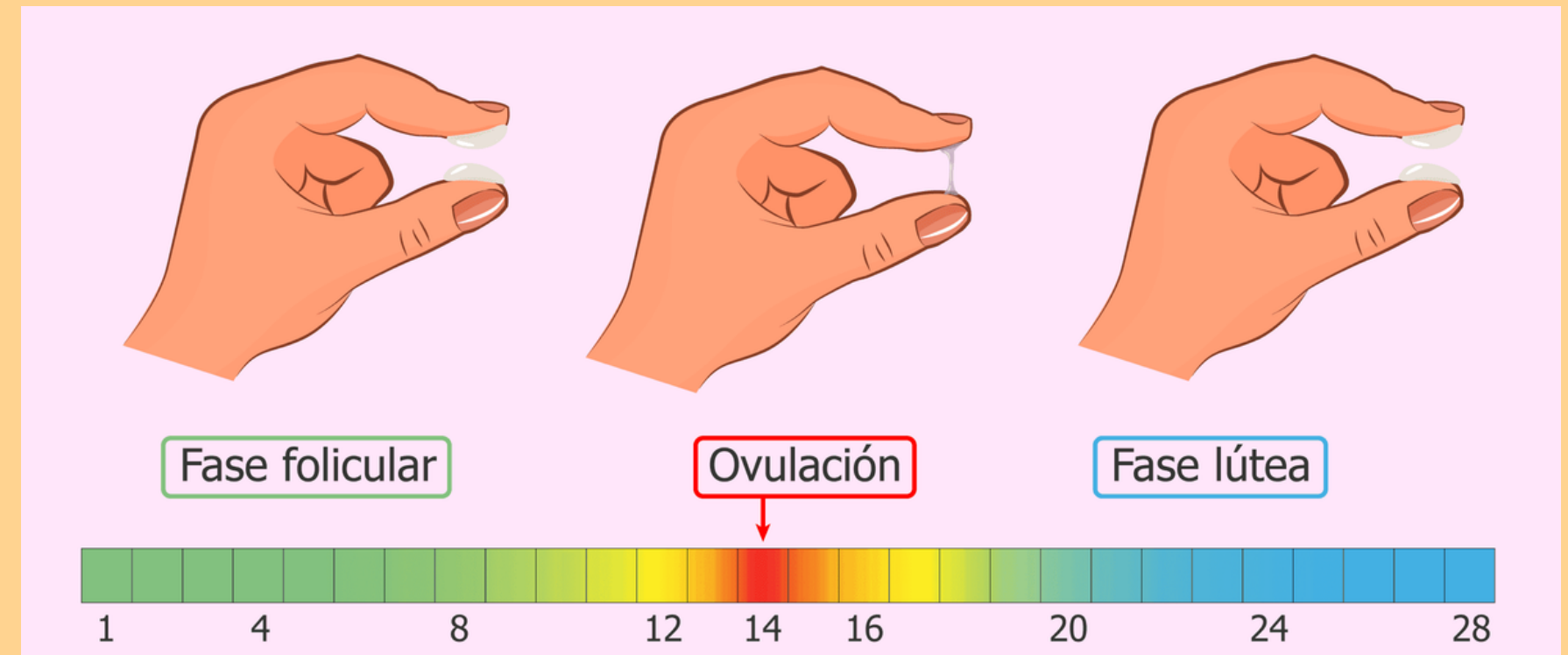
Método de barrera:
El diafragma se ajusta
en el cuello uterino
e impide que los
espermatozoides
entren al útero

ADAM.





- Método de la amenorrea de lactancia.
- Métodos de abstinencia periódica: Ovulación o moco cervical; Temperatura basal; Calendario; Sintotérmico.



