

Formación Educadoras Integrales de Método Sintotérmico

Anticonceptivos hormonales



Mat. Paula Mella



Paula Mella Concha

Matrona

Especialista en Salud Menstrual

Educadora Métodos de Reconocimiento de la Fertilidad

.....

MATRONA, U DE LA FRONTERA.

MATRONA CLÍNICA EN DSM TEODORO SCHMIDT DESDE 2017
ESPECIALIZACIÓN EN SALUD MENSTRUAL, ESCUELA LA TRIBU

EDUCADORA EN FERTILIDAD NATURAL, ESCUELA EFER

DIPLOMADA EN GINECOLOGÍA PARA APS. U DE ATACAMA

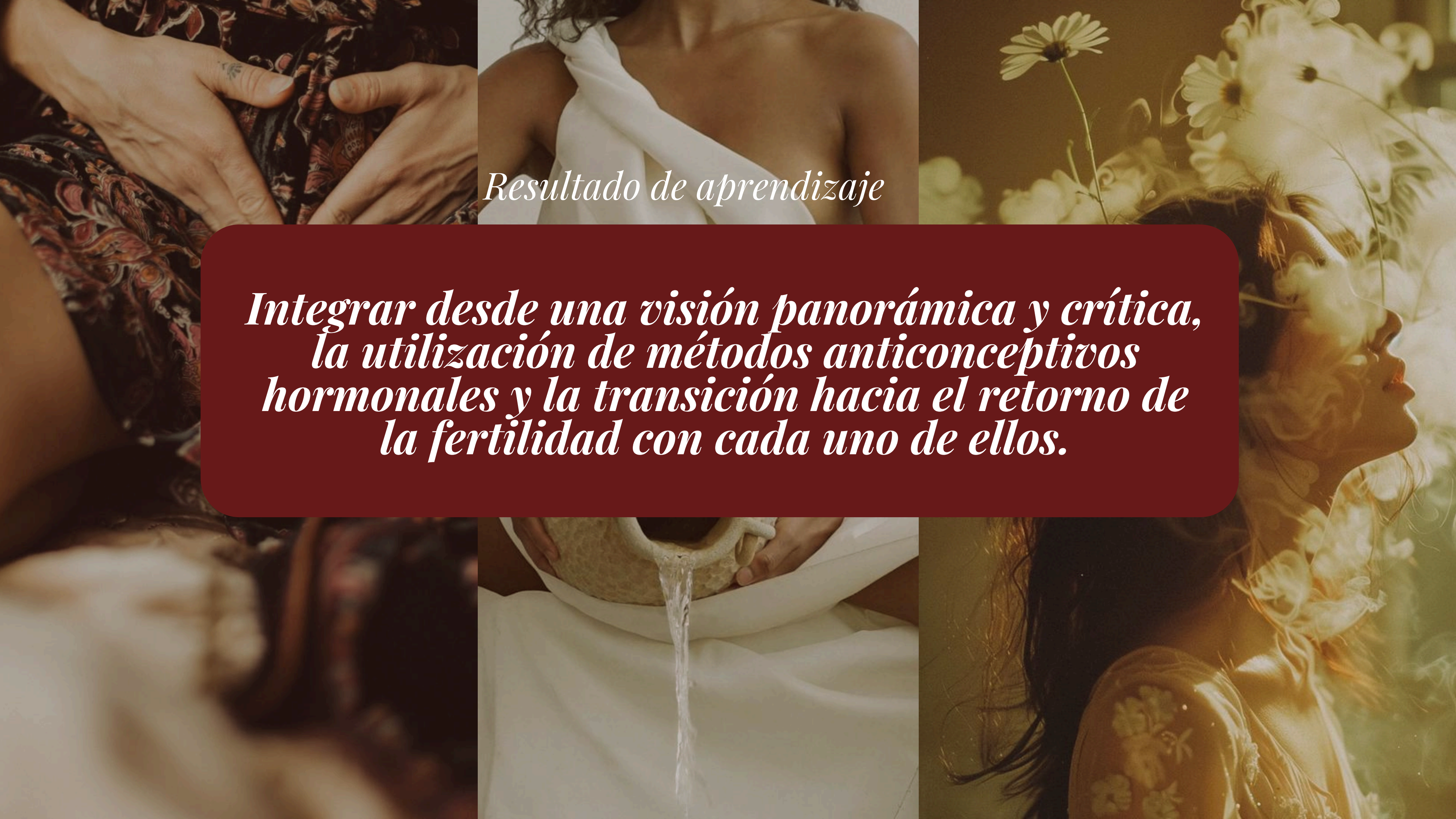
DIPLOMADA EN SALUD PÉLVICA, MAULEDUC

DIPLOMADO EN SALUD SEXUAL Y SALUD REPRODUCTIVA. U DE LA
FRONTERA

DICPLOMADO EN MEDICINA REPRODUCTIVA E INFERTILIDAD (C)

AUTORA DE "EL PLACER DE CONOCERNOS" Y "EL LADO INVISIBLE DE
SER MUJER"





Resultado de aprendizaje

*Integrar desde una visión panorámica y crítica,
la utilización de métodos anticonceptivos
hormonales y la transición hacia el retorno de
la fertilidad con cada uno de ellos.*

A group of young women are protesting outdoors. One woman on the left holds a sign that says "GIRLS JUST WANNA HAVE FUN- DAMENTAL RIGHTS" with a red lightning bolt. Another woman in the center holds a sign that says "WOMEN'S RIGHTS ARE HUMAN RIGHTS" with a red lightning bolt. A woman on the right holds a sign that says "MY BODY MY CHOICE" with a red lightning bolt. They are all raising their fists. The background shows trees and a building.

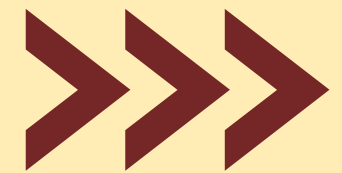
Introducción

Una mirada histórica y contemporánea a la anticoncepción

A ANTICONCEPCIÓN HORMONAL EN LA HISTORIA: MÁS QUE CONTROL DE LA FERTILIDAD



Hablar de anticoncepción hormonal es hablar de uno de los mayores hitos en la historia de la salud reproductiva y de los derechos de las mujeres.



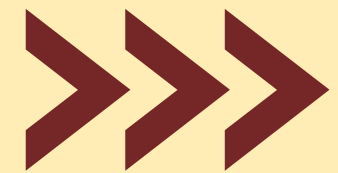
El desarrollo de la primera píldora anticonceptiva en los años 50 no solo representó una revolución médica, sino también social. Permitió, por primera vez, separar sexualidad y reproducción de forma efectiva y autónoma, abriendo paso a una mayor libertad para decidir sobre el cuerpo y los proyectos de vida (Liao & Dollin, 2012).



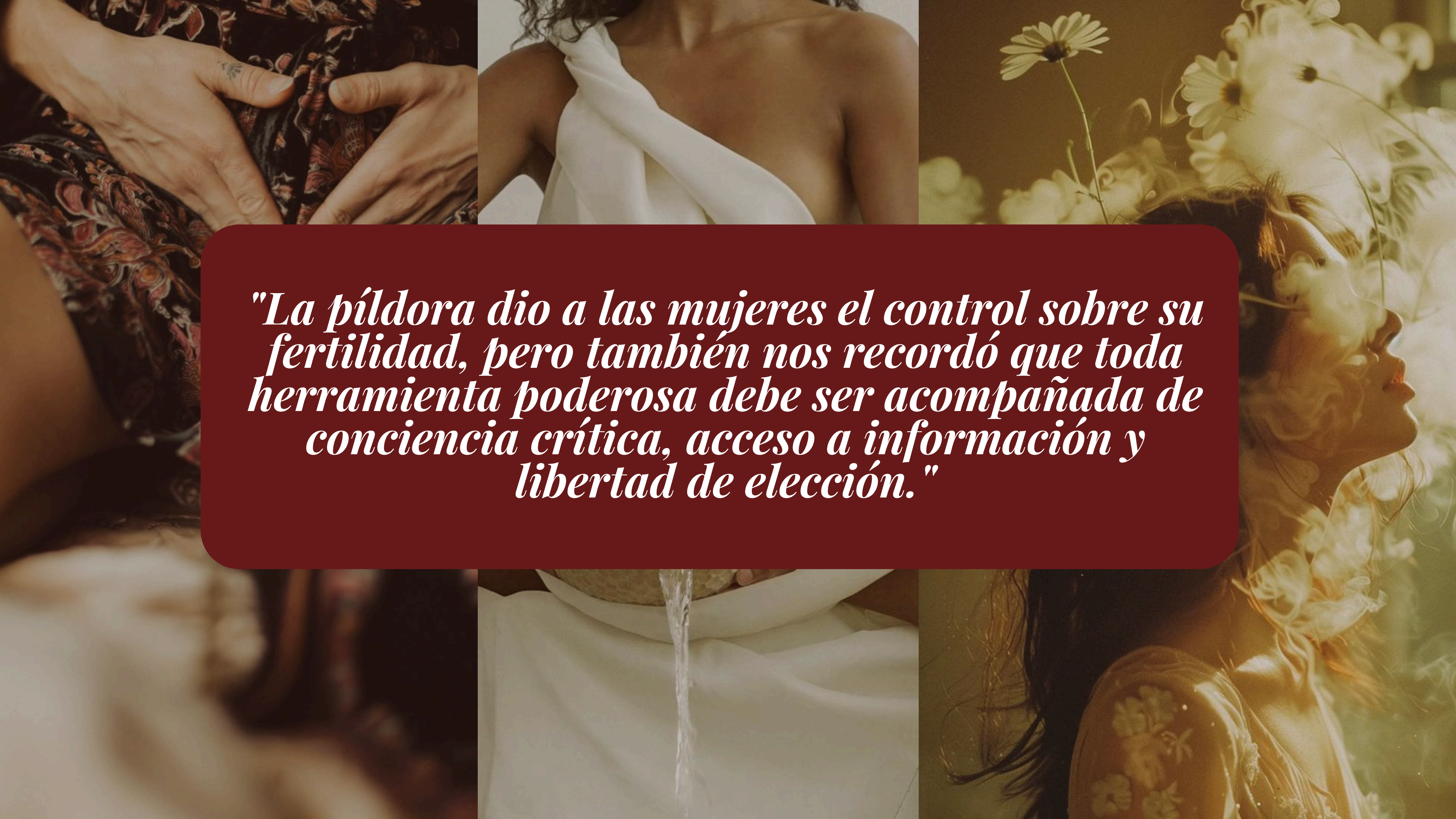
A ANTICONCEPCIÓN HORMONAL EN LA HISTORIA: MÁS QUE CONTROL DE LA FERTILIDAD



Sin embargo, este avance no estuvo exento de controversia: los primeros ensayos clínicos se realizaron en condiciones cuestionables, especialmente en mujeres puertorriqueñas de bajos recursos, sin información completa sobre los posibles efectos secundarios (Watkins, 1998).

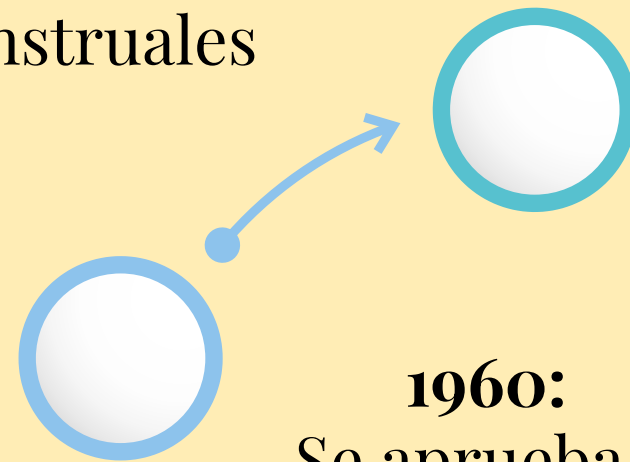


Desde entonces, la evolución de la anticoncepción hormonal ha ido de la mano de los avances científicos, los movimientos feministas, y también de la crítica bioética y médica frente a los efectos adversos y la medicalización de cuerpos sanos.



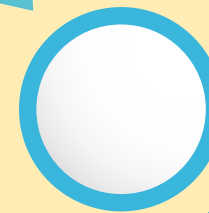
"La píldora dio a las mujeres el control sobre su fertilidad, pero también nos recordó que toda herramienta poderosa debe ser acompañada de conciencia crítica, acceso a información y libertad de elección."

1957
La FDA aprueba por primera vez el uso de estrógeno sintético para trastornos menstruales



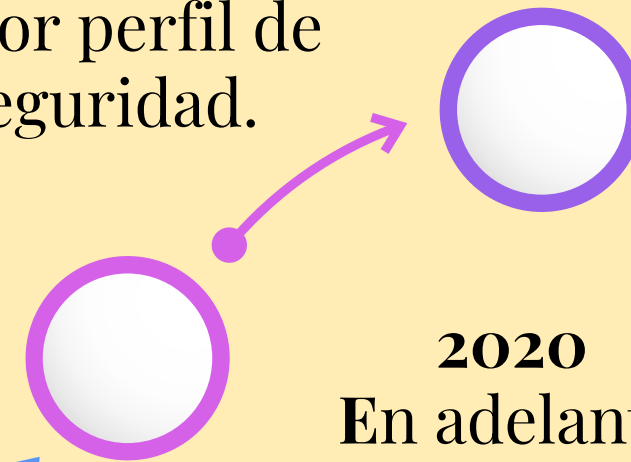
1960:
Se aprueba la primera píldora anticonceptiva combinada (Enovid) en EE.UU.

1970: Empiezan a aparecer las primeras investigaciones sobre los efectos adversos (riesgo trombótico, hepático).



1980-90: Se desarrollan dosis más bajas de hormonas y nuevas combinaciones.

2000: Surgen métodos de larga duración (DIU hormonal, implante, anillo) con mejor perfil de seguridad.

