Fertilidad integrativa

Mat. Paula Mella

ESCUELA CICLICA

Fertilidad integrativa

Mat. Paula Mella

ESCUELA CICLICA

Paula Mella Concha
Matrona
Especialista en Salud Menstrual
Educadora Métodos de Reconocimento 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 la mirada de la fertilidad femenina y masculina en el contexto actual, incluyendo infertilidad, reproducción asistida y el rol del método sintotérmico en la búsqueda de embarazo.

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO ACTUAL DE LA FERTILIDAD

ESCUELA CICLICA

PANORAMA ACTUAL DE LA FERTILIDAD

- Cambios en los patrones reproductivos
- Factores sociales, económicos y culturales
- **Postergación de la maternidad**

PANORAMA ACTUAL DE LA FERTILIDAD

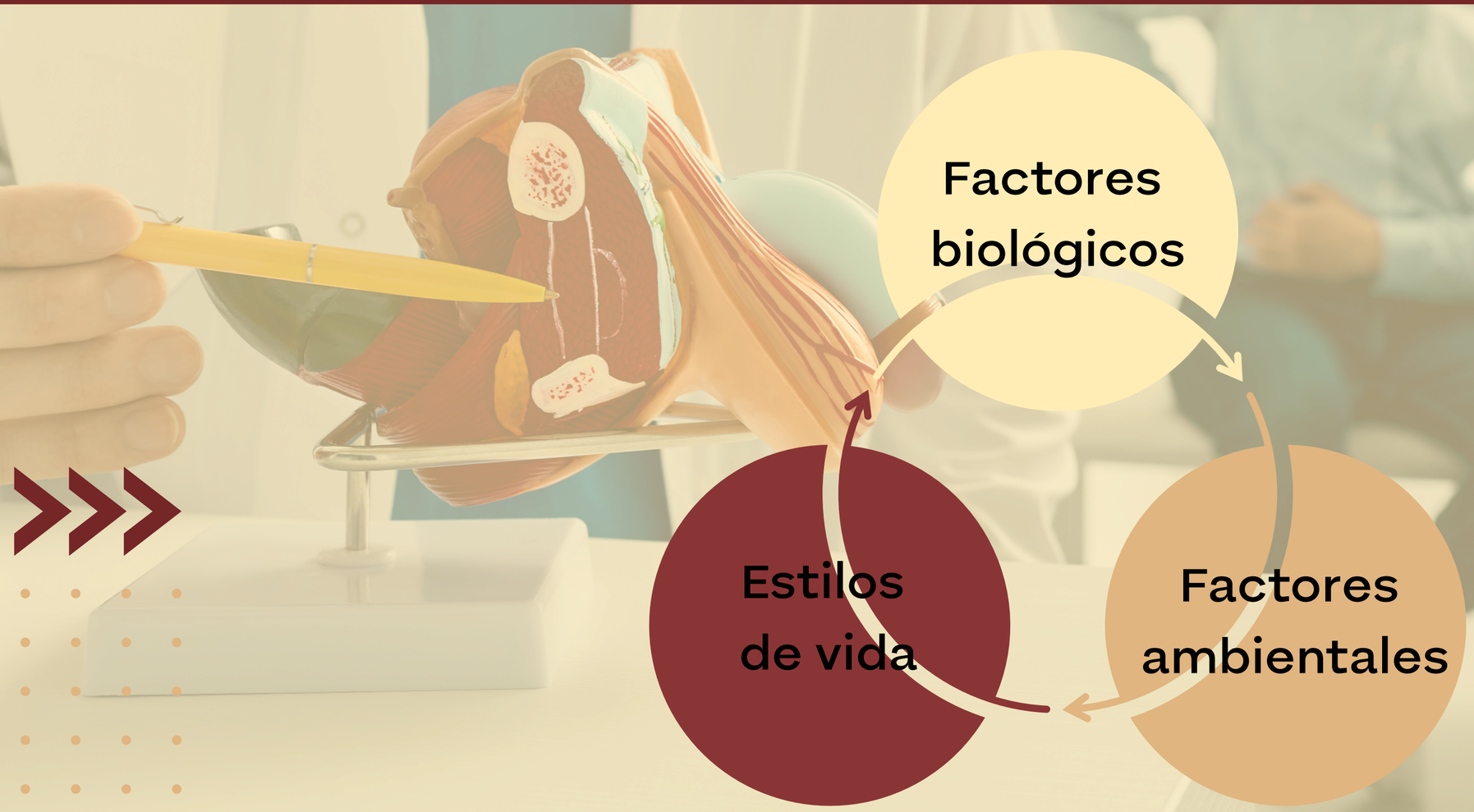
- Trastornos metabólicos
- Obesidad
- **S**índrome de ovario poliquístico
- **A**lteraciones del ciclo menstrual

Exposición a **factores ambientales**, como disruptores endocrinos, que pueden interferir con la regulación hormonal y afectar la función reproductiva.

FACTORES QUE AFECTAN LA FERTILIDAD EN EL CONTEXTO ACTUAL

La fertilidad humana es el resultado de la interacción entre múltiples factores. En el contexto actual, estos factores pueden agruparse en tres grandes dimensiones: ***biológicos, ambientales y de estilo de vida****.*

FACTORES QUE AFECTAN LA FERTILIDAD EN EL CONTEXTO ACTUAL



FERTILIDAD COMO FENÓMENO DE PAREJA

Se estima que:

- Aproximadamente un tercio de los casos se debe a factores femeninos
- Un tercio a factores masculinos
- Un tercio a causas mixtas o no identificadas

IMPORTANCIA DE UNA MIRADA INTEGRATIVA EN FERTILIDAD

→ La fertilidad no puede entenderse **únicamente desde una perspectiva biomédica** centrada en **órganos o sistemas aislados.**

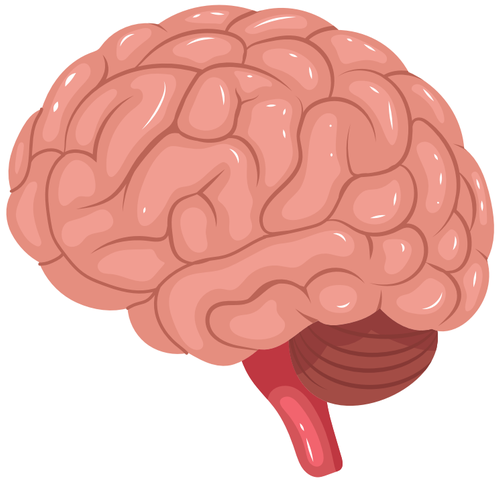
→ Es el resultado de la **interacción entre múltiples sistemas** fisiológicos, incluyendo el sistema endocrino, metabólico, inmunológico y nervioso.

→ Adoptar una mirada integrativa implica reconocer que la salud reproductiva no depende únicamente de la función ovárica o espermática, sino también del equilibrio global del organismo.

FISIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA

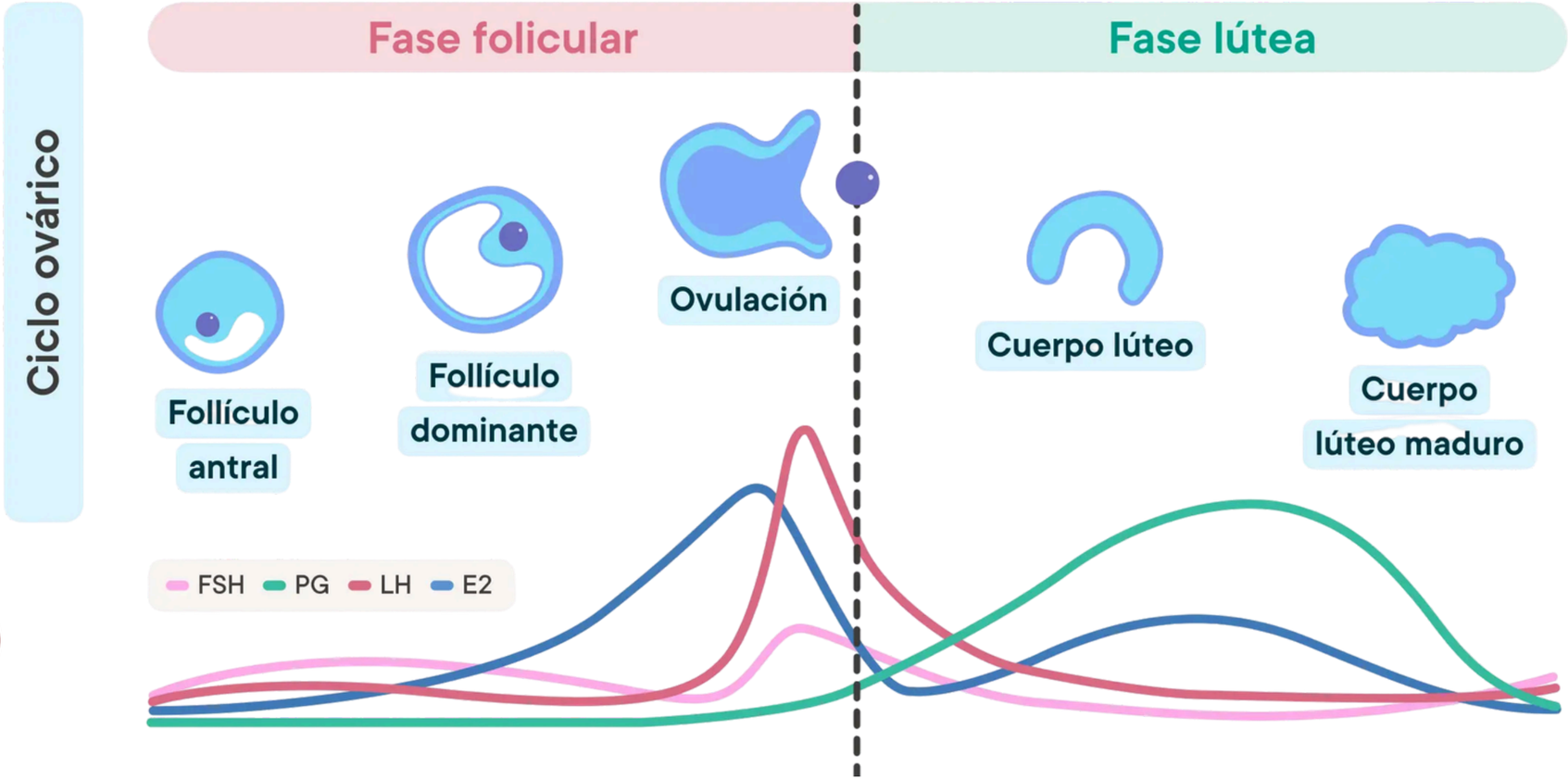
ESCUELA CICLICA

FISIOLOGÍA FEMENINA: OVOGÉNESIS Y DESARROLLO FOLICULAR



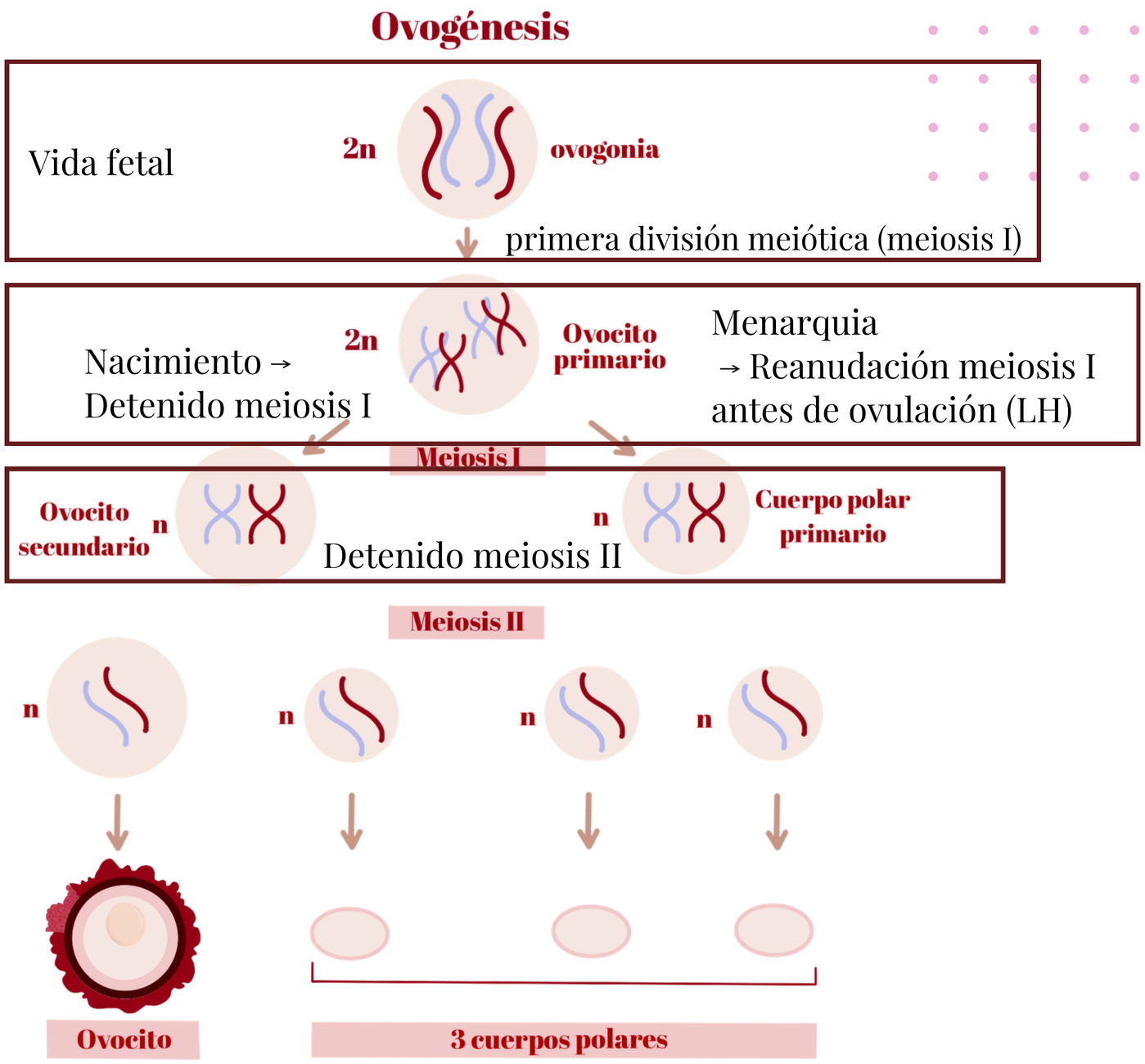
FSH

LH



OVOGÉNESIS

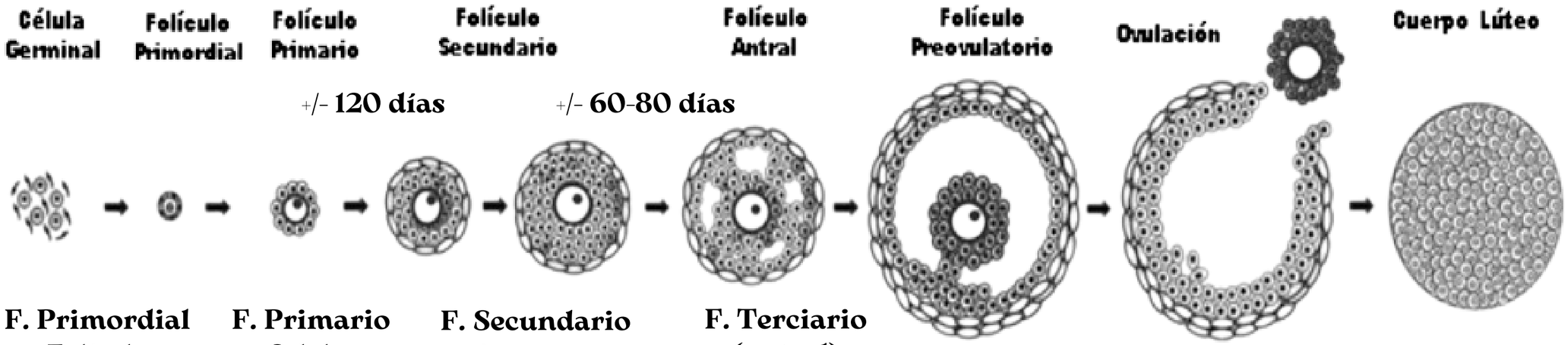
- Etapa fetal → Células germinales se diferencian en ovogonias (mitosis). 6–7 millones de ovogonias.
- Las ovogonias → entran en meiosis → se convierten en ovocitos primarios → se detiene la meiosis I
- La reanudación y completación de mesios I ocurre justo antes de la ovulación, inducida por el pico de LH. → Ovocito secundario (aquí ocurre la primera división cromosómica (reducción de 46 a 23 cromosomas)
- El ovocito secundario → inicia meiosis II, pero queda detenido → Ovula
- La meiosis II solo se completa si el espermatozoide penetra el ovocito.



DESARROLLO FOLICULAR

Independiente de FSH-LH.
Maduración +/- 200 días

Dependiente de FSH-LH. +/- 14 días



F. Primordial
Folículo inmaduro, ovocito al centro roadado de células foliculares

F. Primario
Celulas foliculares van madurando y formando las células de la granulosa

F. Secundario
Aparecen receptores de FSH

F. Terciario (antral)
Se forman celulas de la teca, celulas de granulosa responden a FSH

Reanuda meiosis I

Concluye meiosis I

Inicio meiosis II (detenido)

Ovocito fecundado = Óvulo y reanudación meiosis II

Ovocito primario

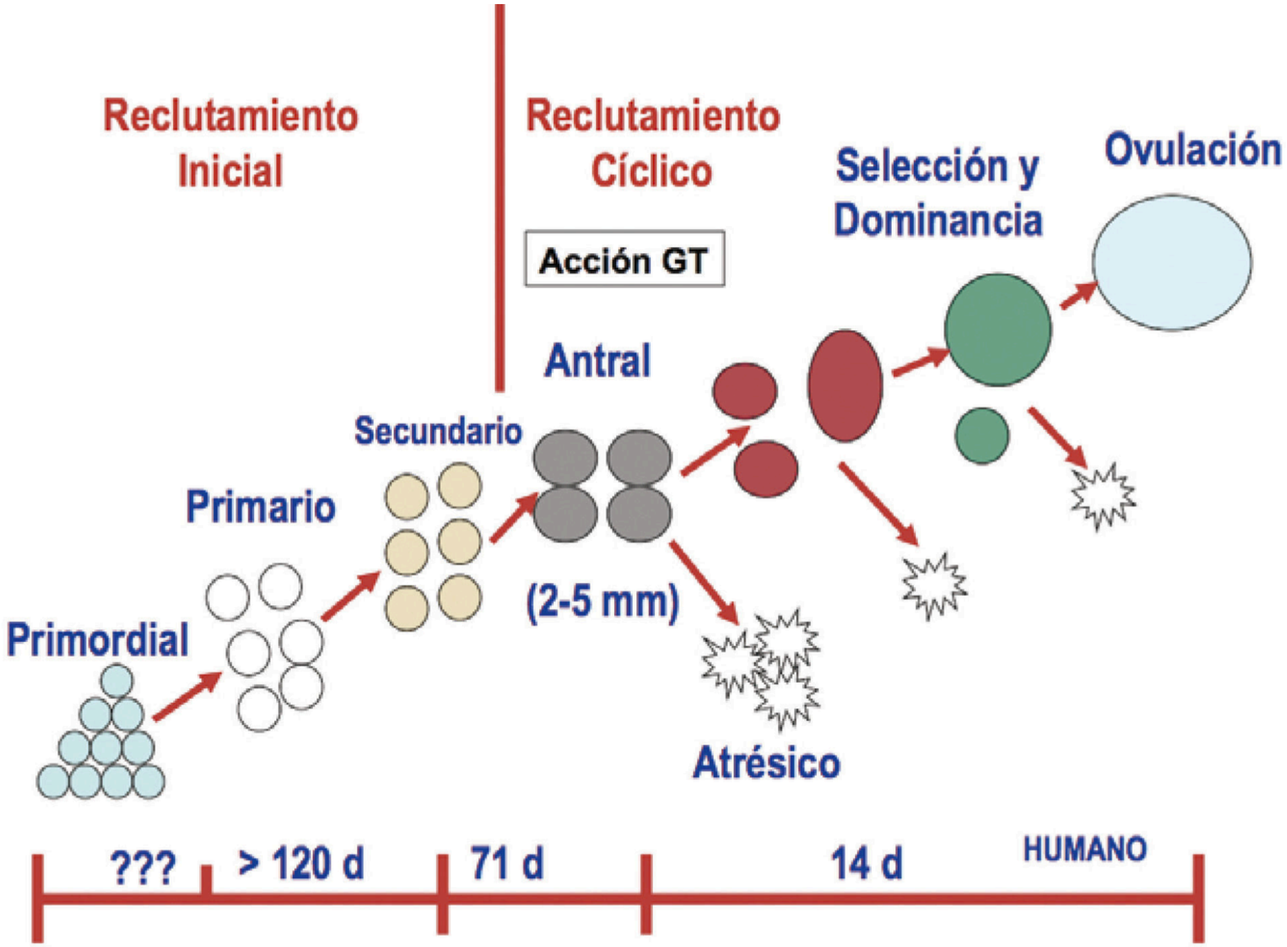
Ovocito primario

Ovocito Secundario

Ovocito Secundario

AMH EN EL DESARROLLO FOLICULAR

→ Secretada por células de la granulosa de folículos preantrales y antrales pequeñose.
→ inhibir el reclutamiento excesivo de folículos primordiales (reclutamiento inicial), para proteger reserva ovárica
→ Refleja el tamaño del grupo de folículos en desarrollo, **no de los primordiales.**
→ Suprime el desarrollo folicular dependiente de FSH → Disminuye la sensibilidad a FSH ↠ evita un reclutamiento excesivo de folículos antrales (reclutamiento cíclico), asegurando que solo uno dominante ovule



Iwase A., et al., 2023

ESPERMATOGÉNESIS

La espermatogénesis es el proceso mediante el cual se producen los espermatozoides en los túbulos seminíferos de los testículos. A diferencia de la ovogénesis, este proceso es continuo desde la pubertad.