Permanentes

- Anticoncepción quirúrgica voluntaria femenina y masculina

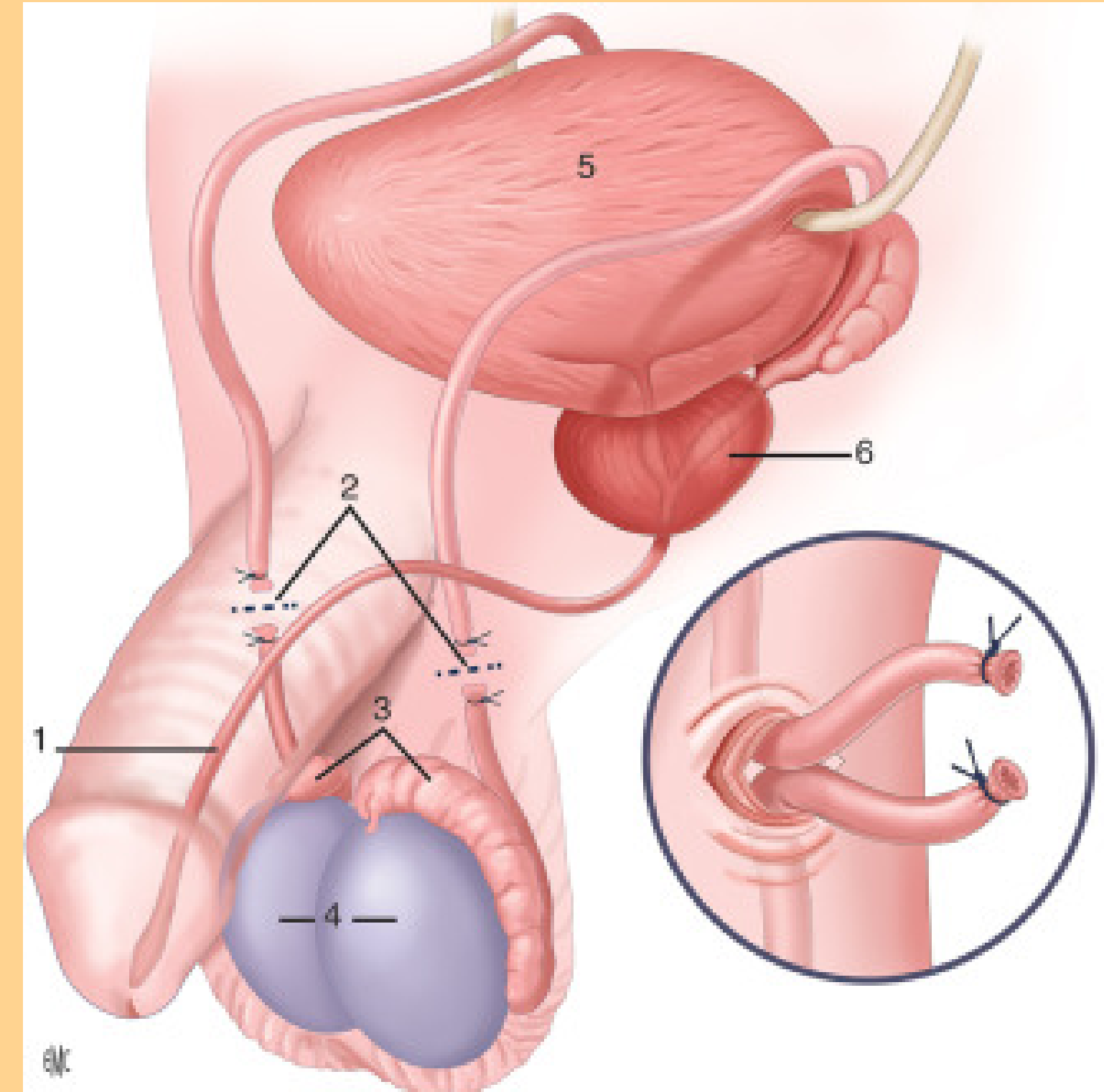
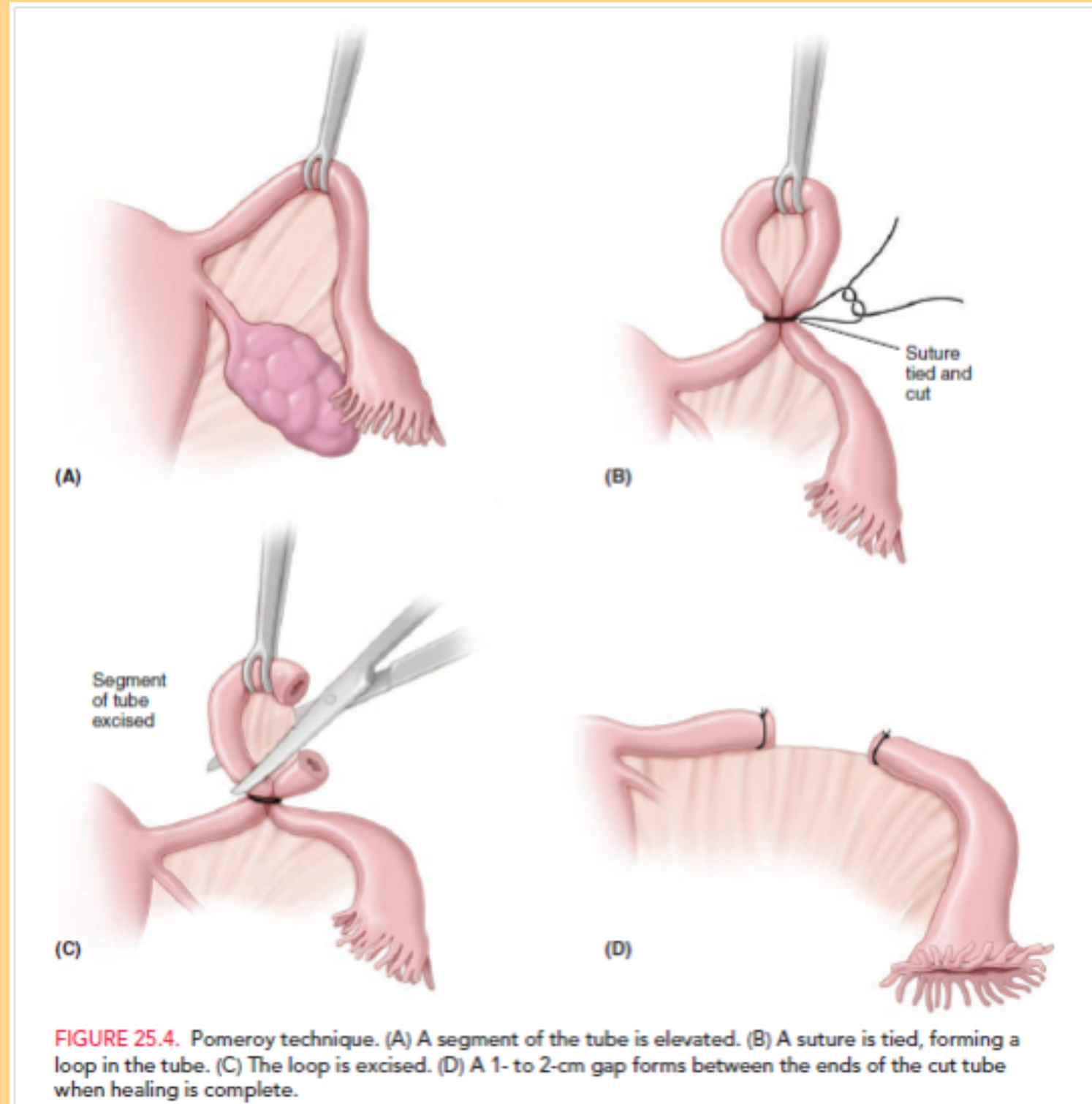