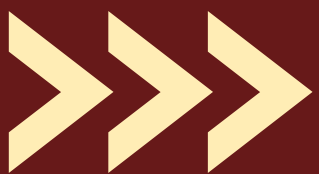


2020
En adelante:
Auge del debate sobre métodos naturales, efectos a largo plazo, salud mental asociada y enfoque en autonomía

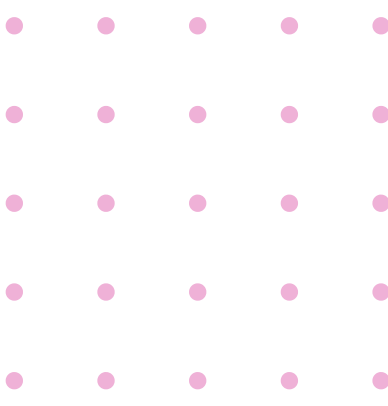


¿Qué entendemos por anticoncepción hoy?

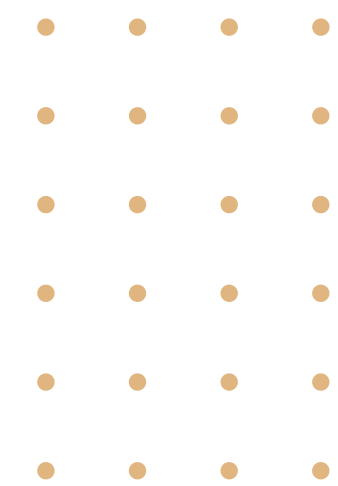
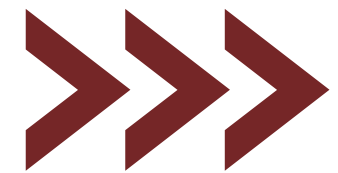
- Hoy, anticoncepción ya no es sinónimo de “no querer hijos”. La anticoncepción se relaciona con salud integral, proyectos personales, autonomía corporal, bienestar sexual y también justicia social.



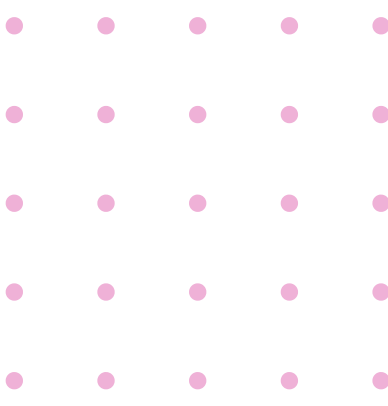
DESDE UNA PERSPECTIVA ACTUAL E INTEGRATIVA, PODEMOS DECIR QUE:



- La anticoncepción hormonal modula funciones endocrinas para prevenir la ovulación, alterar el moco cervical o afectar el endometrio, pero también modifica marcadores de salud cíclica.
- La elección del método debe considerar factores físicos, emocionales, culturales, de salud mental, historia médica y preferencia individual (ACOG, 2020).
- La transición fuera del uso hormonal requiere acompañamiento. Muchas mujeres enfrentan síntomas, desequilibrios o inquietudes que no siempre son validadas.

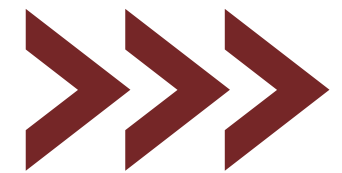


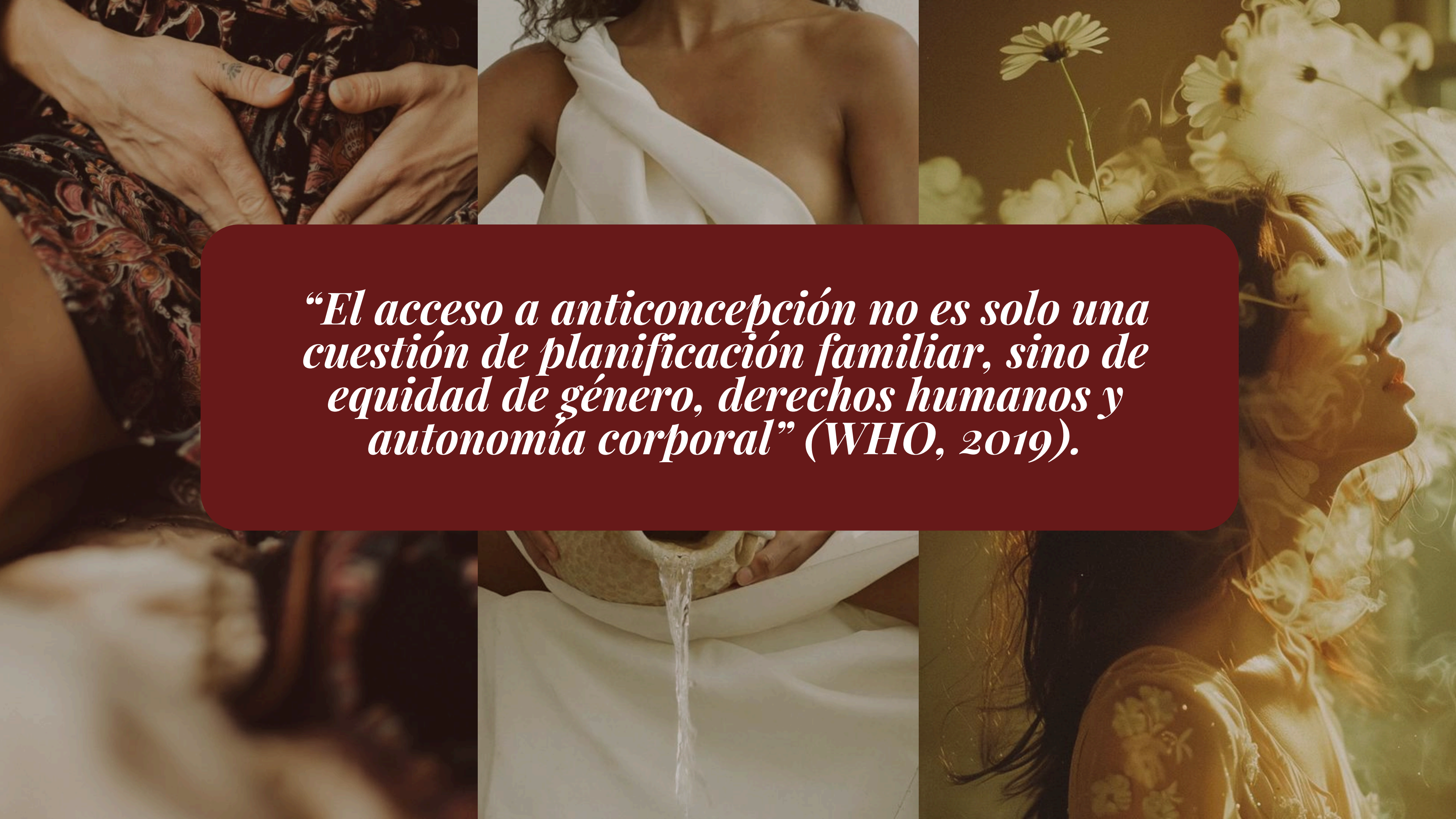
¿POR QUÉ ES CLAVE ESTA CLASE?



Porque como futuras educadoras o profesionales en salud sexual y reproductiva, comprender profundamente cómo funcionan estos métodos, sus efectos y sus implicancias es clave para:

- Evitar discursos extremos: ni demonizar ni idealizar los métodos hormonales.
- Brindar información basada en evidencia, pero también acompañar con empatía.
- Validar síntomas y preocupaciones legítimas postanticoncepción.
- Incorporar una mirada integrativa y soberana del cuerpo.





“El acceso a anticoncepción no es solo una cuestión de planificación familiar, sino de equidad de género, derechos humanos y autonomía corporal” (WHO, 2019).



Anticoncepción hormonal

Generalidades, clasificación y mecanismos de acción

ANTICONCEPCIÓN HORMONAL

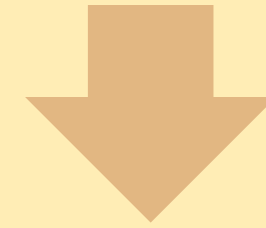


ANTICONCEPCIÓN COMBINADA

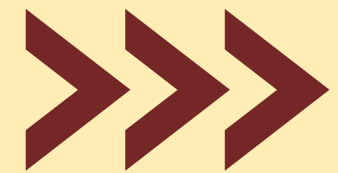


- Anticonceptivos orales combinados
- Inyectables mensuales
- Anillo vaginal combinado
- Parche transdérmico

ANTICONCEPCIÓN DE PROGESTINA SOLA

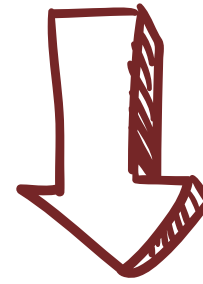


- Anticonceptivos orales de progestina
- Anillo vaginal de progesterona
- Anticoncepción hormonal de emergencia
- Inyectables trimestrales
- Implantes subdérmicos de acción prolongada
- SIU-LNG



ESTEROIDES SEXUALES

HORMONAS SEXUALES EN LA MUJER



Hormonas esteroideas
formadas a partir del
colesterol

Estrógenos

Andrógenos

Progesterona

Estrona

Estradiol

Estriol

- Mayor potencia
- Mayor afinidad por RE
- Mayor concentración

- En 1930, la comunidad científica aisló y demostró la estructura de los esteroides hormonales y encontró que dosis altas de estrógenos, andrógenos o progesterona, eran capaces de inhibir la ovulación
- Sin embargo, no tenían efecto cuando se utilizaban vía oral (progesterona - estradiol)

PROGESTINAS EN LA ANTICONCEPCIÓN

La progesterona tiene muy baja biodisponibilidad al ser administrada por vía oral (se metaboliza muy rápidamente en el hígado) , Uso farmacológico muy limitado

Se descubrió el mecanismo de acción a través de los RP

Se identificaron sustancias sintéticas agonistas a la progesterona: (misma función en RP) PROGESTINAS

PROGESTINAS EN LA ANTICONCEPCIÓN

1930 Se logró modificar la testosterona a etisterona (primera progestina activo por vía oral)

En 1951 la remoción de C-19 de etisterona originó la NORETRINDRONA, mantiene actividad oral, y modifica el efecto hormonal principal, que de androgénico pasa a ser progestacional

Se designó a los derivados progestacionales de la testosterona como 19-nortestosteronas. Sin embargo, las propiedades androgénicas de estos fármacos no quedaron eliminadas del todo, y en su estructura persiste un mínimo potencial androgénico

PROGESTINAS EN LA ANTICONCEPCIÓN

Progestinas difieren ampliamente entre si

- En su estructura química (orígenes)
- En la relación entre su estructura y función
- Farmacocinética
- Vida media
- Biodisponibilidad

PROGESTINAS EN LOS ANTICONCEPTIVOS DE USO MÁS FRECUENTES

19- NORTESTOSTERONA

- Levonorgestrel
- Etonogestrel
- Noretisterona
- Gestodeno
- Norgestimato
- Linestrenol
- Desogestrel
- **Dienogest** (pierde características androgénicas y tiene características antiandrogénicas)

17 OH- PROGESTERONA

- Medroxiprogesterona
- **Ciproterona**
- Clormadinona
- Nomegestrol
- Nestorona

ESPIROLACTONA

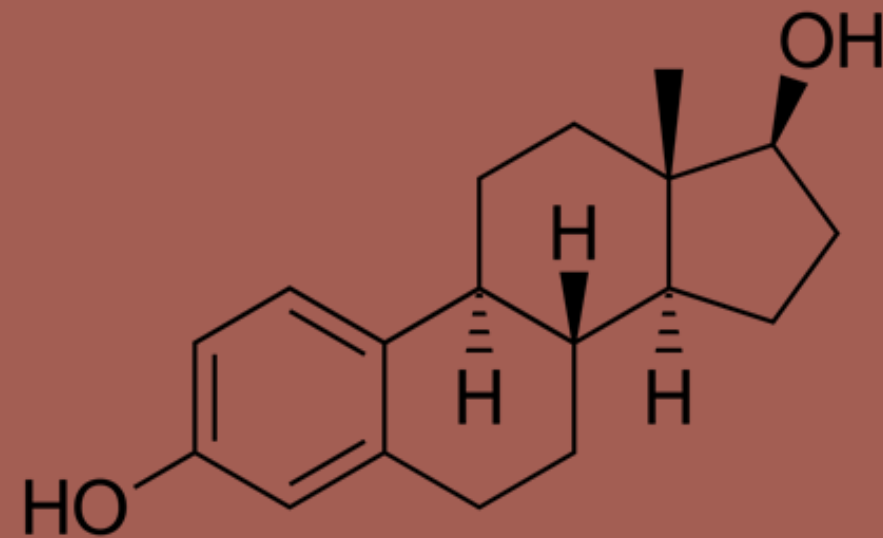
- **Drosperinona**

ESTRÓGENOS EN LA ANTICONCEPCIÓN

- El propósito del estrógeno en los anticonceptivos hormonales es mantener acción sobre RE (estrogenicidad, sobre todo en THM), estabilizar el endometrio y hacer que el sangrado sea predecible à “sangrado por privación”

- Tienen participación importante en la amplificación de la acción de las progestinas, porque estimulan, en la célula, la síntesis de receptores de progesterona en todos sus tejidos diana.