Este proceso dura aproximadamente 64–74 días y requiere una regulación hormonal adecuada.

- GnRH ↠ estimula hipófisis
- LH ↠ estimula células de Leydig ↠ producción de testosterona
- FSH ↠ actúa sobre células de Sertoli ↠ soporte de la espermatogénesis
-

La testosterona es esencial para la maduración espermática.

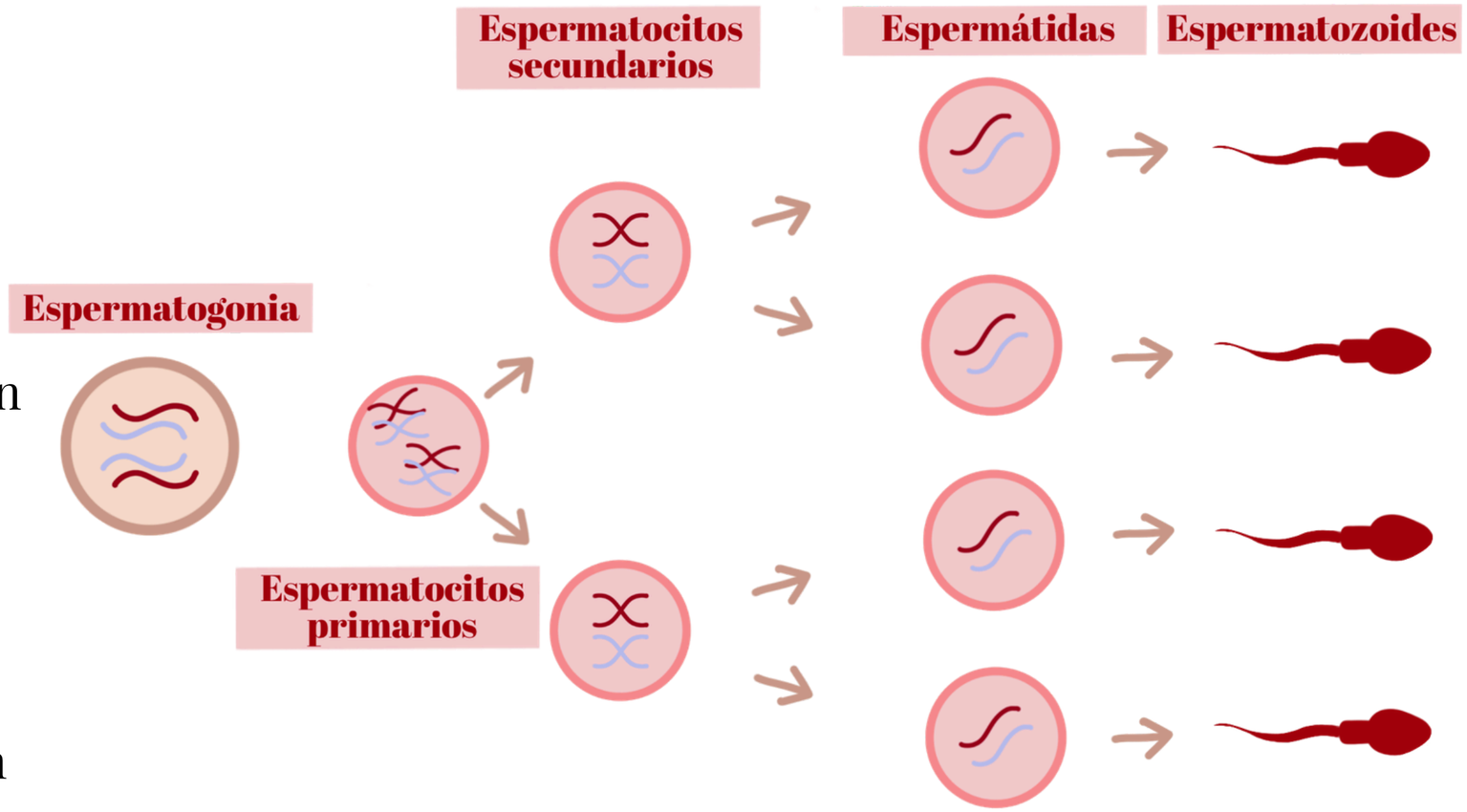
ESPERMATOGÉNESIS

Espermatogonias (fase mitótica)
- Células madre germinales diploides (46 cromosomas)

Espermatocitos (fase meiótica)
- Los espermatocitos primarios inician meiosis I → Ocurre recombinación genética y reducción cromosómica (46 ↠ 23)

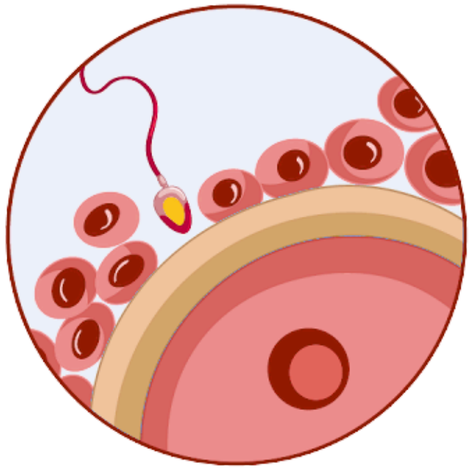
Espermátides
- No hay división celular, sino diferenciación estructural