TABLA C.1. EFICACIA DE LOS MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS. TASA DE EMBARAZOS POR 100 MUJERES EN LOS PRIMEROS 12 MESES DE USO

Método anticonceptivo	Uso correcto y consistente	Uso típico
Sin método	85	85
Implantes de progestágeno solo	0.05	0.05
Vasectomía	0.1	0.1
Inyectables combinados	0.1	3
Inyectable progestágeno solo (AMPD)	0.3	3
Esterilización femenina	0.5	0.5
Dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel	0.2	0.2
Dispositivo intrauterino TCu 380A	0.6	0.8
Anticonceptivos orales de progestágeno solo (en lactancia)	0.5	1
Método de la amenorrea de lactancia (MELA)*	0.5	2
Anticonceptivos combinados orales	0.1	6-8
Anillo vaginal combinado y parche transdérmico combinado	0.5	6-8
Anticonceptivos orales de progestágeno solo (sin lactancia)	0.5	6-8
Condón masculino	2	15
Coito interrumpido	4	19
Diafragma con espermicida	6	16
Abstinencia periódica	1-9	25
Condón femenino	5	21
Espermicidas	18	29

0-1 Muy efectivo	2-9 Efectivo	10-30 Menos efectivo
-------------------------	---------------------	-----------------------------

* Tasa de falla en los primeros 6 meses posparto.
Tabla adaptada de (1)(2)(3)(4)(5).