ESTRADIOL



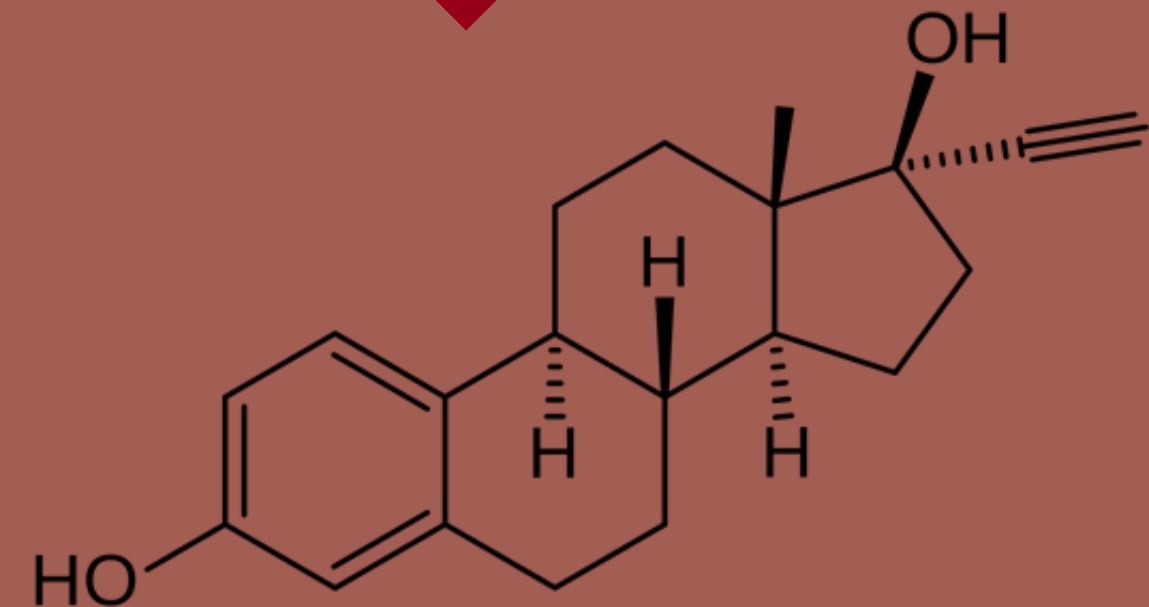
Estradiol es el estrógeno natural más potente, sin embargo su utilización vía oral tiene:

- Rápida metabolización hepática
- Baja vida media, por lo tanto su impacto es menor
- Alta unión a proteínas
- Biodisponibilidad muy baja

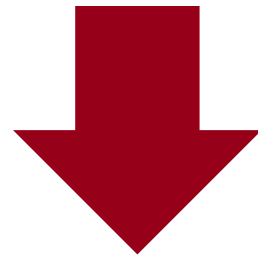
1938 GRUPO ETINILO



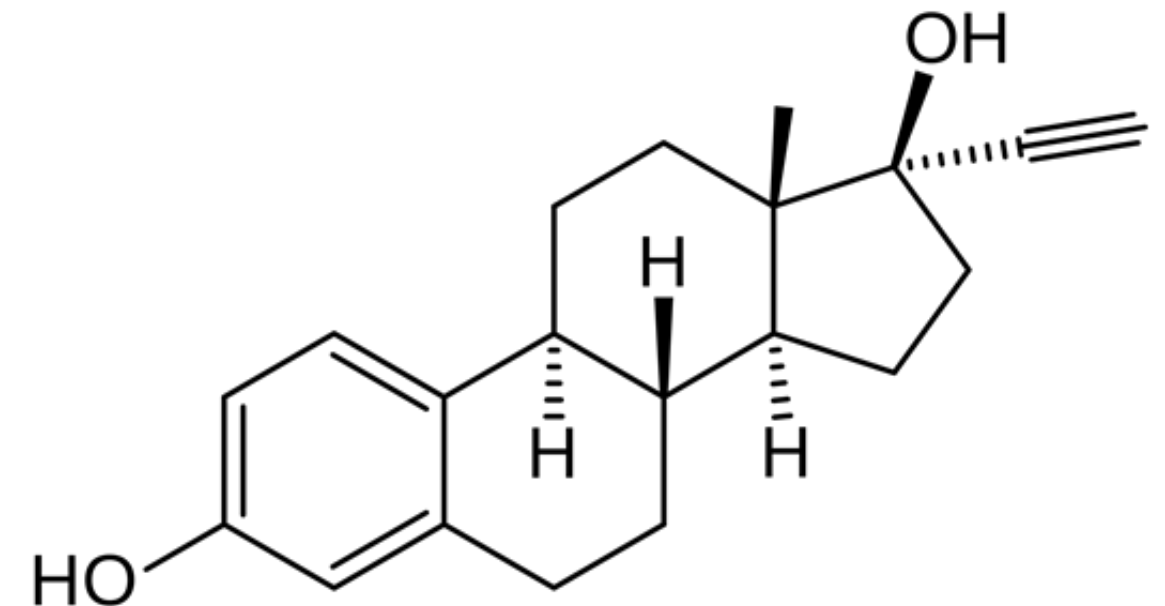
- **Ethinylestradiol EE,**
- Estrógeno más ampliamente utilizado en ACO



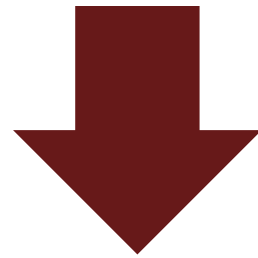
ETINILESTRADIOL



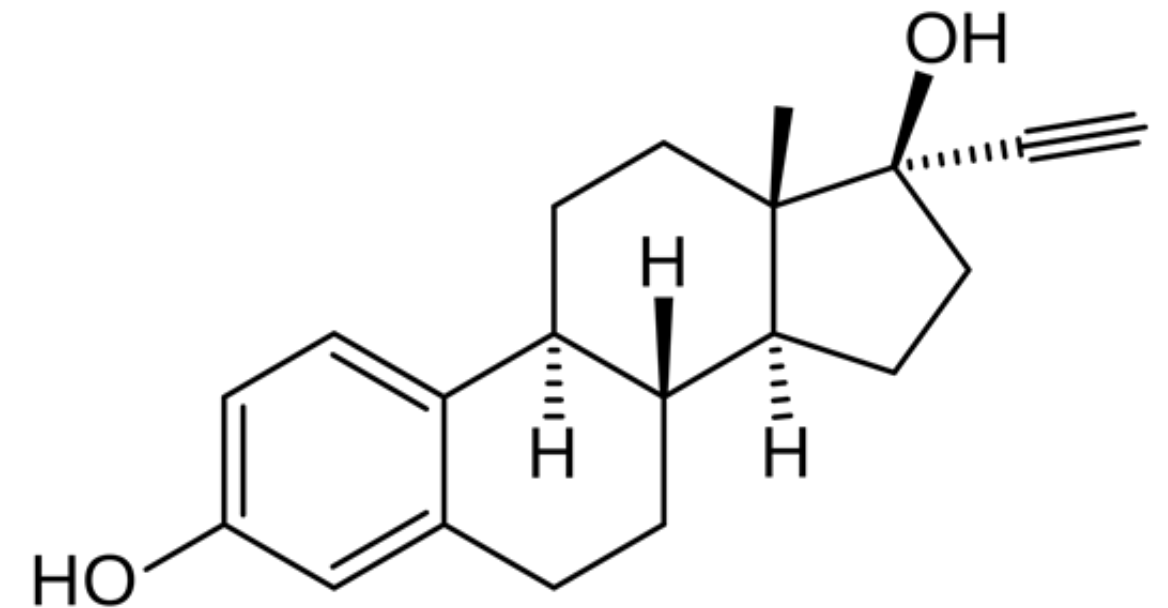
- Metabolización lenta, grupo etinil inhibe su metabolismo (demora más en metabolizarse en el hígado, mayor cantidad de EE en la circulación)
- Vida media es más prolongada (entre 13 y 27 horas)
- No se une a SHBG
- Biodisponibilidad alta (50% biodisponible)
- Mayor afinidad por RE alfa



ETINILESTRADIOL



- Con el tiempo se demostró el aumento del riesgo de fenómeno tromboembólico (principalmente TEV) dependiente de las dosis utilizadas
- Disminución progresiva de la dosis de etinilestradiol, hasta llegar al límite de 15 mcg (oral actualmente 20 mcg, anillo 15 mcg)
- Dosis más bajas no cumplen objetivo de mantener proliferación endometrial (evitar sangrado goteo)
- Aparición de combinaciones con estrógenos “naturales” (17 beta estradiol y valerato de estradiol)



Estrogenos en los anticonceptivos de uso más frecuentes

Estrogenos

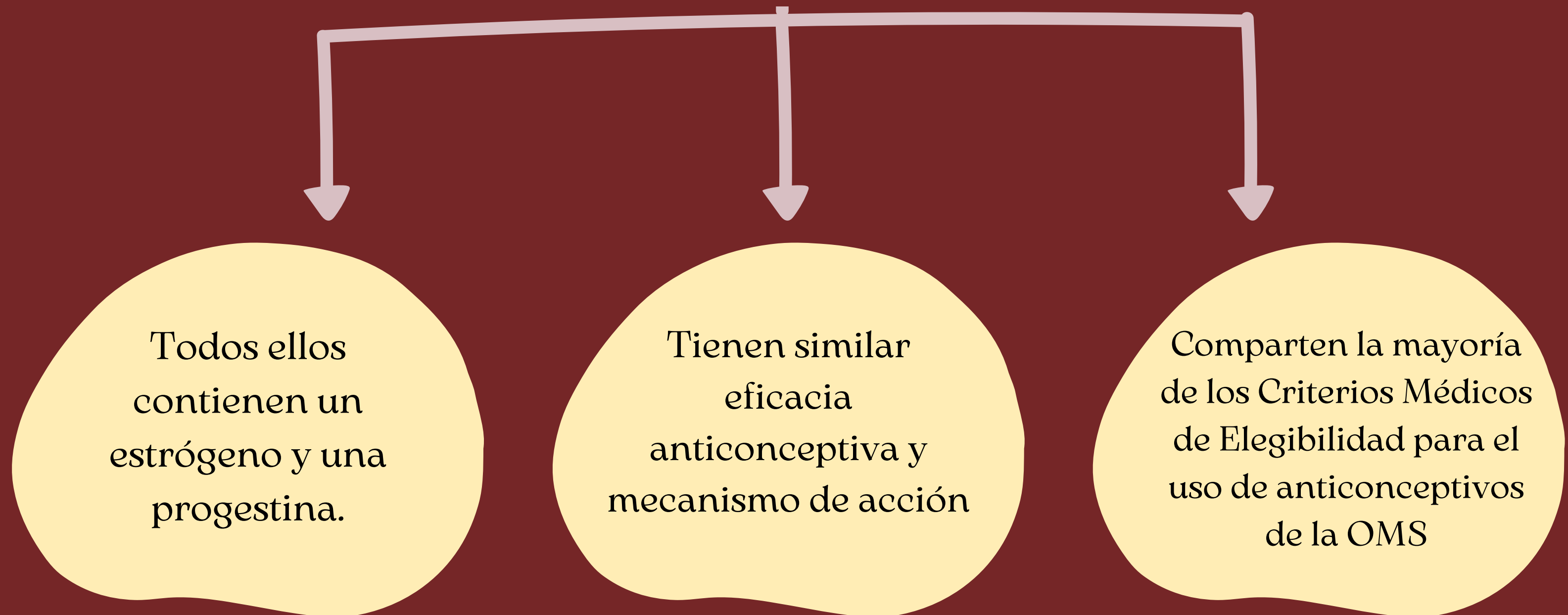
- Etinilestradiol (EE)
- Estradiol valerionato
- 17 beta estradiol

En años recientes nuevos estudios apuntan a que el estrógeno fetal natural Estetrol (E4) podría representar una alternativa atractiva, con un mejor perfil de seguridad, a los estrógenos clásicos en la formulación de anticonceptivos orales combinados



ANTICONCEPCIÓN COMBINADA

CARACTERÍSTICAS COMUNES



ANTICONCEPCIÓN COMBINADA

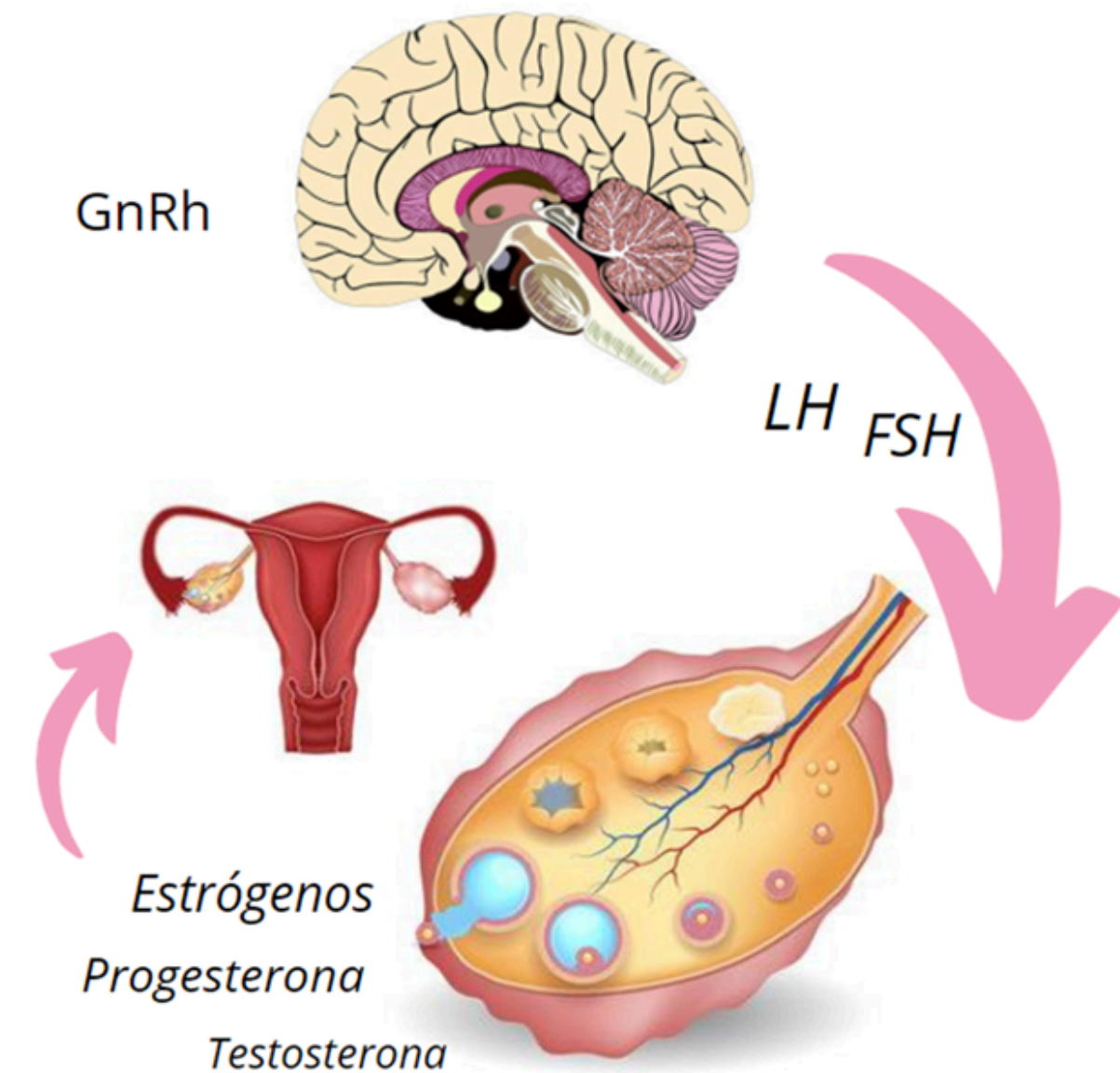
Diferencias

▮ Los distintos AHC difieren en cuanto a los **esteroides sintéticos** usados y la **vía de administración** por lo que algunos efectos adversos son diferentes para cada tipo de anticonceptivo hormonal combinado, lo que se refleja en que algunos Criterios Médicos de Elegibilidad sean también diferentes.