Espermatozoides maduros
- Liberados al lumen y maduran en el epidídimo



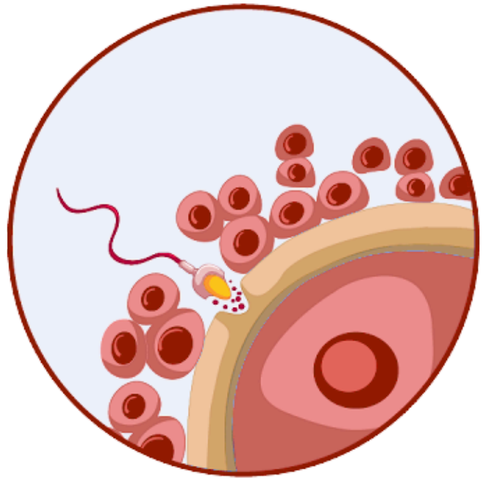
FECUNDACIÓN

1



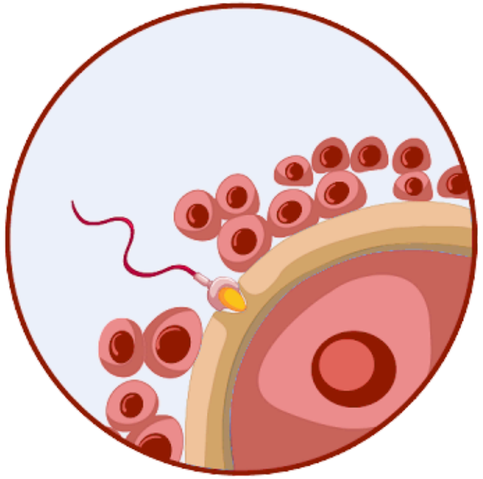
Penetración en
la corona radiada

2



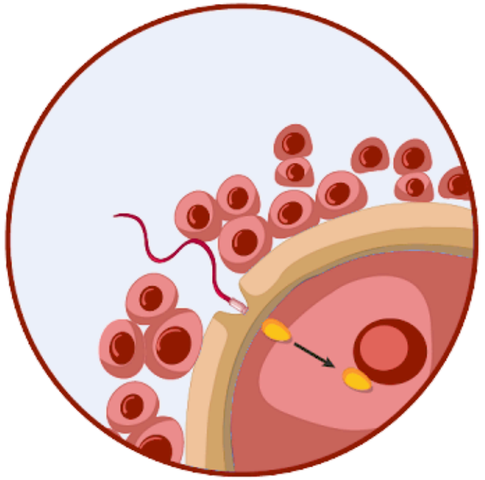
Penetración en
la zona pelúcida

3



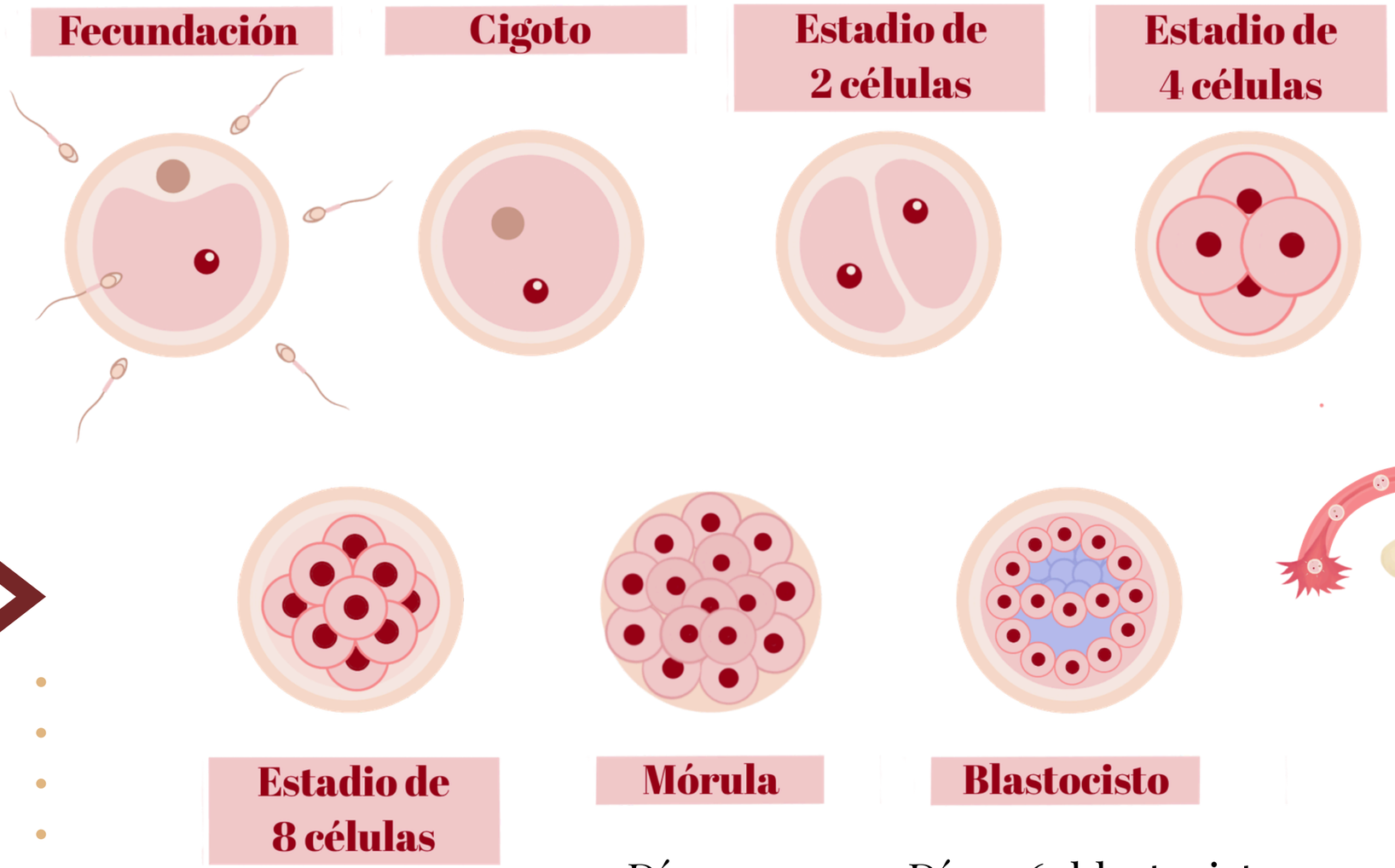
Fusión de
las membranas

4



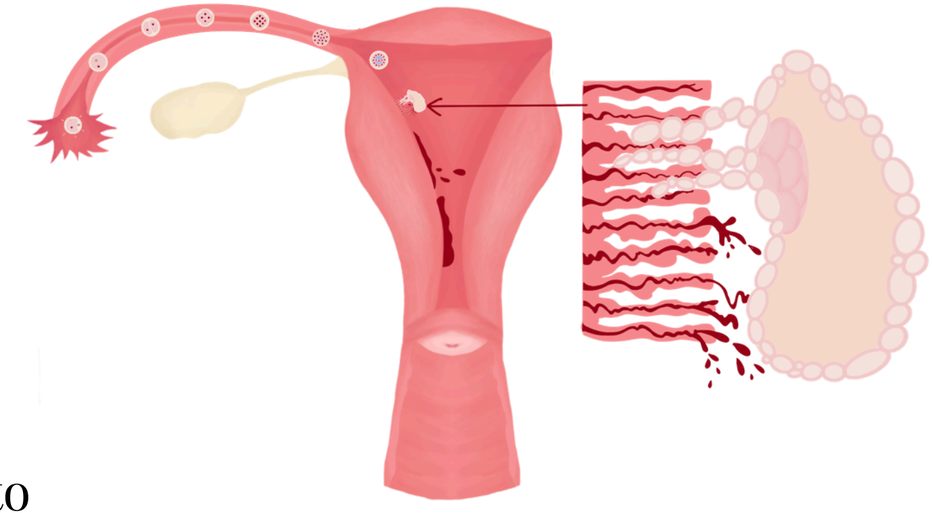
Fusión de
los núcleos

DESARROLLO EMBRIONARIO TEMPRANO E IMPLANTACIÓN

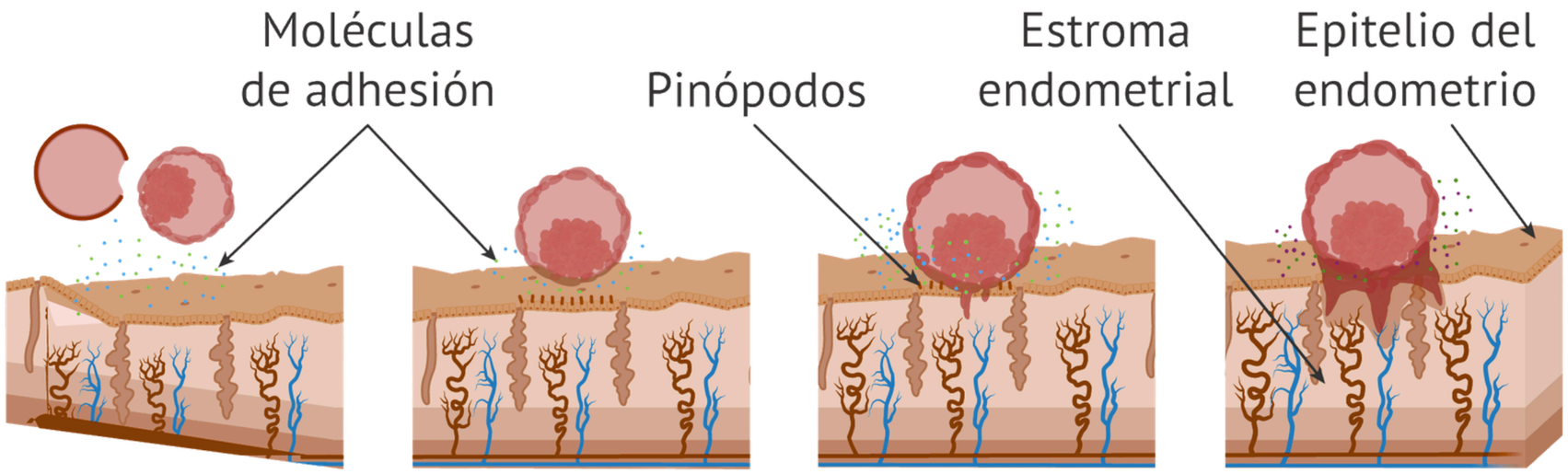


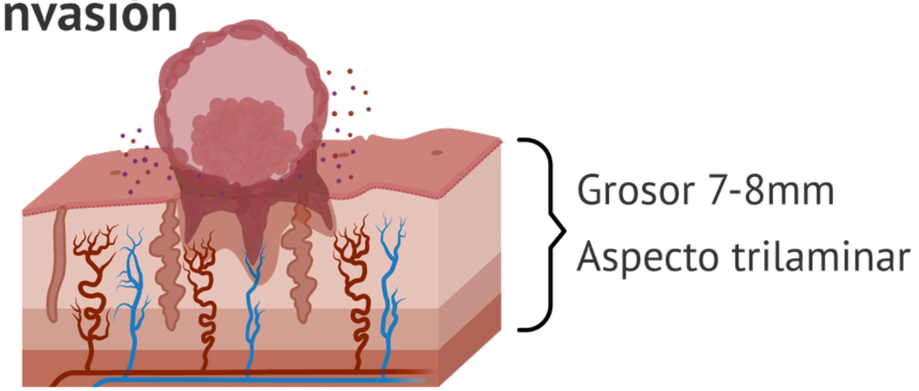
Día 4

Día 5–6: blastocisto



IMPLANTACIÓN





Embrión implantado

Para que ocurra un embarazo se requiere la coordinación precisa de múltiples eventos:

- Ovulación de un ovocito competente
- Producción de espermatozoides funcionales
- Encuentro de ambos gametos
- Fecundación
- Desarrollo embrionario
- Implantación exitosa

Este proceso es altamente eficiente, pero también vulnerable a múltiples factores, lo que explica por qué la fertilidad puede verse afectada por distintos elementos.

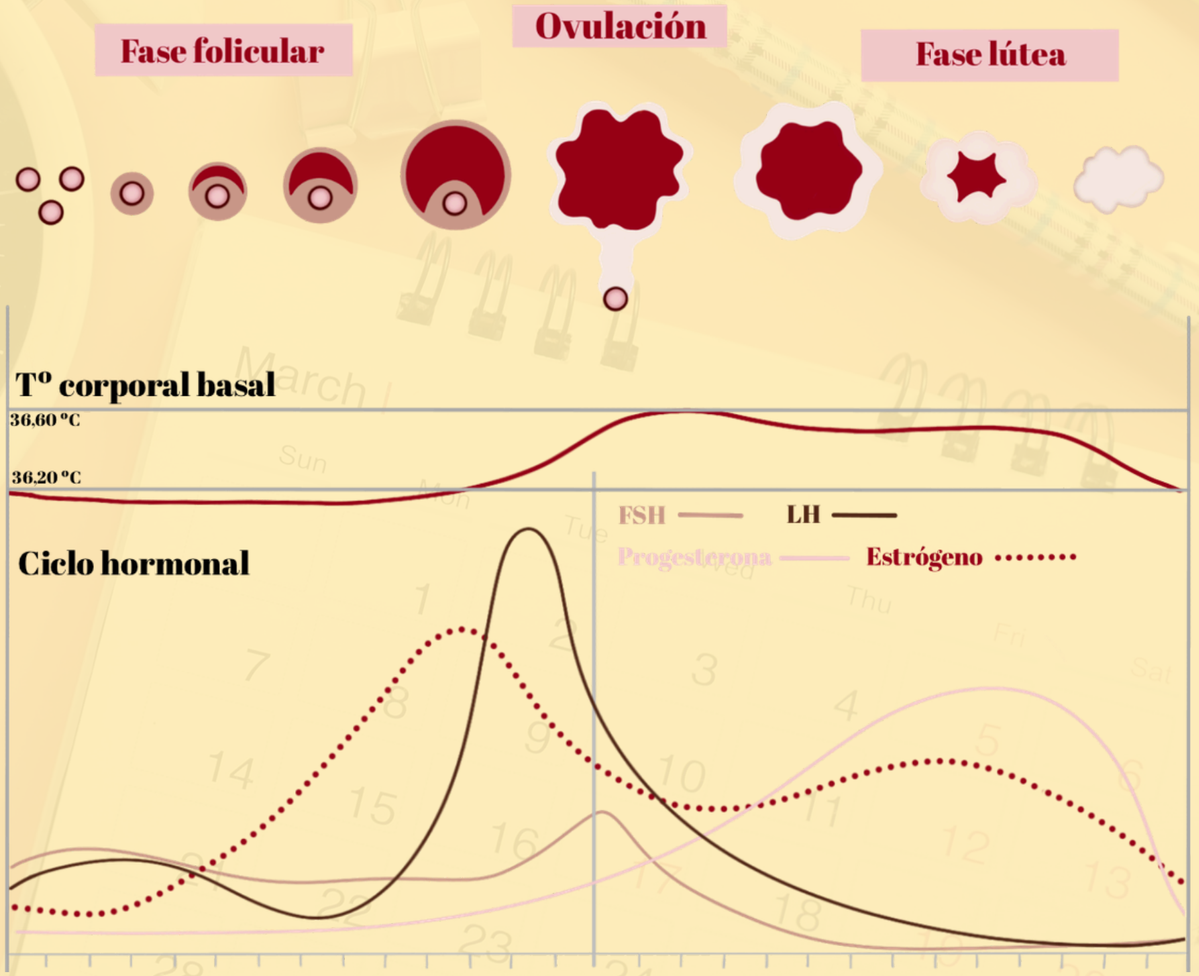
VENTANA FÉRTIL Y PROBABILIDAD DE EMBARAZO

ESCUELA CICLICA

CONCEPTO DE VENTANA FÉRTIL

La ventana fértil corresponde al período del ciclo menstrual durante el cual existe una probabilidad real de lograr un embarazo:

- La **sobrevida de los espermatozoides** en el tracto reproductivo femenino
- La **viabilidad** del ovocito tras la ovulación



SOBREVIDA DE LOS GAMETOS

Sobrevida espermática

Los espermatozoides pueden sobrevivir en el tracto reproductivo femenino hasta 3 a 7 días, pero esta capacidad depende de las condiciones del entorno cervical y uterino.