Infecciones de Transmisión Sexual



Las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) constituyen un grupo heterogéneo de patologías transmisibles, cuyo elemento en común es el compartir la vía sexual como principal mecanismo de transmisión.

El contacto suele ser vaginal, oral y anal. Pero a veces pueden transmitirse a través de otro contacto físico íntimo involucrando el pene, vagina, boca o ano. Esto se debe a que algunas ITS, como el herpes y el VPH, se transmiten por contacto de piel a piel.

Algunas ITS pueden transmitirse de al feto, ya sea durante el embarazo o el parto. Otras formas en que las ITS pueden propagarse incluyen durante la lactancia, a través de transfusiones de sangre o al compartir agujas.

Sífilis



La sífilis es una enfermedad sistémica causada por la bacteria *Treponema pallidum*, espiroqueta de reservorio humano exclusivo.

La sífilis ha sido clasificada en etapa precoz y tardía, cuyo límite se sitúa por consenso nacional en un (1) año.

Las lesiones cutáneo mucosas de las formas precoces son contagiosas y las manifestaciones de las formas tardía no lo son.

Clasificación general de los estados de la sífilis

a. Sífilis Precoz

- Sífilis primaria
- Sífilis secundaria
- Sífilis latente precoz

b. Sífilis tardía

- Sífilis latente tardía
- Sífilis terciaria

c. Sífilis congénita

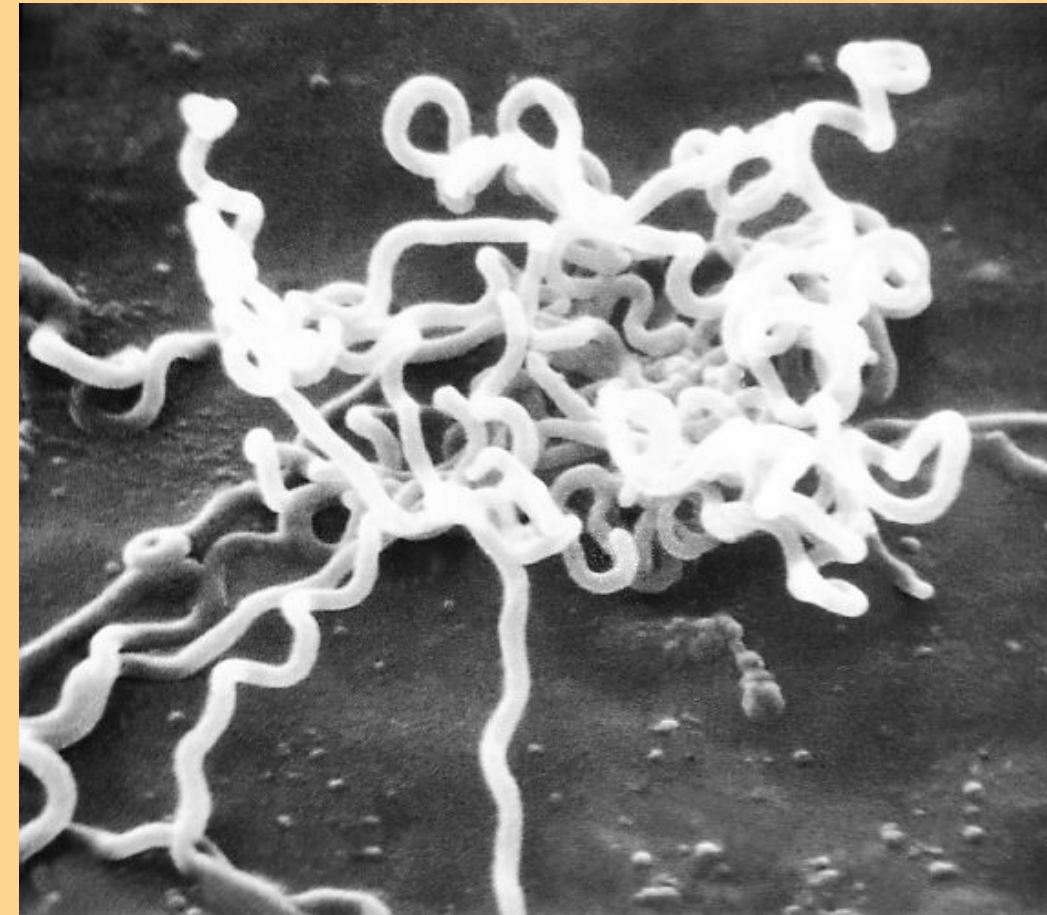
- Sífilis congénita precoz
- Sífilis congénita tardía