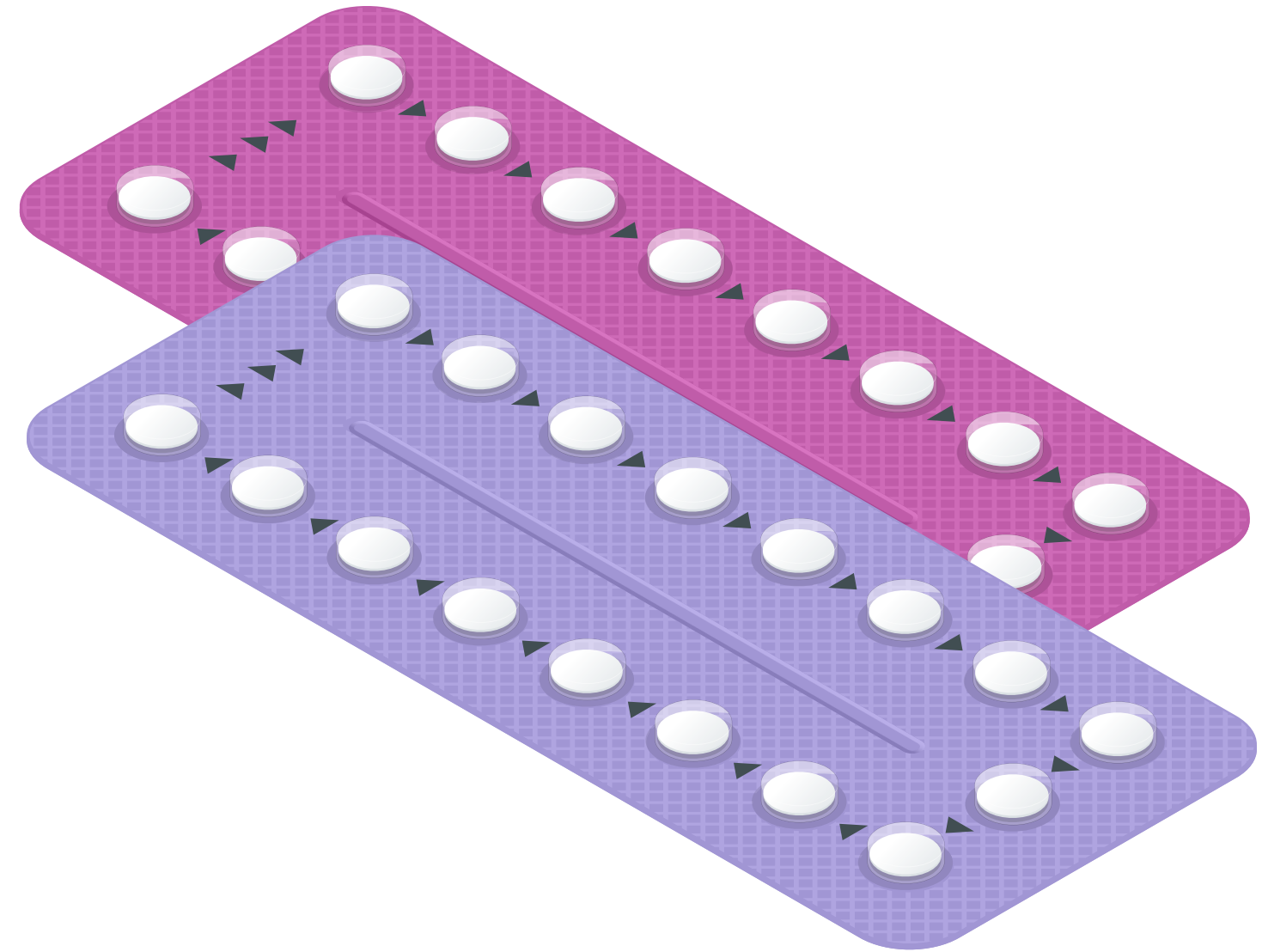
MECANISMO DE ACCIÓN

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, hay escaso desarrollo folicular y se inhibe la ovulación.

Los progestágenos actúan también sobre las glándulas secretoras del cuello uterino y alteran la constitución del moco cervical haciéndolo impenetrable al paso de los espermatozoides



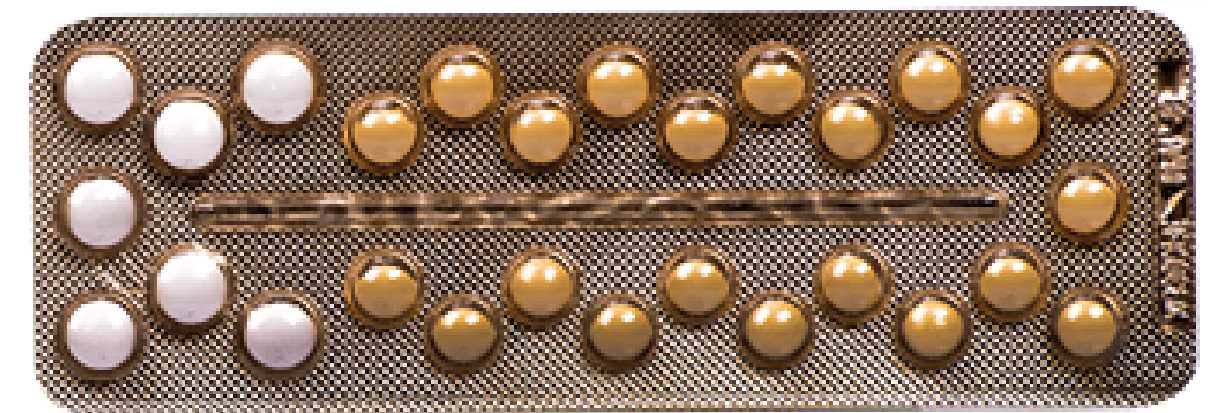
ANTICONCEPCIÓN ORAL COMBINADA



ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS

- Variedad en anticoncepción oral

- La mayor información sobre la seguridad de los anticonceptivos combinados orales (ACO) para la salud de las mujeres se refiere al uso de preparados monofásicos que contienen 30 mcg o 50 mcg de Etinilestradiol y 150 mcg de levonorgestrel.



ANTICONCEPCIÓN INYECTABLE COMBINADA

Características comunes con los ACO

Diferencia en los esteroides utilizados y vía de administración

Inhibición de la ovulación



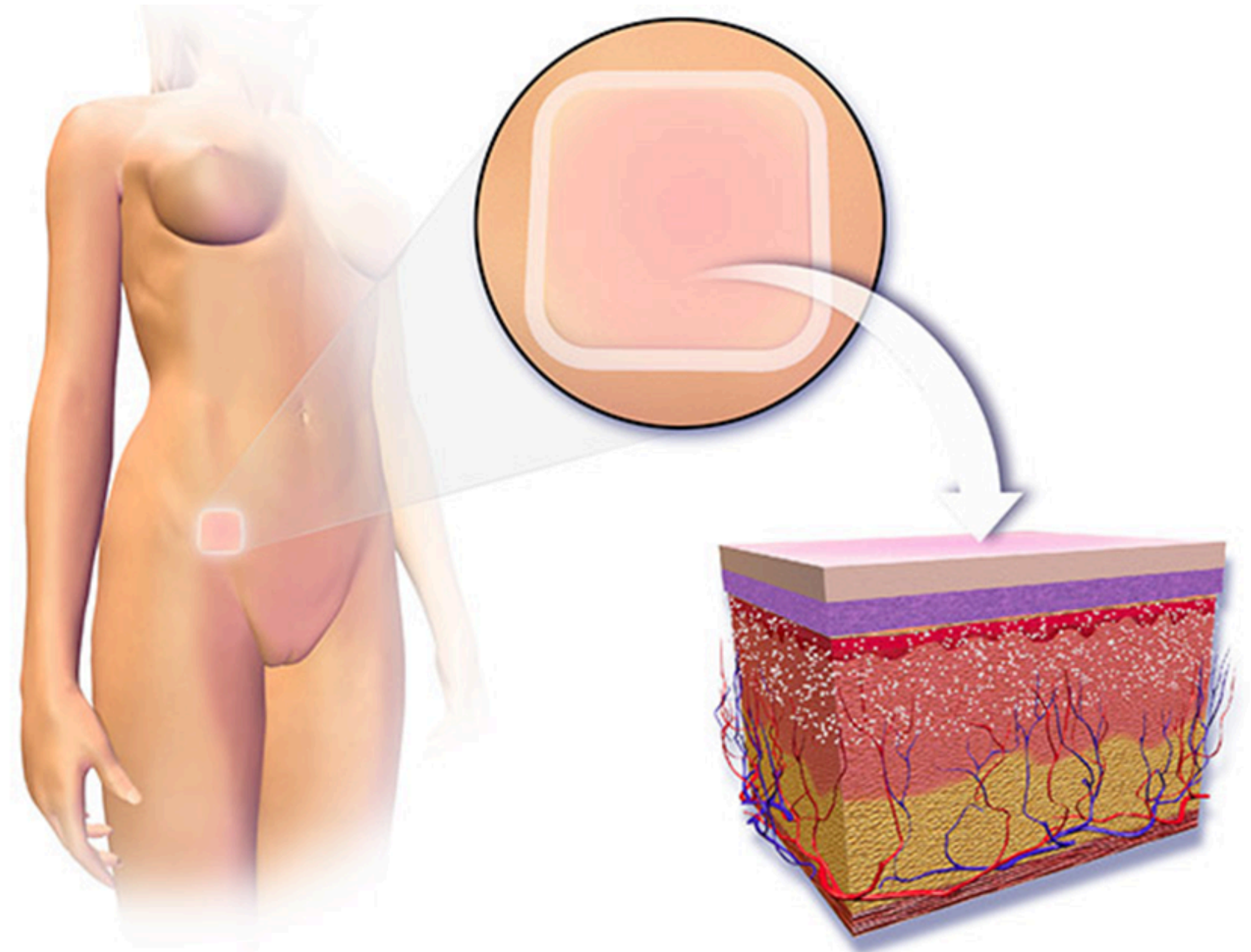
Valerato de Estradiol +
Enantato de Noretisterona



Cipionato de estradiol + acetato de
medroxiprogesterona

PARCHE TRANSDÉRMICO

- Etinil estradiol (EE) norelgestromin (NGM) y que libera 20 mcg de EE y 150 mcg de NGM al día
- Vía transdermica permite administrar una menor cantidad de esteroides
- Evita el primer paso hepático



ANILLO VAGINAL

Contiene etonorgestrel y etinilestradiol y libera 120 mcg de etonogestrel y 15 mcg de etinil estradiol al día

Vía vaginal permite administrar una menor cantidad de esteroide





ANTICONCEPCIÓN DE PROGESTÁGENO SOLO

CARACTERÍSTICAS COMUNES

- Los métodos de progestágeno solo, son adecuados para las mujeres que presentan condiciones que excluyen el uso de estrógenos.
- Pueden usarse durante la lactancia, comenzando después de las 6 semanas posparto
- En general, no tienen efectos cardiovasculares adversos y tienen escasos efectos metabólicos.
- Los efectos colaterales son pocos
- Los criterios médicos para el uso de estos métodos similares

MECANISMO DE ACCIÓN

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 modifican el moco cervical

Existen píldoras de progestágeno solo (LNG 30 mcg/ LIN 0.5 mg), implantes subdérmicos y SIU-LNG (20- 17,5 mcg) inhiben la ovulación sólo entre el 50% a 60% de los ciclos (o menos)

Las píldoras con mayor dosis de esteroide (desogestrel 75 mcg – Drospirenona 4mg) e inyectable (DMPA) que liberan dosis más altas de esteroides, prácticamente siempre inhiben la ovulación

PÍLDORA DE PROGESTÁGENO SOLO

Levonorgestrel 30 mcg, Desogestrel 75 mcg, Drospirenona 4 mg



INYECTABLE DE PROGESTINA

- Supresión importante del eje H-H-O (inhibición de la ovulación) con bajo niveles de estrógenos endógenos circulantes