El moco cervical estrogénico:

- Facilita el transporte espermático
- Protege a los espermatozoides del ambiente vaginal
- Permite su almacenamiento en criptas cervicales

En ausencia de moco cervical fértil, la sobrevida espermática se reduce considerablemente.

SOBREVIDA DE LOS GAMETOS

Sobrevida ovocitaria

El ovocito, una vez ovulado, tiene una vida media mucho más corta, aproximadamente **12 a 24 horas**.

Si no ocurre fecundación dentro de este período, el ovocito pierde su capacidad de ser fecundado.

PROBABILIDAD DE EMBARAZO SEGÚN EL MOMENTO DEL CICLO

Estudios han mostrado que:

- La mayor probabilidad de embarazo ocurre en los **2 días previos a la ovulación**
- El día de la ovulación también es fértil, pero con menor probabilidad que los días previos
- Después de la ovulación, la probabilidad de embarazo cae rápidamente

VARIABILIDAD DE LA OVULACIÓN

- Frecuencia del ciclo
- Estrés
- Alimentación
- Enfermedad
- Cambios en el estilo de vida
- Edad reproductiva
- Simplemente porque somos diferentes

Por esta razón, el uso de métodos basados únicamente en el calendario puede ser impreciso.

ERRORES FRECUENTES E IMPLICANCIA CLÍNICA

- Creer que la ovulación ocurre siempre el mismo día
- Pensar que el embarazo solo es posible el día de la ovulación
- Asumir que ciclos regulares garantizan ovulación
- No considerar el rol del moco cervical

EVALUACIÓN DE LA FERTILIDAD

ESCUELA CICLICA

FERTILIDAD COMO EVALUACIÓN DE PAREJA

Históricamente, la evaluación se ha centrado en la mujer, pero la evidencia muestra que:

- ~30% de las causas son femeninas
- ~30% masculinas
- ~30% mixtas
- ~10% inexplicadas

EVALUACIÓN DE LA FERTILIDAD FEMENINA

La evaluación femenina debe orientarse a responder tres preguntas clave:

¿Existe ovulación?
¿Cómo está la reserva ovárica?
¿Existen condiciones que dificulten la fecundación o implantación?

EVALUACIÓN DE LA OVULACIÓN

- Progesterona en fase lútea
- Método sintotérmico
- Ecografía de seguimiento folicular

RESERVA OVÁRICA

- AMH (Hormona antimülleriana)
- Recuento folicular antral (AFC)

RESERVA OVÁRICA

Reserva Ovárica Baja	Entre 0,2 y 1 ng/ml.
Reserva Ovárica Normal	Entre 1 y 3 ng/ml.
Reserva Ovárica Alta	Más de 3 ng/ml.

Entre 30-33 años:	2,4-2,1 ng/ml.
Entre 33 y 35 años:	2,1-1,7 ng/ml
Entre 35 y 40 años:	1,7-1,1 ng/ml.
Mayores de 41 años:	1,1-0,5 ng/ml.

OTROS ASPECTOS A CONSIDERAR

- Regularidad menstrual
- Dismenorrea severa (sospecha de endometriosis)
- Antecedentes ginecológicos
- iIfecciones pélvicas
- Cirugías previas
- Insuficiencia lútea
- Mutaciones genéticas

Estos factores pueden afectar la fertilidad más allá de la ovulación.

EVALUACIÓN DE LA FERTILIDAD MASCULINA

Espermiograma

Este estudio evalúa las características del semen y los espermatozoides.

PARÁMETROS PRINCIPALES

→ Concentración
→ Movilidad
→ Morfología
→ Otros aspectos

Importancia clínica
Alteraciones en cualquiera de estos parámetros pueden afectar la probabilidad de fecundación, incluso si la mujer presenta ciclos normales.

PARÁMETROS PRINCIPALES

- **Volumen:** ⩾ 1.5 ml
- **pH:** 7,2 - 8,0
- **Recuento:** > 15 millones por ml
- **Total de espermatozoides:** > 40 millones
- **Movilidad progresiva:** ⩾ 32%
- **Espermatozoides vivos:** > 58%
- **Espermatozoides normales:** ⩾ 4%

¿CUÁNDO INICIAR ESTUDIO DE FERTILIDAD?

Se recomienda iniciar estudio cuando:

- <35 años: 12 meses sin embarazo
- ≥35 años: 6 meses sin embarazo
- ≥40 años: evaluación inmediata

ENFOQUE CLÍNICO ESTRATÉGICO

La evaluación de la fertilidad no debe ser una batería de exámenes indiscriminada, sino un proceso dirigido por la clínica.
Es importante preguntarse:

→ ¿Qué quiero evaluar?
→ ¿Qué sospecho?
→ ¿Qué información necesito confirmar?

ROL DEL CICLO MENSTRUAL EN LA EVALUACIÓN

El ciclo menstrual sigue siendo una herramienta clave.
Permite:

- Evaluar ovulación
- Identificar alteraciones hormonales
- Orientar estudio

El uso del método sintotérmico puede aportar información muy valiosa en este contexto.

FACTORES QUE AFECTAN LA FERTILIDAD EN EL CONTEXTO ACTUAL

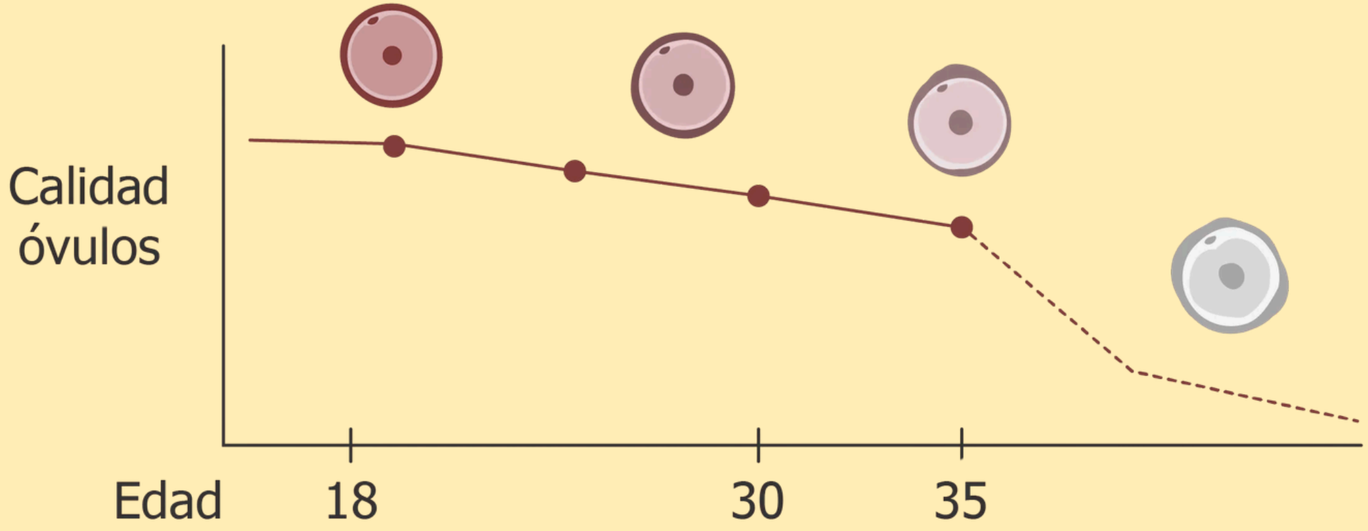
ESCUELA CICLICA

FERTILIDAD COMO PROCESO SENSIBLE AL ENTORNO

La fertilidad humana no es un proceso aislado ni automático, sino altamente dependiente del entorno fisiológico del organismo. Para que ocurra la reproducción, el cuerpo necesita interpretar que existen condiciones adecuadas para sostener un embarazo.

EDAD Y FERTILIDAD

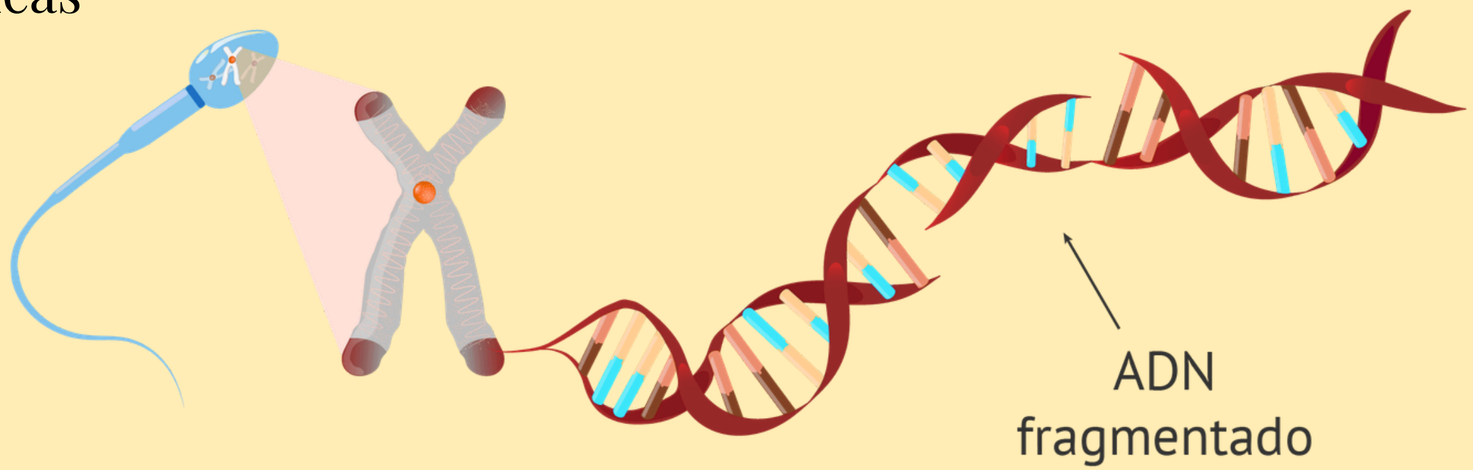
- **Disminución de la reserva ovárica**
- **Deterioro de la calidad ovocitaria:** Con la edad aumentan los errores en la meiosis, lo que incrementa el riesgo de:
  → aneuploidías
  → fallas en la fecundación
  → pérdida gestacional



EDAD Y FERTILIDAD

Aunque la fertilidad masculina es más prolongada en el tiempo, también se han descrito cambios asociados a la edad:

- Disminución de la movilidad espermática
- Aumento de fragmentación del ADN
- Alteraciones epigenéticas