d. Neurosífilis:

- Neurosífilis precoz
- Neurosífilis tardía

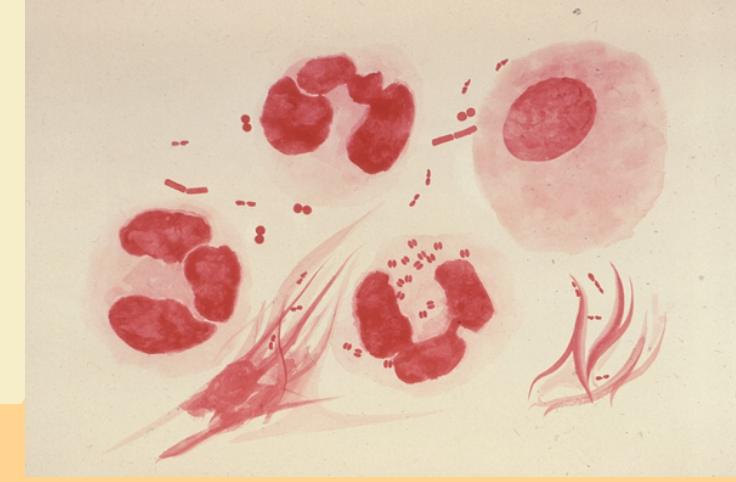
Manifestaciones clínicas

Sífilis precoz: Después de un periodo de incubación que de promedio dura 21 días (rango entre 9 y 90 días), aparece una pápula indolora única que se erosiona rápidamente, formando un chancro indurado e indoloro



Es una enfermedad inflamatoria lentamente progresiva que puede afectar a cualquier órgano y producir enfermedad clínica 20-40 años después de la infección inicial; puede derivar en lesiones gomatosas, complicaciones cardiovasculares o neurológicas

Gonorrrea



Enfermedad causada por la bacteria *Neisseria gonorrhoeae* (diplococo Gram negativo), que puede infectar primariamente diferentes tipos de mucosa, de preferencia la uretra en el hombre (uretritis) y cuello uterino en la mujer (cervicitis). Otras ubicaciones son: rectal, conjuntival y faríngea

Existen portadores asintomáticos a nivel anal, vaginal y faríngeo.

El período de transmisibilidad puede durar meses o años, especialmente en los casos asintomáticos. El tratamiento adecuado interrumpe la transmisibilidad en pocas horas.



Manifestaciones clínicas

Hombres

- Descarga uretral purulenta abundante, con disuria y aumento de la frecuencia miccional (uretritis gonocócica). Ocasionalmente la secreción es mucoide o mucopurulenta escasa, o sólo eritema del meato, principalmente cuando existe automedicación antibiótica. La infección puede ser autolimitada o pasar a estado de portador asintomático.

Mujeres

- En muchos casos es asintomática, (20% – 50%). Cuando se manifiesta, puede presentarse con disuria y descarga vaginal que al examen con espéculo se ve proveniente del cuello uterino (cervicitis gonocócica). Hasta en un 20% de los casos puede haber invasión uterina en los primeros meses post infección, con síntomas de endometritis, salpingitis o peritonitis pélvica.