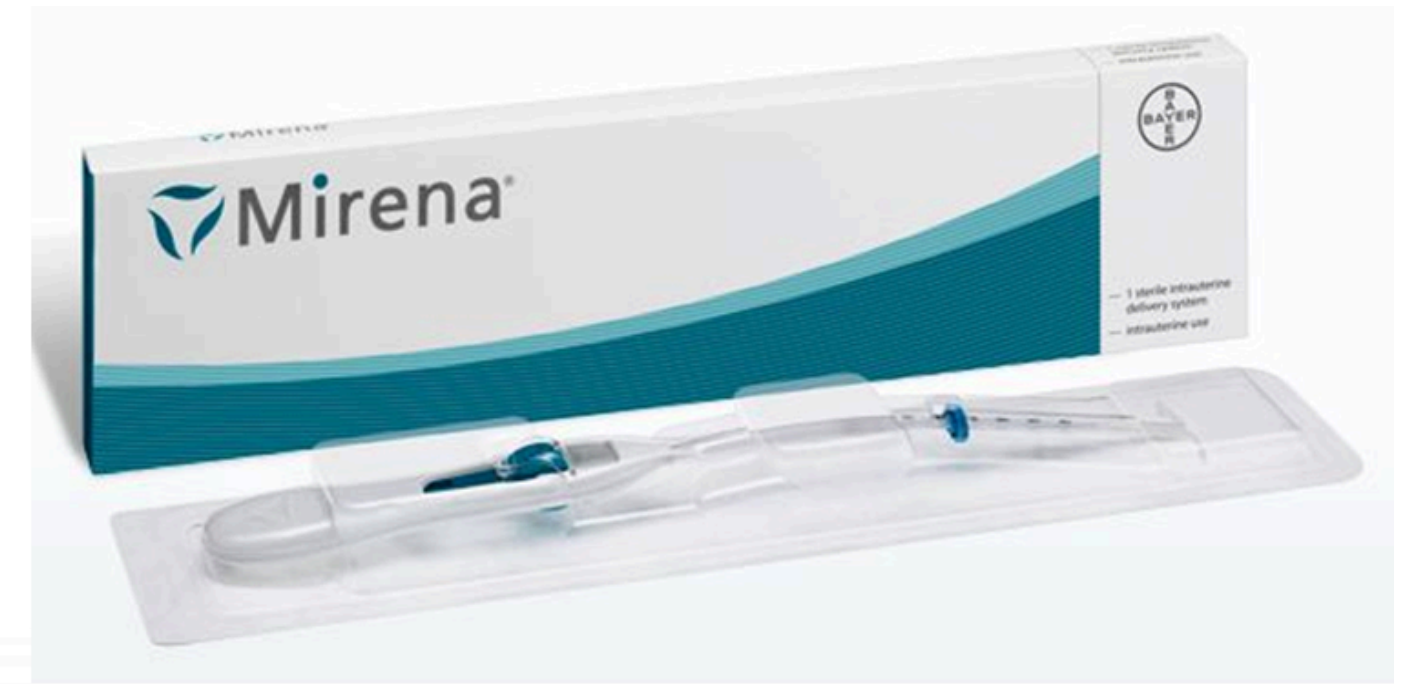
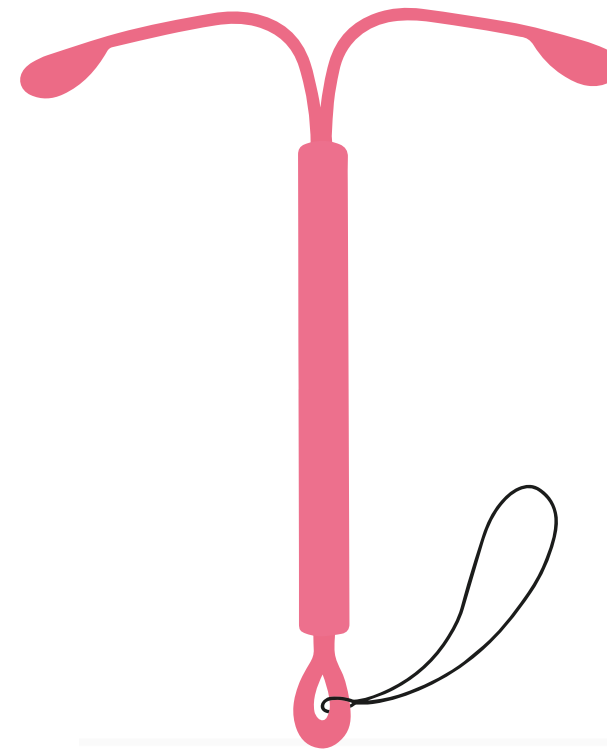
IMPLANTES SUBDÉRMICOS

- Implanon NXT (ENG), Libera 40 mcg al día del esteroideaprox.
- Jadelle (LNG), Libera alrededor de 70 mcg diarios de levonorgestrel durante el primer año de uso y 30 mcg por día entre el 2º y 5º año
- Inbición de la ovulación entre el 50% a 60% de los ciclos
- Se mantiene la producción de estrógenosendógenos
- Altamente efectivos



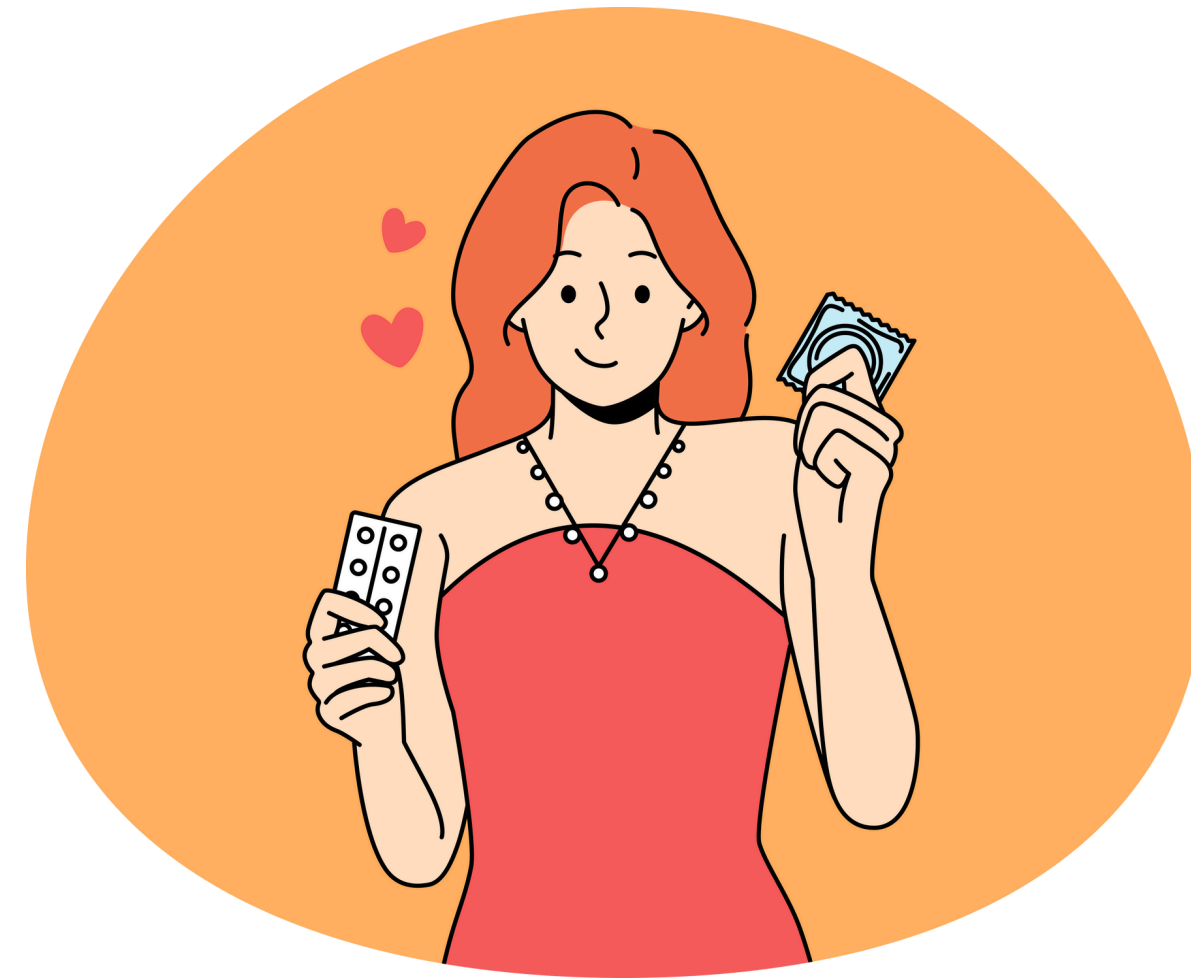
SIU-LNG

- Mirena y Kyleena
- Escasa inhibición de la ovulación
- Pequeña dosis de esteroide
- Acción local



EFFECTOS POSITIVOS DE LA ANTICONCEPCION

- Alivio del dolor pélvico (dismenorrea)
- Apariencia (acné, hirsutismo)
- Confianza en si misma y mejor autoestima
- Disminución de ansiedad y malestar
- Pérdida del miedo al embarazo no deseado
- Menor sangrado

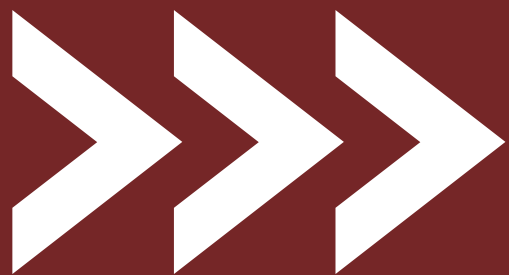


Todos estos efectos contribuyen al bienestar de la mujer y, en consecuencia, a una posible mejora de la función sexual femenina



Enfrentar a las usuarias que desean dejar los anticonceptivos hormonales





Es importante NO infantilizar ni juzgar a las usuarias frente a la decisión de dejar de usar anticonceptivos hormonales





Cuidar las palabras que utilizamos en estos casos

“No quiero usar más
hormonas”

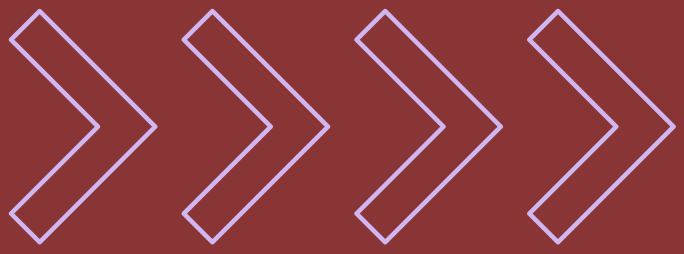


“¿Quieres planificar
embarazo?”

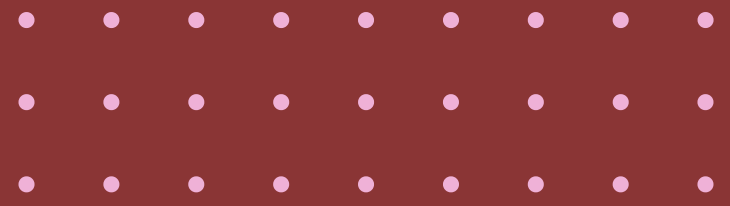
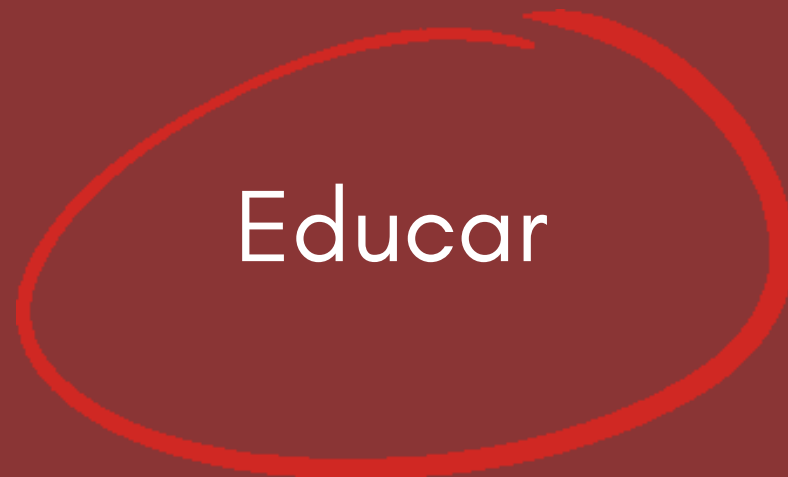
“¿Por que no te quieres
CUIDAR?”

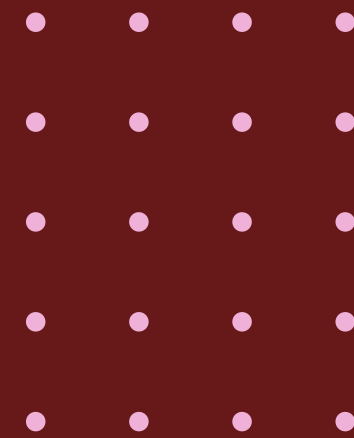
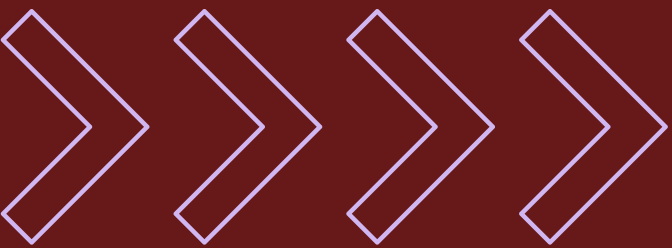
“Si no te CUIDAS, vas a
quedar embarazada”



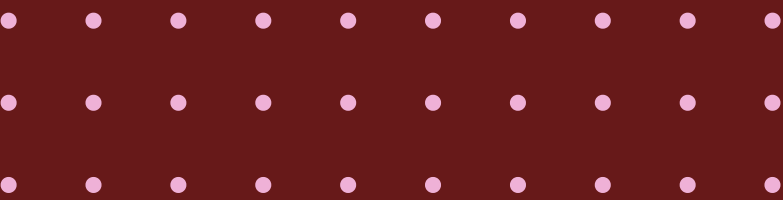


¿QUÉ HAY DETRÁS DE NO QUERER USAR ANTICONCEPTIVOS HORMONALES?





¿QUÉ ESPERAR DE LA FERTILIDAD DE LAS USUARIAS CUANDO DEJAN LOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES?