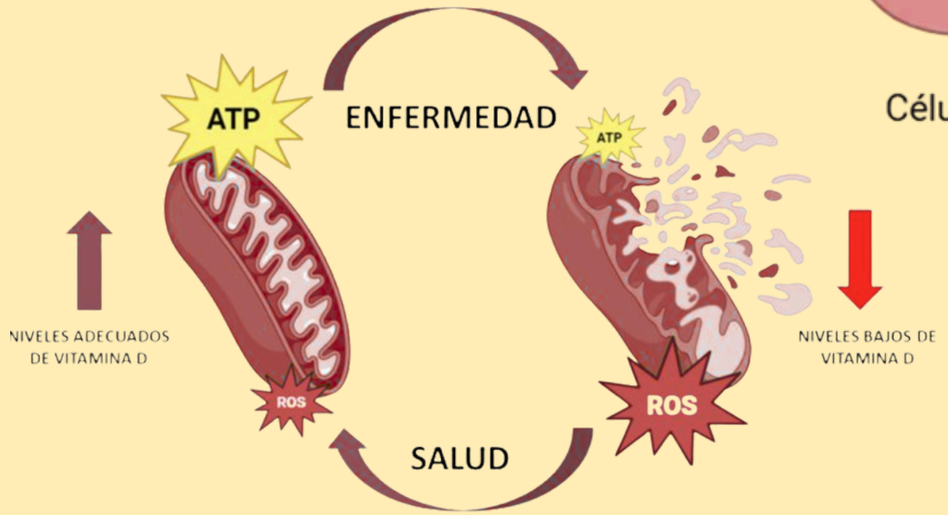


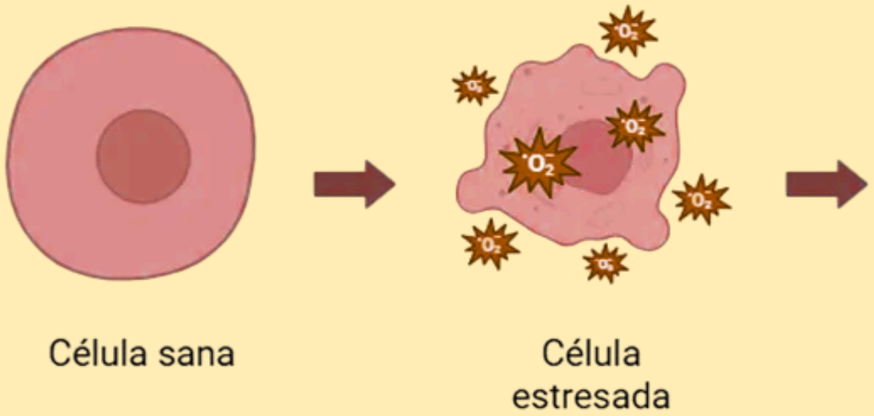
METABOLISMO, ALIMENTACIÓN Y FERTILIDAD

→ Insulina y función ovárica
→ Disponibilidad energética
→ Calidad de la alimentación

INFLAMACIÓN, ESTRÉS OXIDATIVO Y FERTILIDAD

→ Inflamación sistémica de bajo grado
→ Estrés oxidativo
→ Rol de la mitocondria





MICROBIOTA INTESTINAL Y FERTILIDAD

→ **Estroboloma**

- Exceso o déficit de estrógenos
- Alteraciones del ciclo

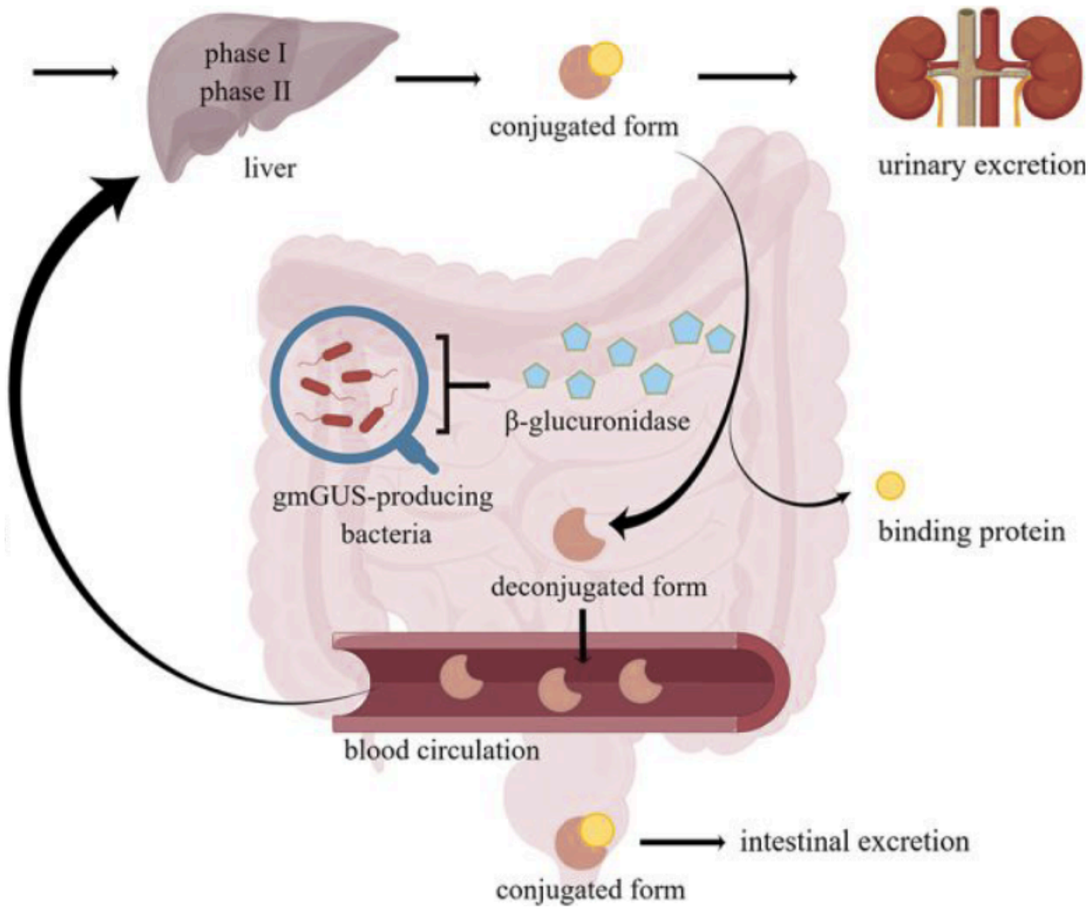
→**Inflamación y permeabilidad intestinal**

La disbiosis puede generar:

- Aumento de permeabilidad intestinal
- Activación inflamatoria

Esto impacta:

- eje hormonal
- ambiente uterino

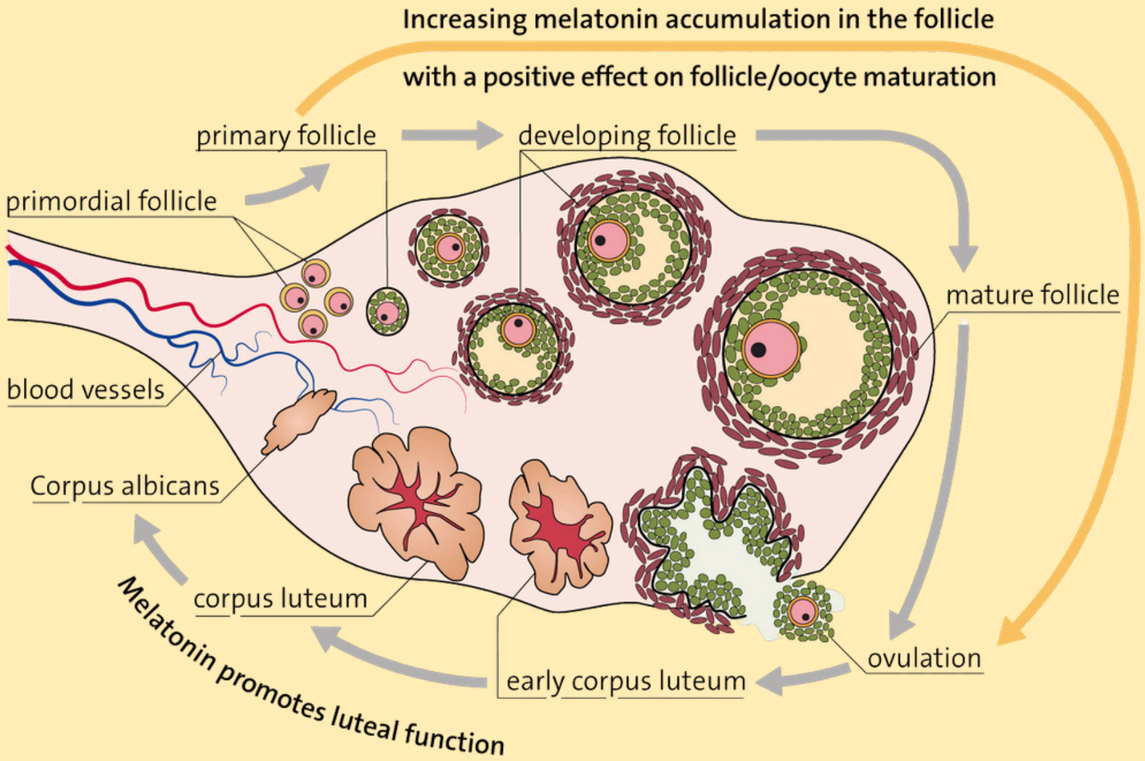


ESTRÉS, RITMOS CIRCADIANOS Y FERTILIDAD

- El estrés crónico activa el eje HPA → aumento de cortisol → inhibición de GnRH → alteración de ovulación

- Alteraciones del sueño → Cambios en pulsatilidad GnRH→ irregularidad menstrual → alteración de la fase lútea

- Melatonina y fertilidad: Actúa como antioxidante, protege el ovocito, participa en la regulación ovárica



DISRUPTORES ENDOCRINOS

Los disruptores endocrinos son sustancias químicas que interfieren con la señalización hormonal.
Se encuentran en:

- plásticos (BPA)
- cosméticos
- pesticidas

DISRUPTORES ENDOCRINOS

Pueden:

- Imitar hormonas (efecto agonista)
- Bloquear receptores (efecto antagonista)

- BPA puede unirse a receptores de estrógeno

Esto altera la señalización hormonal normal del eje reproductivo → Estudios han demostrado que exposición a BPA se asocia con: Alteración del desarrollo folicular, Mayor atresia folicular, Disminución de reserva ovárica.

En general, los DE se han asociado con aumento: Estrés oxidativo, disfunción mitocondrial, irregularidad menstrual, alteraciones ovulatorias, y alteración de receptividad endometrial y expresión de genes relacionados con implantación

La fertilidad en el contexto actual está influida por múltiples factores que van más allá de la anatomía reproductiva.