Clamidia

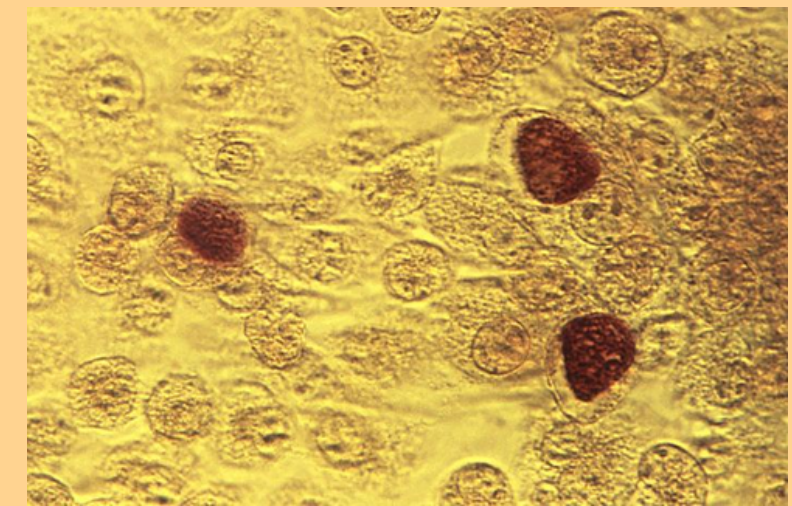


Causada por la bacteria *Chlamydia trachomatis*. Es el principal patógeno que causa la uretritis no gonocócica (UNG).

Son frecuentes las coinfecciones. Asociación con gonorrea hasta en un 40% de los casos.

Hallazgos clínicos: Similares a los de la gonorrea aguda, pero de menor intensidad.

Presentación asintomática en 20% a 50% de los hombres y 60% a 75% en mujeres.





Manifestaciones clínicas

Hombres

- Secreción uretral escasa, mucosa y de aspecto claro. Puede haber disuria. El período de incubación es de 7 a 21 días. Otros: Epididimitis, proctitis, artritis, sd. Reiter (uretritis, conjuntivitis, artritis, dermatitis).

Mujeres

- La cervicitis se manifiesta con descarga cervical de aspecto mucopurulento. El cérvix puede estar friable. Otros: Salpingitis, enfermedad inflamatoria pélvica (EIP o PIP), gestaciones ectópicas, infertilidad.

Herpes genital



El Virus Herpes Simple (VHS) causa un cuadro infeccioso recurrente en el ser humano y comprende 2 tipos virales:

El VHS-2 se encuentra más frecuentemente en afecciones genitales (herpes genital).

Primoinfección: El herpes genital se transmite por contacto directo de piel y mucosas (genital, oro-genital u oro-anal). El virus penetra a través de microabrasiones o soluciones de continuidad de la piel o mucosas.

Período de incubación varía de 2 a 20 días, con un promedio de 7 días.