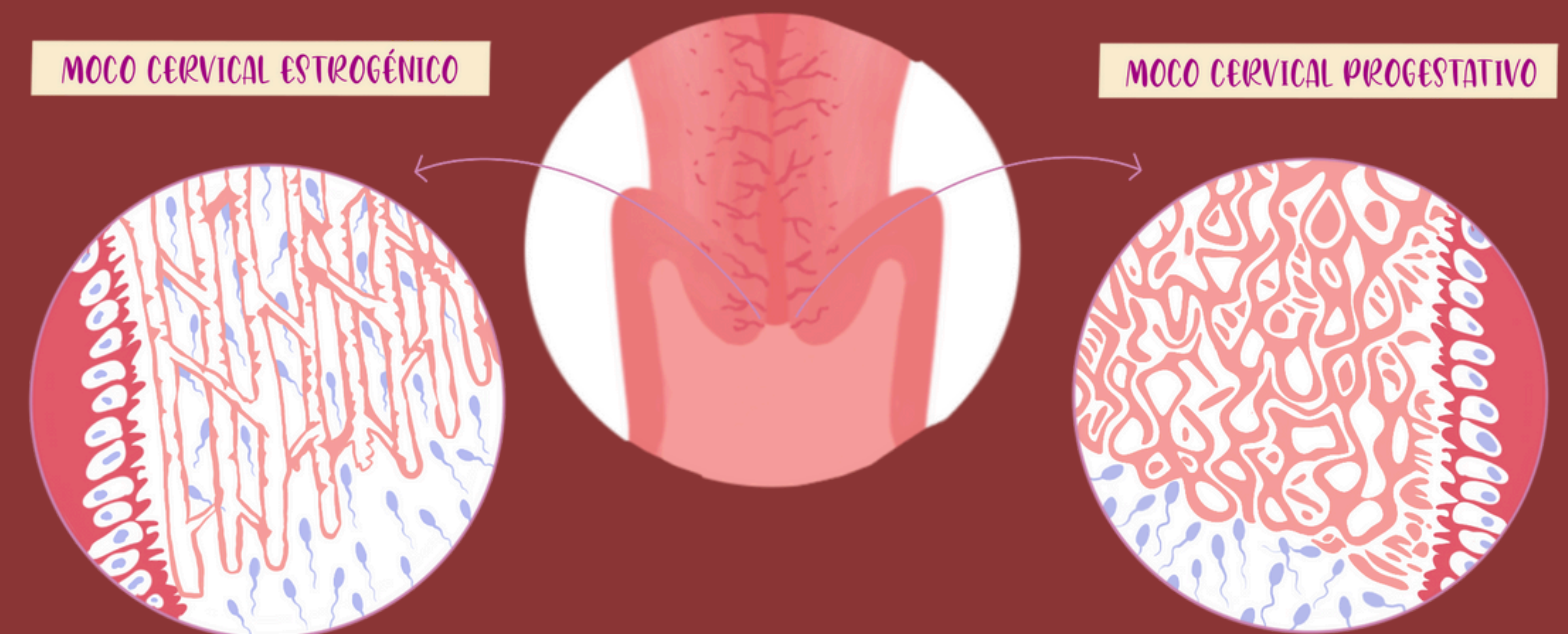
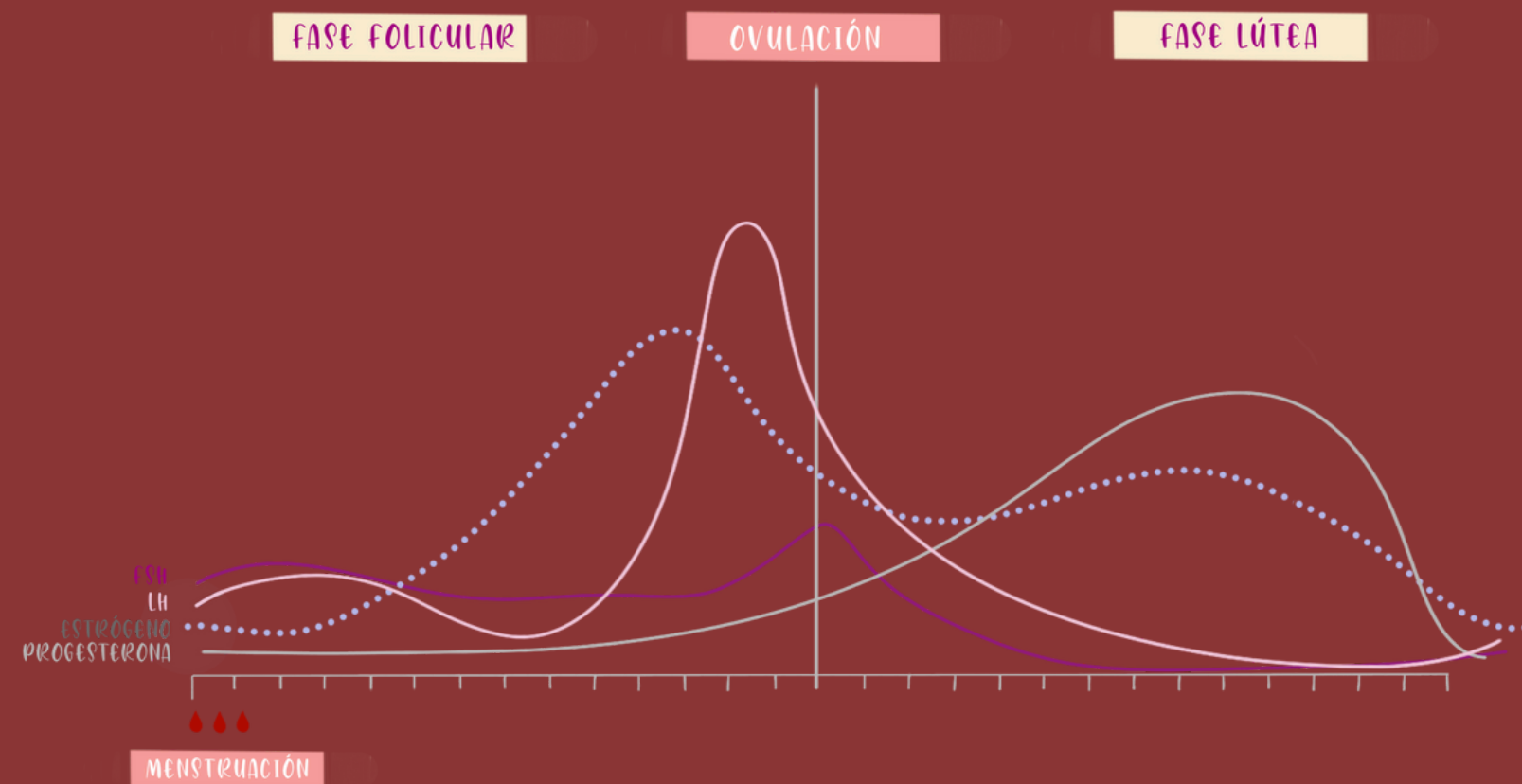
Independiente del objetivo que exista detrás de dejar la anticoncepción hormonal (planificar o evitar un embarazo), es importante que las usuarias sepan que no todos los anticonceptivos actúan de la misma forma ni tienen un retorno de la fertilidad en igual porcentaje, sin embargo, no hay evidencia que sustente que los anticonceptivos pueda producir infertilidad a largo plazo





MECANISMO DE ACCIÓN DE LOS ANTICONCEPTIVOS HORMONALES

- Inhibición de la ovulación
- Alteración de la constitución del moco cervical





Recuperación de la fertilidad según anticonceptivos



Anticonceptivo oral combiando

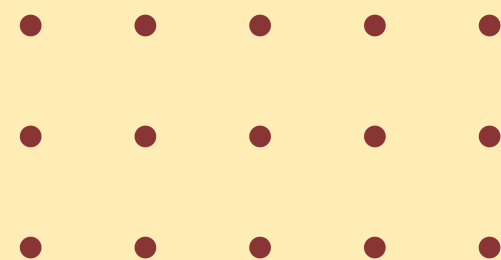
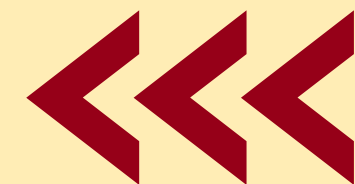
- Seis meses después de discontinuar el método, el 99% de las mujeres ya han recuperado los ciclos menstruales.
- A los dos años después de suspendido el uso, las tasas de embarazo son de 90% o más.
- No hay relación entre tiempo de uso y el intervalo hasta la recuperación de la fertilidad.
- La ausencia de menstruación por más de tres meses después de la suspensión, debe ser evaluada en forma tradicional



Inyectable mensual

- La fertilidad se restablece a partir del 1 mes después de la interrupción
- El 78% de las mujeres ovula en los primeros 6 meses
- 83% de las mujeres se embarazan al año de suspensión del anticonceptivo

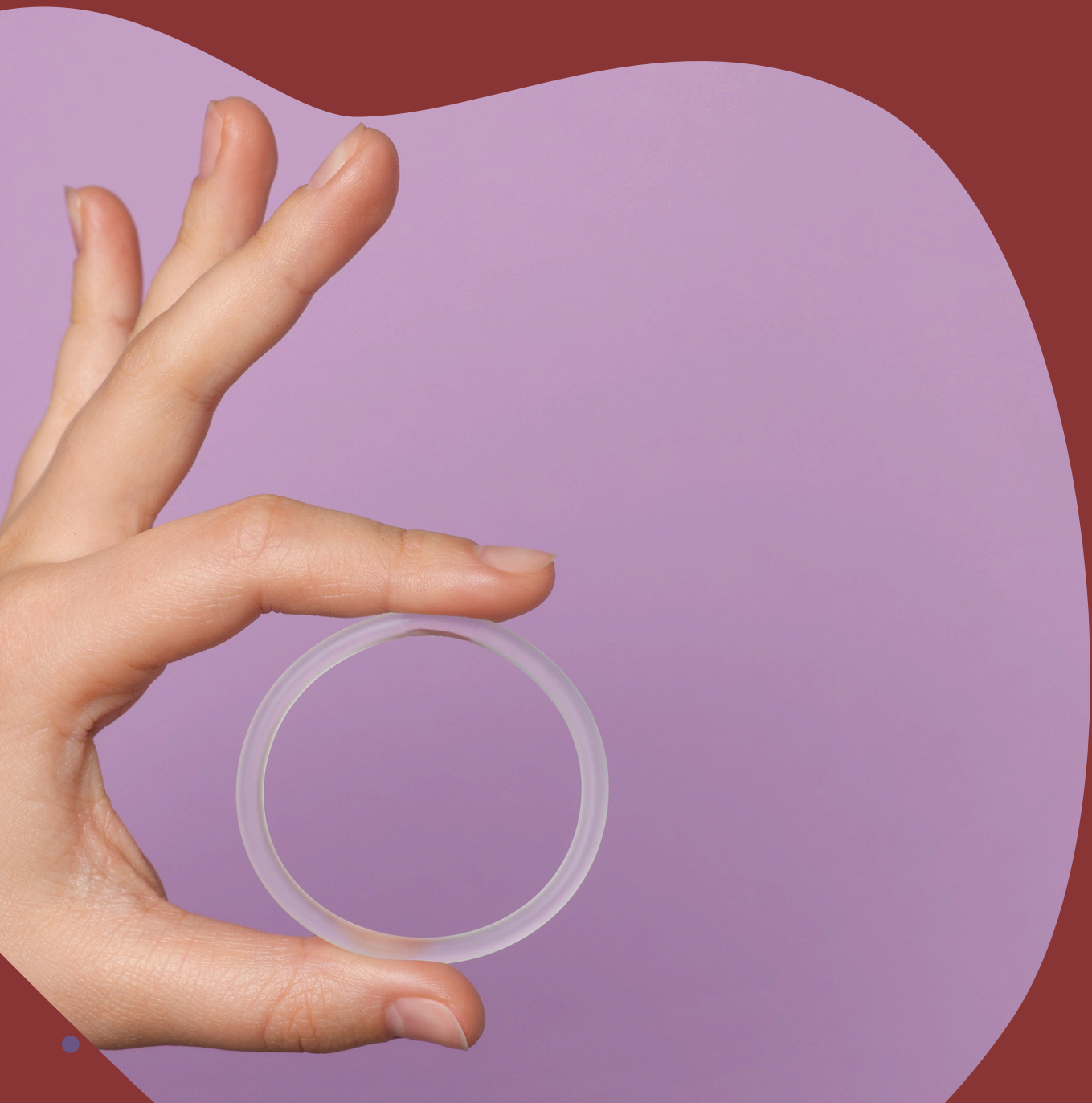
MInsal, 2015
Bahamondes, 1997





Anillo vaginal combinado

- El retorno de la ovulación después del retiro del anillo es rápido con un promedio de 19 días



SIU- LNG

- Las tasas típicas de embarazo a 1 año después de suspender el sistema intrauterino liberador de levonorgestrel (SIU-LNG) oscilaron entre aproximadamente el 79 % y el 96 %
- A pesar de la supresión endometrial durante el uso del SIU-LNG, el endometrio se recupera rápidamente y no hay retraso en el retorno a la fertilidad



Implantes subdérmicos

- Los niveles de etonogestrel se hacen indetectables a los pocos días de la extracción, con recuperación de la fertilidad inmediata.
- Se ha observado ovulación a la 3ª semana
- 38% a 50% de las personas conciben dentro de 3 meses
- Se ha observado embarazo en el 60% de las usuarias a los 6 meses de extracción y del 76-80% al año

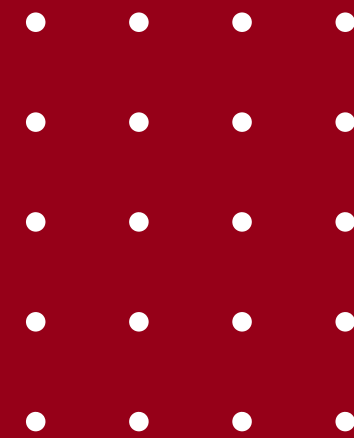
KMeckstroth, 2000
Glasier, 2002
Mansour, 2011



Inyectable DMPA

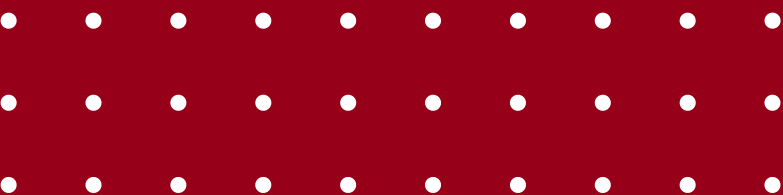
- La recuperación de la fertilidad al suspender el acetato de medroxiprogesterona requiere de más tiempo que otros métodos. La ovulación se recupera alrededor del quinto mes.
- El 50% y el 92% de las mujeres, respectivamente, se han embarazado a los 9 meses y a los 2 años después de la última inyección





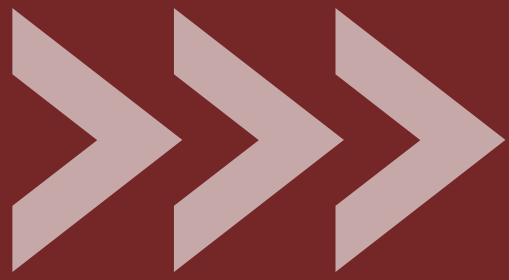
RETORNO DE LA FERTILIDAD

- Las usuarias que deseen dejar de usar anticonceptivos hormonales, deben saber que la ovulación (en caso se esté inhibiendo) es un proceso que puede aparecer tan pronto como se suspenda un anticonceptivo, o que puede tardar en reanudarse
- En este último caso, si bien puede depender del método anticonceptivo usado, es importante comprender que la salud de la persona también influirá.