Hoy sabemos que:

- El metabolismo
- La inflamación
- El estrés

son determinantes clave en la función reproductiva.
Esto abre la puerta a un **abordaje integrativo**, donde el estilo de vida juega un rol central.

INFERTILIDAD Y REPRODUCCIÓN ASISTIDA

ESCUELA CICLICA

INFERTILIDAD

La infertilidad se define clínicamente como la incapacidad de lograr un embarazo tras 12 meses de relaciones sexuales regulares sin protección.

Según guías de OMS, ESHRE y ASRM, esta definición se ajusta según la edad:

- <35 años: estudio tras 12 meses
- ≥35 años: estudio tras 6 meses
- ≥40 años: evaluación inmediata

EPIDEMIOLOGÍA Y RELEVANCIA CLÍNICA

La infertilidad afecta aproximadamente al 10–15% de las parejas en edad reproductiva a nivel mundial.

PRINCIPALES CAUSAS DE INFERTILIDAD

Las causas de infertilidad se clasifican en cuatro grandes grupos:

Factor ovulatorio

Factor tubario

Factor uterino

Factor masculino

INFERTILIDAD INEXPLICADA

FACTOR OVULATORIO

Corresponde a alteraciones en la ovulación.
Ejemplos:

- síndrome de ovario poliquístico
- amenorrea hipotalámica funcional
- insuficiencia ovárica prematura

Mecanismo:

- alteración del eje HHO
- disfunción en desarrollo folicular
- ausencia de ovulación

FACTOR TUBARIO

Se relaciona con alteraciones en las trompas de Falopio.
Ejemplos:

- enfermedad inflamatoria pélvica
- infecciones previas (Chlamydia)
- cirugías abdominales

Mecanismo:

- obstrucción tubaria
- alteración del transporte de gametos

FACTOR UTERINO

Afecta la implantación.
Ejemplos:

- miomas
- pólipos
- malformaciones uterinas

Mecanismo:

- alteración del endometrio
- interferencia en la implantación

FACTOR MASCULINA

Presente en aproximadamente un tercio de los casos.
Ejemplos:

- oligozoospermia → concentración de espermatozoides inferior a 15 millones por mililitro.
- astenozoospermia → movilidad espermática reducida o nula, impidiendo que los espermatozoides lleguen al óvulo.
- teratozoospermia → Se refiere a que más del 96% de los espermatozoides presentan formas anómalas (cabeza, cuello o cola), según criterios de la OMS

Mecanismo:

- alteración en cantidad, movilidad o morfología
- daño en ADN espermático

INFERTILIDAD INEXPLICADA

Se diagnostica cuando:

- todos los estudios básicos son normales
- pero no se logra embarazo

Esto puede reflejar alteraciones sutiles en:

- calidad ovocitaria
- interacción gamética
- implantación

TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA TRA

Las técnicas de reproducción asistida buscan superar barreras específicas en el proceso reproductivo. Se clasifican en:

Baja complejidad

→ Coito dirigido (natural / Estimulación ovárica)

→ **Inseminación intrauterina (IIU):** Se introduce esperma capacitado en cavidad uterina

- Ciclo netural (menos frecuente)
- Estimulación ovárica farmacológica (letrozol, clomifeno o gonadotropinas)
- Monitoreo: ecografía para seguimiento folicular, medición de tamaño folicular, evitar MULTIPLES FOLÍCULOS OVULATORIOS, Inducción de ovulación

(se administra hCG, simula pico de LH), ovulación ocurre ~36 horas después

- Preparación muestra espermática.

TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA TRA

Alta complejidad

→ Fecundación in vitro (FIV)

- Estimulación ovárica (letrozol, clomifeno o gonadotropinas))
- Extracción de ovocitos
- Fecundación en laboratorio
- Transferencia embrionaria

→ **ICSI (inyección intracitoplasmática)**

- Estimulación ovárica → Controlada → Farmacología y protocolos ajustados a reserva ovárica y respuesta individual de paciente.
- Punción ovárica y aspiración folicular: Cuando las ecografías de control muestran folículos con un tamaño adecuado (generalmente >18-20 mm)
- Fecundación en laboratorio (un espermatozoide se inyecta directamente en el ovocito)
- Transferencia embrionaria: En fresco (días después de la punción) o diferida (embriones vitrificados/congelados).

MÉTODO SINTOTÉRMICO Y BÚSQUEDA DE EMBARAZO

ESCUELA CICLICA

¿QUÉ ES EL MÉTODO SINTOTÉRMICO?

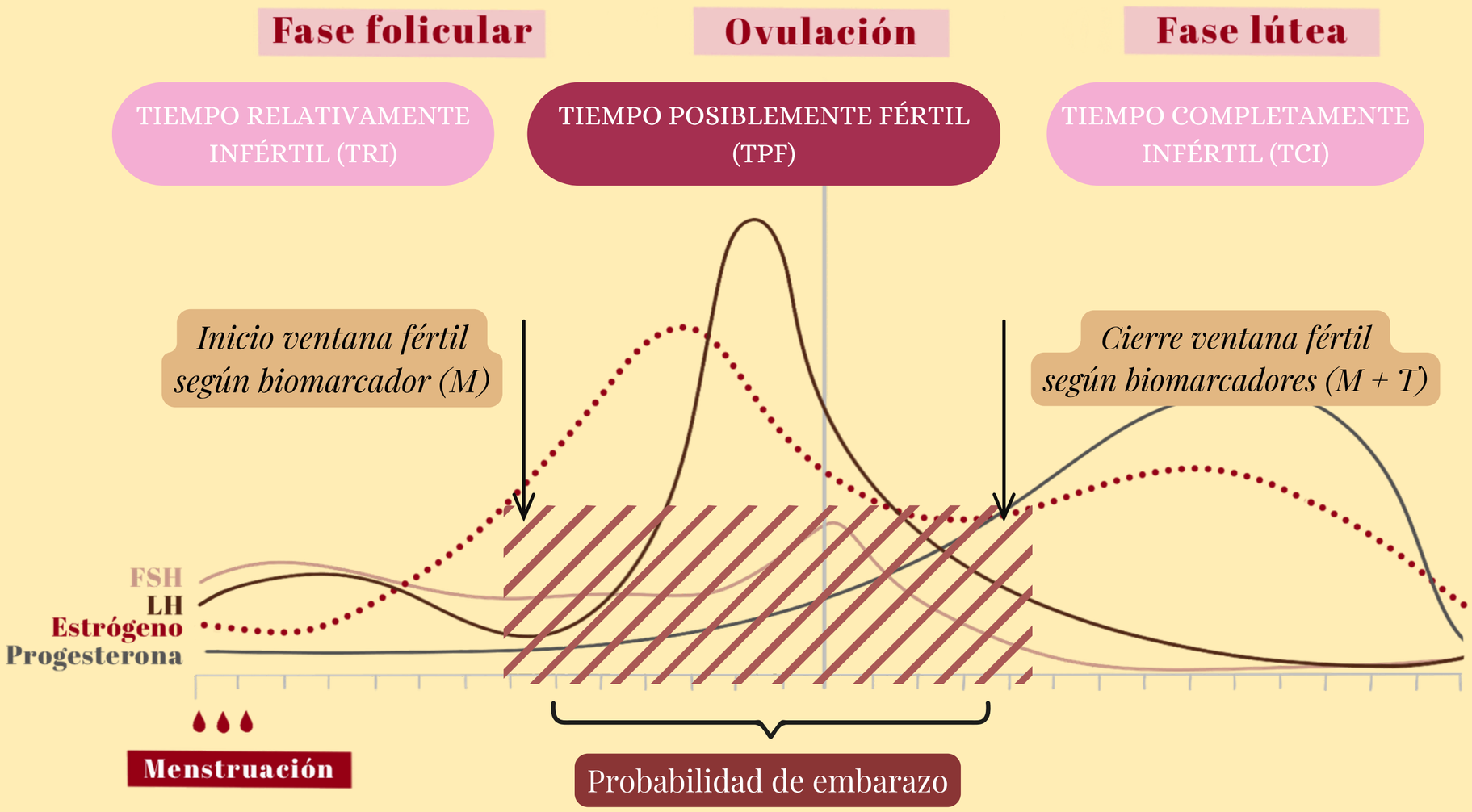
BIOMARCADORES DE FERTILIDAD

→ Anticonceptivo
→ Busqueda de embarazo
→ Herramienta clínica

Moco cervical

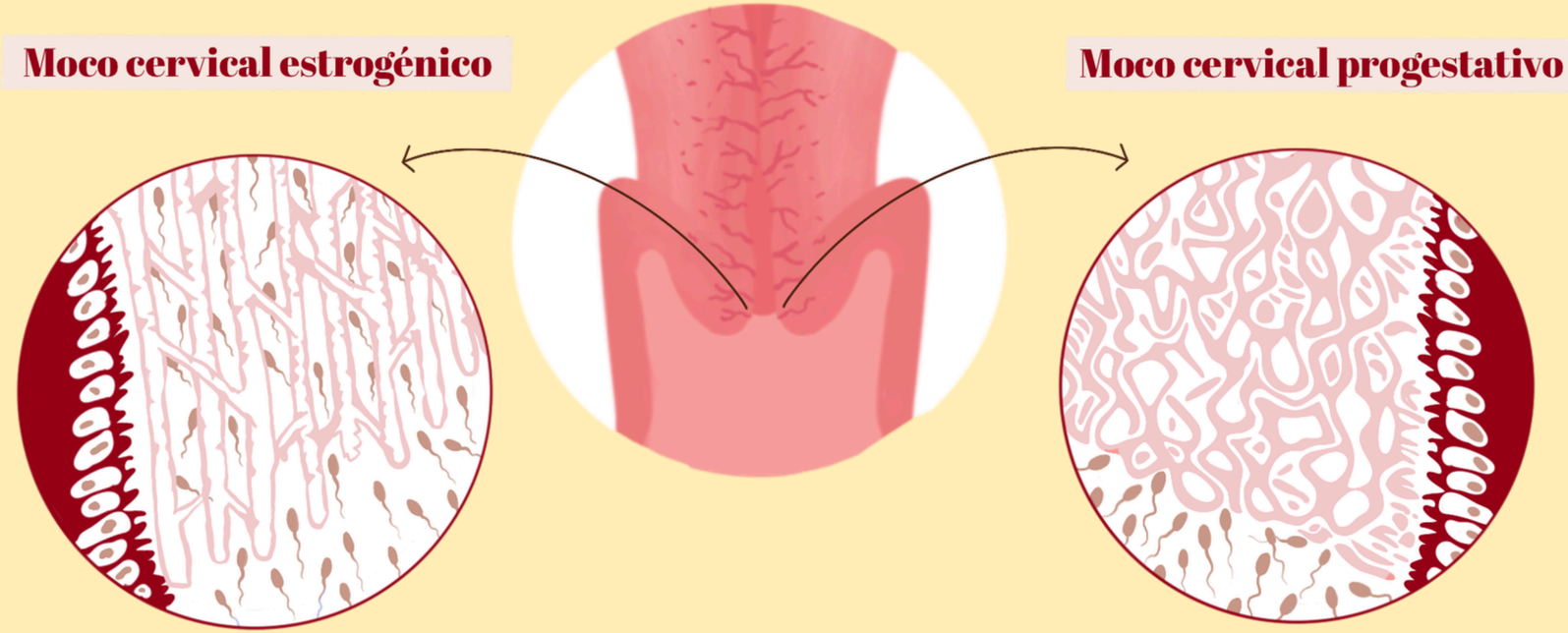
Temperatura corporal basal (TCB)