Manifestaciones clínicas

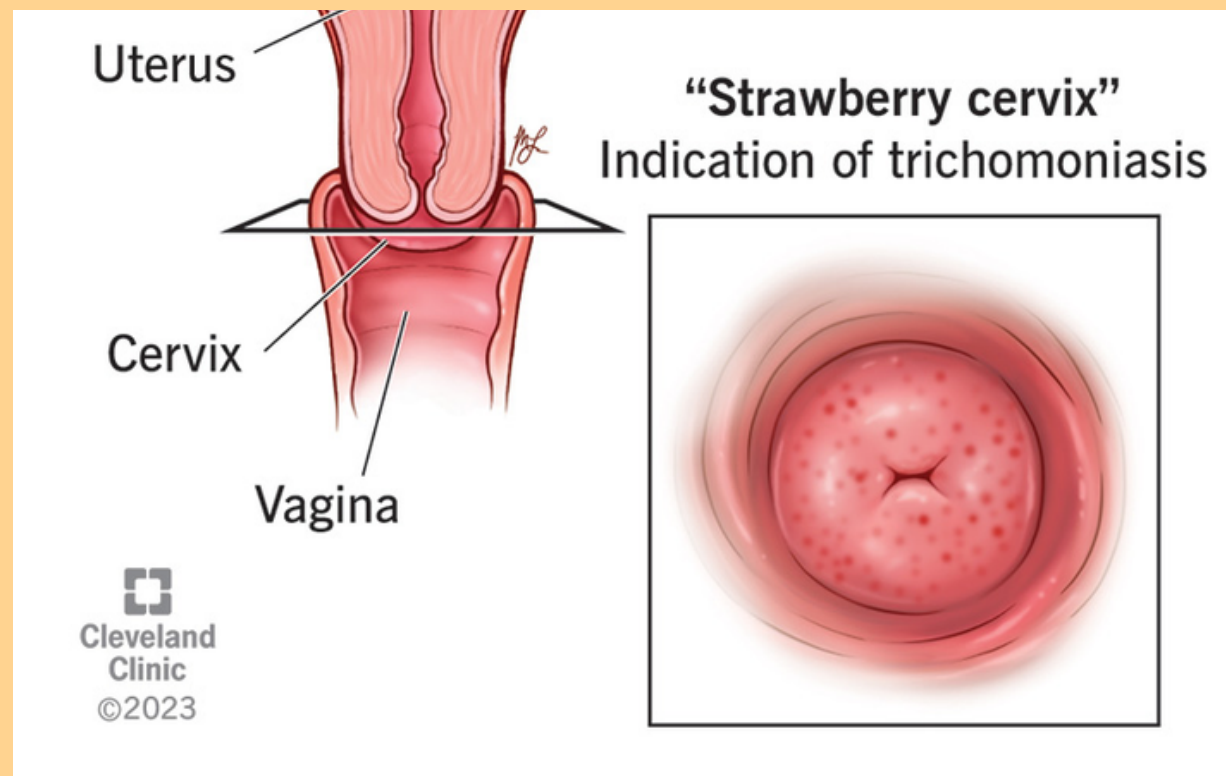
- **Casos sintomáticos:** Se inicia con un pródromo caracterizado por prurito y ardor, asociado a una placa eritematosa localizada. Luego aparecen vesículas en número variable de 1 a 3 mm. de diámetro.
- Puede presentarse con fiebre, decaimiento, linfadenopatía regional y disuria.
- La ruptura de estas vesículas provoca la formación de erosiones superficiales dolorosas. Las lesiones se resuelven entre 10 a 14 días.
- Todas las personas pueden presentar lesiones genitales, anales y en la zona perianal.
- Algunas infecciones genitales producidas por contactos sexuales oro-genitales son causadas por VHS-1.

Tricomoniasis



Infección de transmisión sexual común provocada por un parásito llamado *Trichomonas vaginalis*

En mujeres: Tres formas de presentación: asintomática, aguda y crónica.
El 10%-50% de los casos cursa en forma asintomática.





Manifestaciones clínicas

- **Presentación clínica aguda:** Leucorrea, descarga vaginal mucopurulenta amarillo-verdosa de mal olor, y ocasionalmente sangramiento anormal o postcoital, o descarga vaginal de color café y picazón. También se puede presentar eritema vulvar. El cuello de fresa debido a hemorragias puntiformes del cérvix se observa en menos del 2%
- **Presentación crónica:** Síntomas más moderados, pero puede acompañarse de prurito y dispareunia
- **En hombres:** La mayoría se presenta asintomáticos. Las manifestaciones más frecuentes son uretritis y balanitis. Generalmente secreción uretral escasa, con aspecto de una película húmeda en el meato urinario, especialmente en la mañana y períodos intermitentes de irritación uretral. Raramente la secreción puede ser abundante y de aspecto purulento.

Virus de inmunodeficiencia Humana

La infección por el VIH ataca el sistema inmunitario, y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida) es la fase más avanzada de la enfermedad.

El VIH ataca a los glóbulos blancos, debilitando el sistema inmunitario, y esto hace que sea más fácil contraer enfermedades como la tuberculosis, otras infecciones y algunos tipos de cáncer.



Mecanismos de transmisión

- **Sexual:** Exposición del virus a la mucosa oral, rectal o vaginal durante la actividad sexual (90% en todo el mundo).
- **Parenteral:** Transfusión de sangre contaminada, hemoderivados, uso de equipos contaminados durante el uso de drogas inyectables, trasplante de órganos y tejidos.
- **Transmisión Vertical:** De la madre al niño durante el embarazo, parto o la lactancia.



Estadios de la infección

Infección aguda por VIH es la etapa más temprana de la infección. Generalmente se manifiesta en un periodo de 2 a 4 semanas de adquirirla. Síntomas similares a gripe. Alta reproducción viral, por lo tanto, alta contagiosidad.