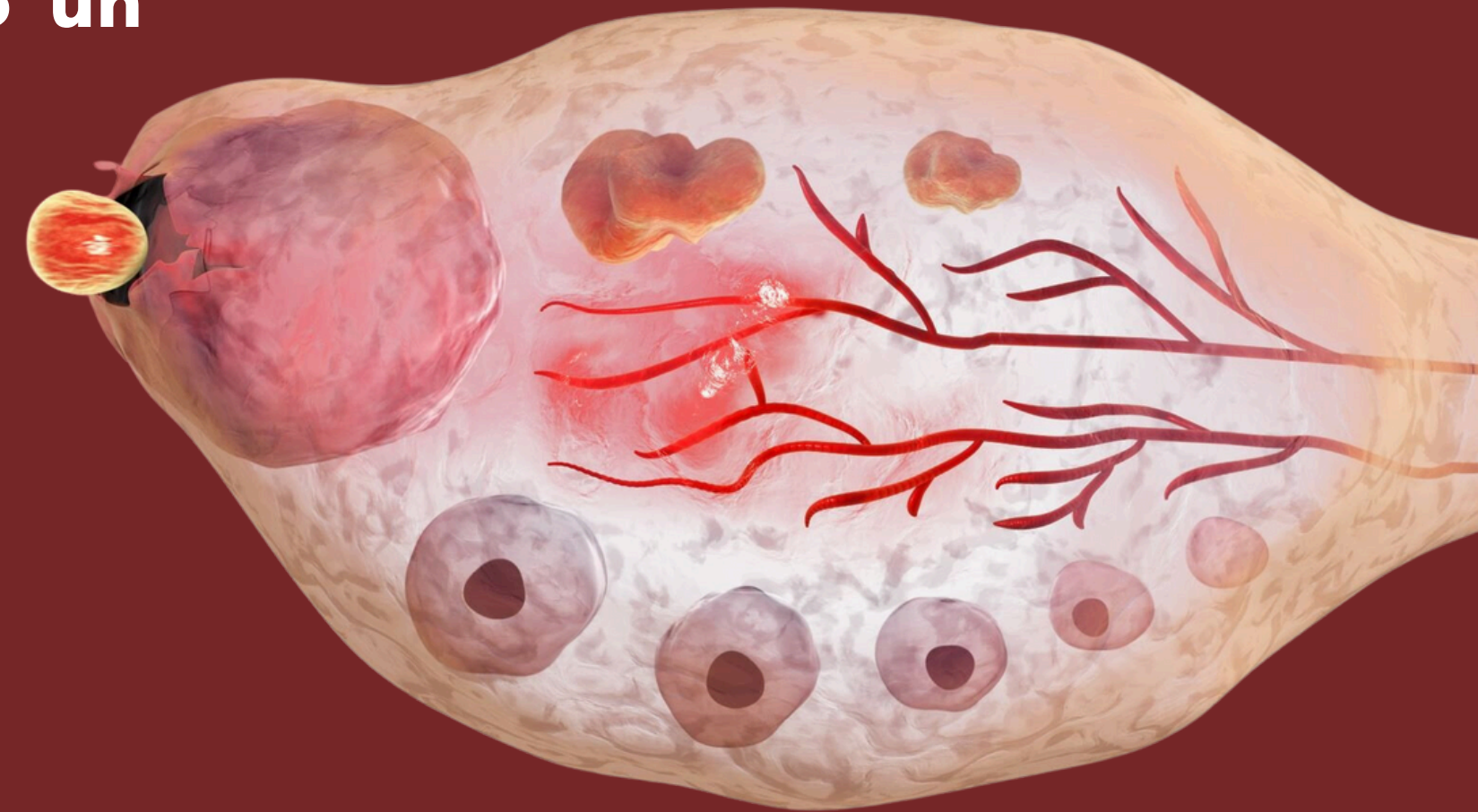


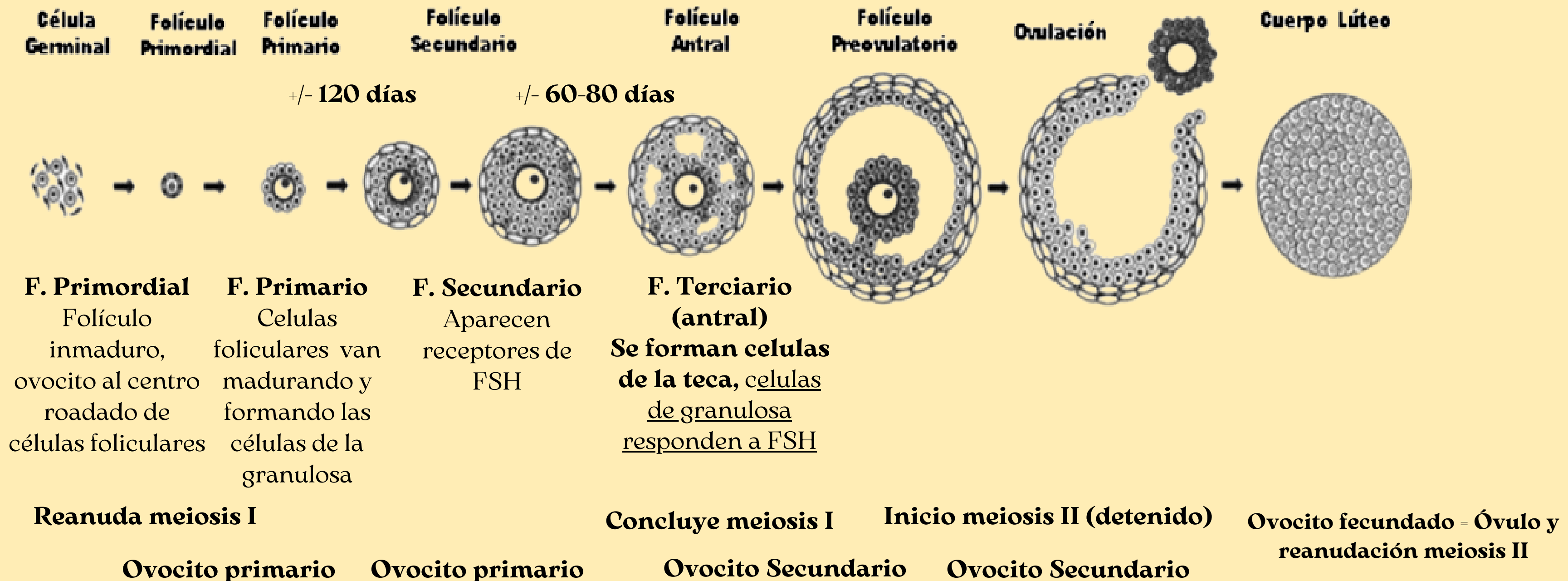
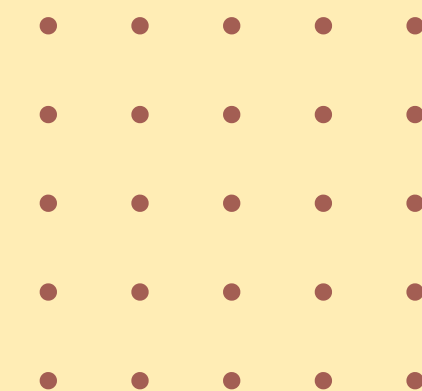
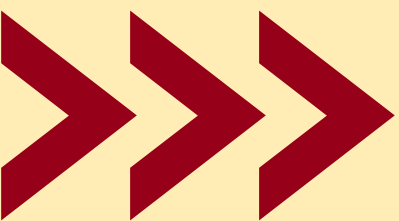


Consejería y estrategias para la recuperación de la fertilidad



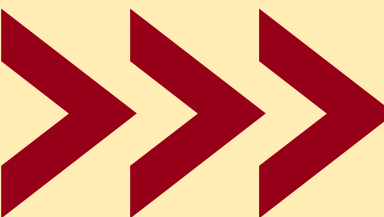
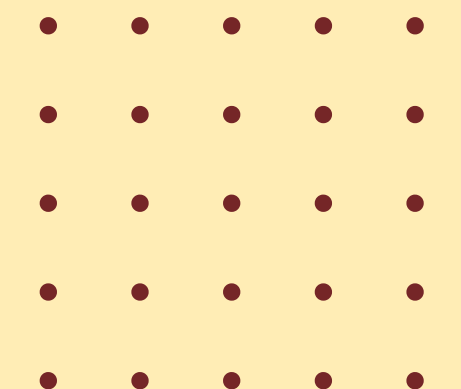
- **La ovulación es un proceso importante para la salud de la mujeres**
- **Retorno de la ovulación --> Anticonceptivo utilizado - salud de la mujer - hábitos**
- **Desarrollo folicular completo NO es sólo un “ciclo menstrual” de 28 días...**



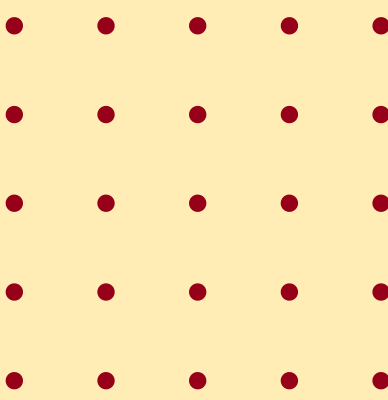
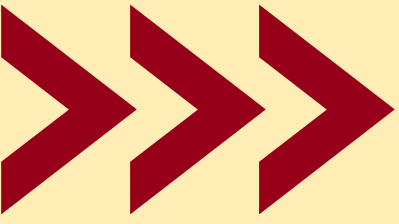


AMENORRHEA



- 
- 
- 3-4 meses sin menstruar --> Evaluar de manera integral a la mujer
 - Anamnesis que incluya evaluación de hábitos: Alimentación (tipo), actividad física (tipo e intensidad), sueño, consumo de tabaco-medicamentos-OH, vínculos, contacto con la naturaleza, nivel de estrés percibido... y todo lo que ya sabemos que debemos preguntar: AMP, AMF, Cx, alergias, etc...(anamnesis tradicional)



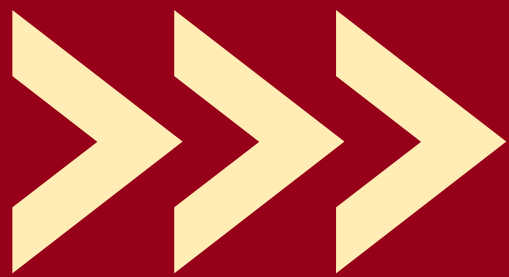


- Examen físico o ginecológico si corresponde, no olvidar signos clinicos de androgenismo
- Solcitud de exámenes según corresponda: (Básicos: Hemograma, perfil lipídico, TSH, T3L, T4L, (si se puede anticuerpos tiroideos), vitamina D, vitamina B12, insulina basal, ferritina, si hay sospecha de SOP, medir andrógenos...etc)