Infección crónica por VIH (infección asintomática por el VIH o latencia clínica). Continúa su reproducción viral, pero en menor escala. En un periodo de 10 años o más generalmente se convierte en SIDA

SIDA. Fase final y más grave (enfermedades oportunistas definitorias y/o recuento de linfocitos CD4 < 200 céls/ μ L) e infección avanzada (recuento de CD4 < 50 céls/ μ L).

Anexo 2. Enfermedades de transmisión sexual.

Enfermedad	Síntomas	Causa	Modo de Transmisión	Cura/Tratamiento
Sífilis	Primer estadio (semanas): Lesión en la piel (chancro) en el sitio de la infección. Segundo estadio (meses): Ronchas en la piel y síntomas gripales, puede ser por un periodo latente. Tercer estadio (años): Deterioro de los sistemas cardiovasculares y nervioso central.	Bacteria espiroqueta (<i>Treponema pallidum</i>) que penetra las membranas y la piel erosionada.	Contacto sexual íntimo (aún el beso).	Antibióticos.
Gonorrea	Descarga de pus desde el pene o la vagina; dolor al orinar. Infección que también puede comenzar en la garganta o en el recto.	Bacteria (<i>Neisseria gonorrhoeae</i>)	Comunicación a través de las mucosas.	Antibióticos (pero han surgido antibióticos resistentes)
Chlamydia	Síntomas similares a los de la gonorrea, a pesar de que no suele haber síntomas obvios. Puede terminar en la enfermedad pélvica inflamatoria en las mujeres (véase más adelante).	Bacteria (<i>Chlamydia trachomatis</i>)	Comunicación a través de las mucosas.	Antibióticos.
Herpes genital	Pequeñas ampollas que causan prurito o sensación de ardor acompañadas por inflamación y por infecciones secundarias.	Virus Herpes simple	Comunicación por contacto con superficies infectadas, que pueden ser mucosas o piel.	No tiene cura. Los síntomas pueden ser aliviados. Las drogas antivirales pueden disminuir los brotes siguientes.
Verruga genital	Pequeñas evaginaciones en los tejidos genitales. Aumenta el riesgo de cáncer cérvico en las mujeres.	Virus Papiloma humano (PVH)	Comunicación a través de las mucosas mediante contacto sexual.	No hay cura para el virus. Las verrugas pueden ser resecadas quirúrgicamente o por cauterización, congelamiento o tratamiento químico.
Hepatitis B	Fatiga, fiebre, náuseas, pérdida del apetito, ictericia, dolor abdominal, muscular y las articulaciones. Puede conducir a la destrucción del hígado o al cáncer de hígado.	Virus de la Hepatitis B (BVH)	Contacto sexual o transfusiones de sangre.	Sin cura. Los síntomas pueden tratarse. Se dispone de una vacuna que puede proteger sólo si se la recibe antes que ocurra la infección
Enfermedad Inflamatoria pélvica	Fiebre y dolor abdominal. Frecuentemente determina esterilidad	Una variedad de bacterias que migran al útero y a las trompas de Falopio.	Relación sexual	Antibióticos.
Tricomoniasis	Secreción vaginal espumosa amarilla, gris o verde, con olor desagradable, puede irritar la uretra y la vejiga. En la mayoría de los casos los hombres no presentan síntomas.	Protozoo llamado <i>Trichomonas vaginalis</i>	Contacto sexual	Antibiótico Metronidazol
SIDA	Comienza con fiebre intermitente, colitis, adelgazamiento, inflamación de los ganglios linfáticos, sudores nocturnos, dolor de cabeza. Debido a que el VIH ataca el sistema inmune se producen infecciones frecuentes, por lo tanto la persona presenta una o más enfermedades.	Virus de la inmunodeficiencia adquirida (VIH)	El virus entra en el torrente sanguíneo por cortes o abrasiones, incluidos los muy pequeños en los genitales. Se extiende principalmente mediante contacto sexual íntimo, pero también puede transmitirse por agujas contaminadas.	Sin cura. Tratamiento con diversos medicamentos que pueden retrasar el curso de la infección.

**¡Muchas gracias
por la atención!
FIN**