MÉTODO SINTOTÉRMICO

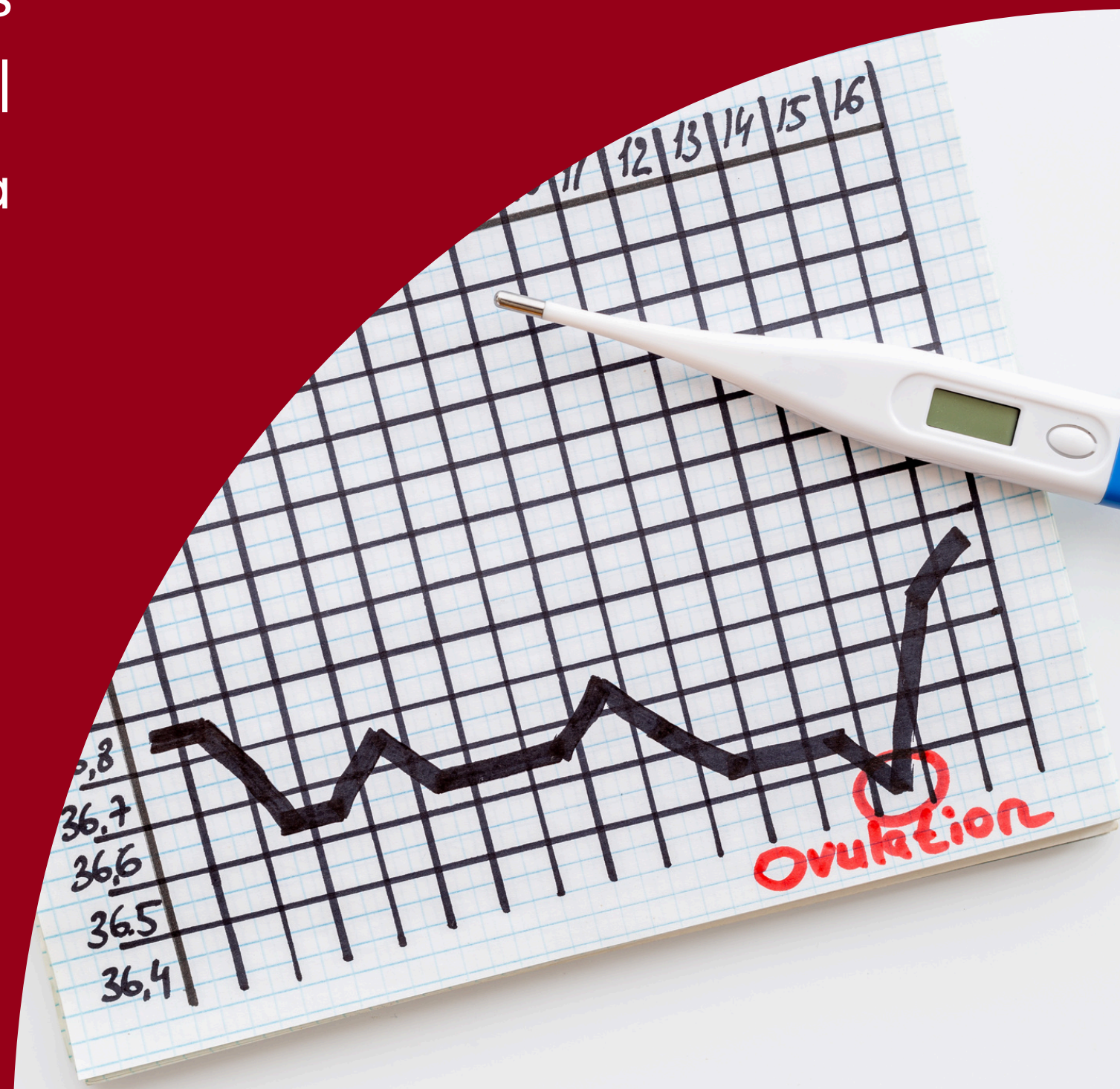
- Herramienta para evaluar la salud de los ciclos menstruales
- Autogestión de la fertilidad (prevenir o buscar embarazo: objetivos diferentes)





En este sentido, también es importante darles tranquilidad en cuanto a las observaciones en los registros del método sintotérmico, probablemente al suspender un anticonceptivo hormonal, no vamos a observar un ciclo ovulatorio típico

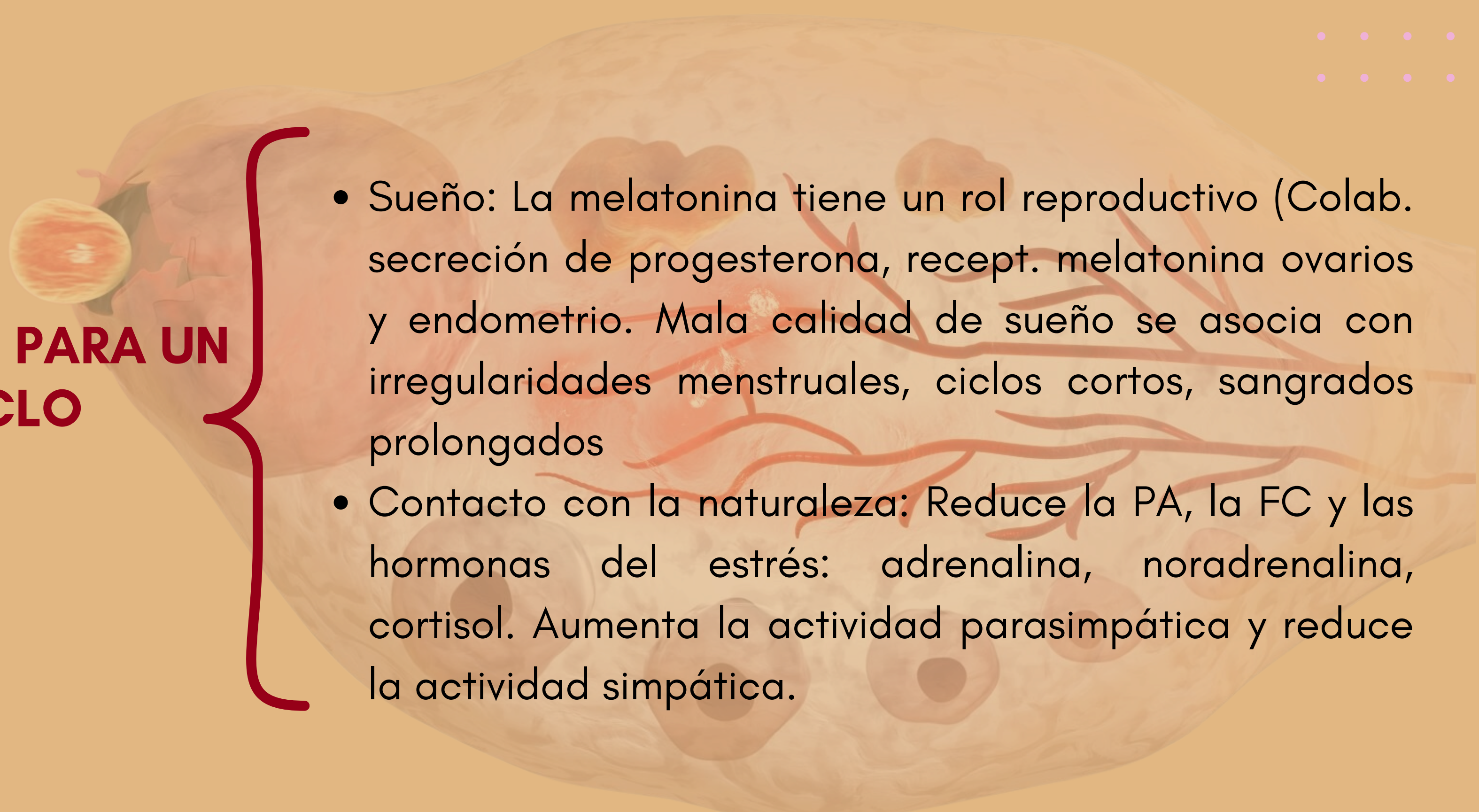
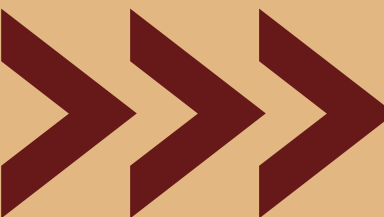
- Registros monofásicos
- Sangrados anovulatorios
- Escaso moco cervical
- Ciclos cortos o prolongados
- Fase lútea deficiente
- Ajuste de reglas del método sintotérmico según cada caso



Matrona 
Paula Mella

Paula Hoff

GRADOS
CELCIUS



HÁBITOS PARA UN BUEN CICLO

- Sueño: La melatonina tiene un rol reproductivo (Colab. secreción de progesterona, recept. melatonina ovarios y endometrio. Mala calidad de sueño se asocia con irregularidades menstruales, ciclos cortos, sangrados prolongados
- Contacto con la naturaleza: Reduce la PA, la FC y las hormonas del estrés: adrenalina, noradrenalina, cortisol. Aumenta la actividad parasimpática y reduce la actividad simpática.

Akhila et al., (2020)

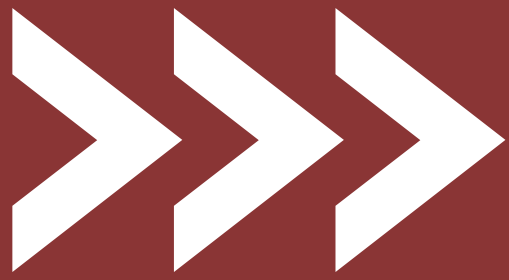
Liew, S. C., & Aung, T. (2021).

Li Q. (2019).



HÁBITOS PARA UN BUEN CICLO

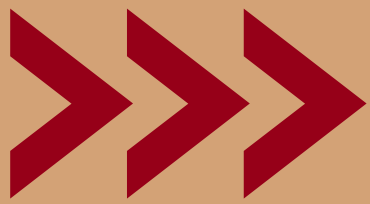
- Actividad física: Junto con la dieta modulan la microbiota. El ejercicio intenso puede llevar a ciclos anovulatorios ya una fase lútea más corta. Los niveles de actividad física tienen una correlación positiva significativa con los, síntomas de dolor menstrual y la duración de la menstruación.
- Alimentación: Consumo adecuado de Kcal, ingesta suficiente de **macronutrientes** (CHO, L, P) funciones vitales (síntesis de hormonas, absorción de vitaminas, producción de enzimas, reparación celular, balance insulina, energía, soporte fx tiroidea, etc. **Micronutrientes**, apoyo producción hormonas, nutrición al ovocito, calidad al moco cervical, sostener CL, metabolismo del estradiol, nutrición al endometrio



En resumen:

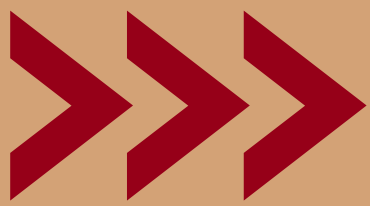
- Evaluar hábitos y MODIFICAR (equipo multidisciplinario y con enfoque funcional)
- Uso del método sintotérmico (ideal)
- Exámenes y con resultado intervenir
- Suplementación
- Derivación
- Seguimiento





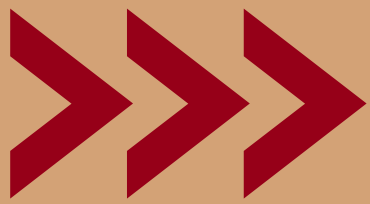
Bibliografía

- Ministerio de salud (2016) *Normas nacionales sobre regulación de la fertilidad*.
- Akhila, G., Shaik, A., & R. Dinesh Kumar. (2020). Current factors affecting the menstrual cycle. *International Journal of Research in Hospital and Clinical Pharmacy*, 2(1), 18–21. <https://doi.org/10.33974/ijrhcp.v2i1.165>
- Arteaga, E (2016) *Endocrinología ginecológica*. Ed Mediterráneo
- Bahamondes, L., Lavín, P., Ojeda, G., Petta, C., Diaz, J., Maradiegue, E., & Monteiro, I. (1997). Return of fertility after discontinuation of the once-a-month injectable contraceptive Cyclofem®. *Contraception*, 55(5), 307–310. [https://doi.org/10.1016/s0010-7824\(97\)00034-6](https://doi.org/10.1016/s0010-7824(97)00034-6)
- Carboneros, M., Mayor, I., Jarillo, M., Vergara-Ferri, J. M., & Angosto, S. (2020). Analysis of the influence of the level of physical activity on the monthly cycle in sportswomen. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4230007>
- Campaniello, D., Corbo, M. R., Sinigaglia, M., Speranza, B., Racioppo, A., Altieri, C., & Bevilacqua, A. (2022). How Diet and Physical Activity Modulate Gut Microbiota: Evidence, and Perspectives. *Nutrients*, 14(12), 2456. <https://doi.org/10.3390/nu14122456>
-



Bibliografía

- Killick, S. (2002). Complete and robust ovulation inhibition with NuvaRing. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care: The Official Journal of the European Society of Contraception*, 7(sup2), 13–18. *Ministerio de salud (2016) Normas nacionales sobre regulación de la fertilidad.*
- Akhila, G., Shaik, A., & R. Dinesh Kumar. (2020). Current factors affecting the menstrual cycle. International Journal of Research in Hospital and Clinical Pharmacy, 2(1), 18–21. <https://doi.org/10.33974/ijrhcp.v2i1.165>
- Arteaga, E (2016) *Endocrinología ginecológica. Ed Mediterráneo*
- ACOG (2020). Practice Bulletin No. 206: Use of Hormonal Contraception in Women with Coexisting Medical Conditions. *Obstetrics & Gynecology*, 135(6), e259-e282.
- Bahamondes, L., Lavín, P., Ojeda, G., Petta, C., Diaz, J., Maradiegue, E., & Monteiro, I. (1997). Return of fertility after discontinuation of the once-a-month injectable contraceptive Cyclofem®. *Contraception*, 55(5), 307–310. [https://doi.org/10.1016/s0010-7824\(97\)00034-6](https://doi.org/10.1016/s0010-7824(97)00034-6)
- Carboneros, M., Mayor, I., Jarillo, M., Vergara-Ferri, J. M., & Angosto, S. (2020). Analysis of the influence of the level of physical activity on the monthly cycle in sportswomen. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4230007>



Bibliografía

- Campaniello, D., Corbo, M. R., Sinigaglia, M., Speranza, B., Racioppo, A., Altieri, C., & Bevilacqua, A. (2022). How Diet and Physical
- Activity Modulate Gut Microbiota: Evidence, and Perspectives. Nutrients, 14(12), 2456.
<https://doi.org/10.3390/nu14122456>
- Li Q. (2019). Effets des forêts et des bains de forêt (shinrin-yoku) sur la santé humaine : une revue de la littérature [Effect of forest bathing (shinrin-yoku) on human health: A review of the literature]. Sante publique (Vandoeuvre-les-Nancy, France), S1(HS), 135–143. <https://doi.org/10.3917/spub.190.0135>
- Liew, S. C., & Aung, T. (2021). Sleep deprivation and its association with diseases- a review. Sleep Medicine, 77, 192–204. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.07.048>
- Mansour, D., Gemzell-Danielsson, K., Inki, P., & Jensen, J. T. (2011). Fertility after discontinuation of contraception: a comprehensive review of the literature. Contraception, 84(5), 465–477. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2011.04.002>
- Andersson, K., Batar, I., & Rybo, G. (1992). Return to fertility after removal of a levonorgestrel-releasing intrauterine device and Nova-T. Contraception, 46(6), 575–584. [https://doi.org/10.1016/0010-7824\(92\)90122-a](https://doi.org/10.1016/0010-7824(92)90122-a)



GRACIAS