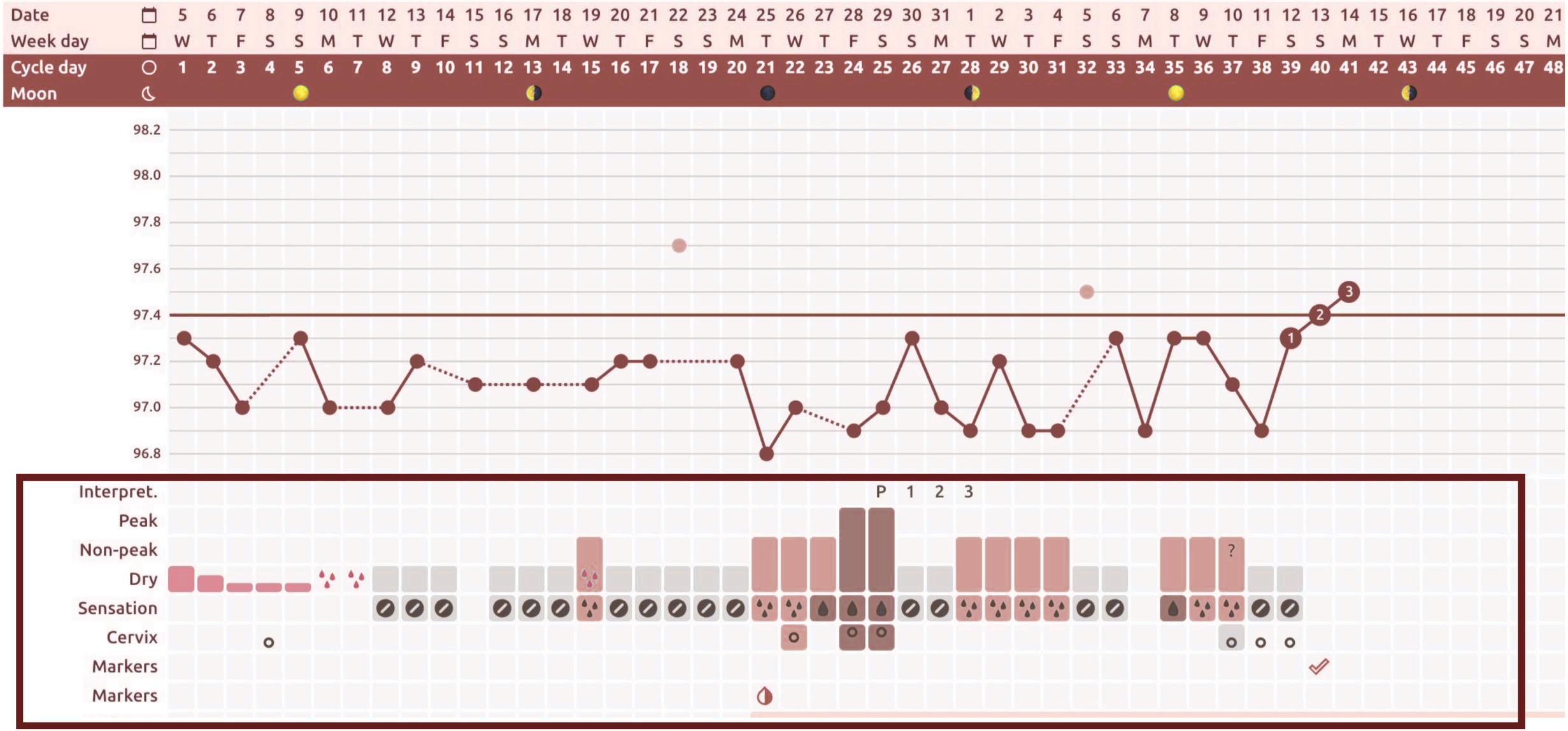
TIEMPOS DE FERTILIDAD



UN REFLEJO DEL CICLO OVÁRICO

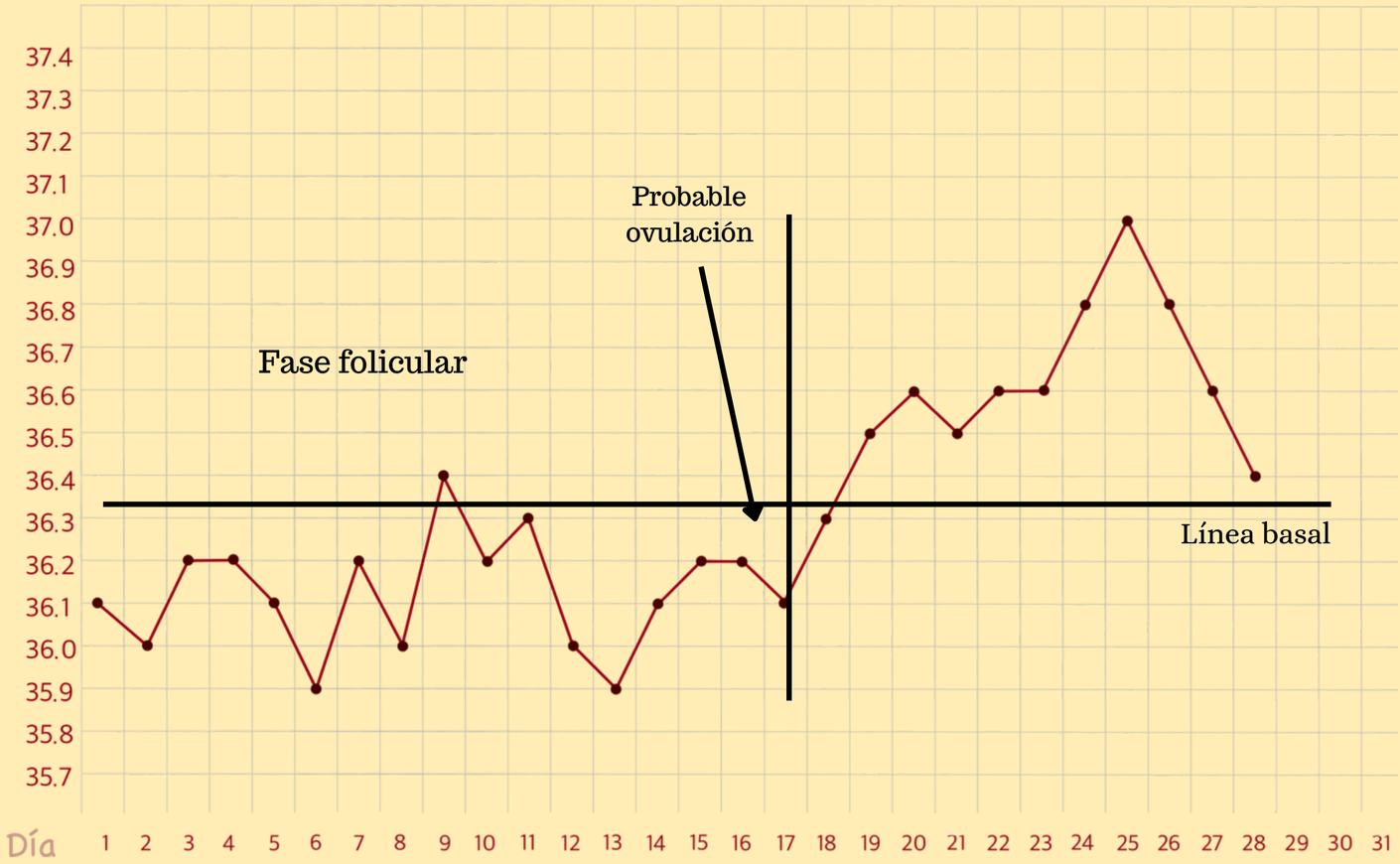
- Moco cervical → Estimulado por E2 → Desarrollo folicular → **Ovulación**
- **Moco cervical → Sobrevida espermática**




Date
Week day
Cycle day
Moon
98.2
98.0
97.8
97.6
97.4
97.2
97.0
96.8
Interpret.
Peak
Non-peak
Dry
Sensation
Cervix
Markers
Markers
P 1 2 3

UN REFLEJO DEL CICLO OVÁRICO

- Temperatura basal→ Estimulado por P → Desarrollo de cuerpo lúteo → **Confirma Ovulación**

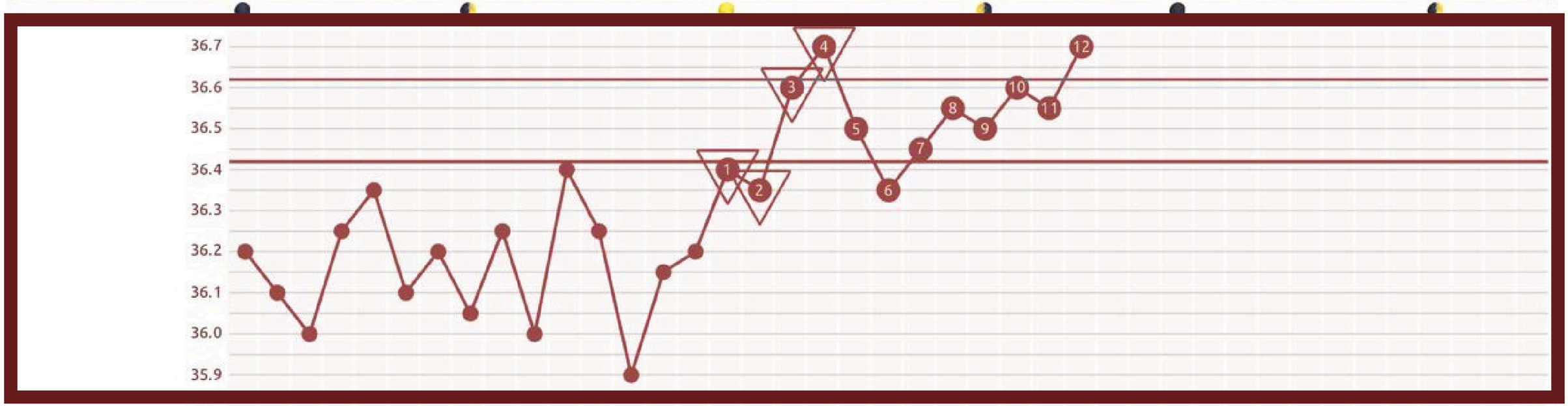


Read Your Body // Ciclo 8

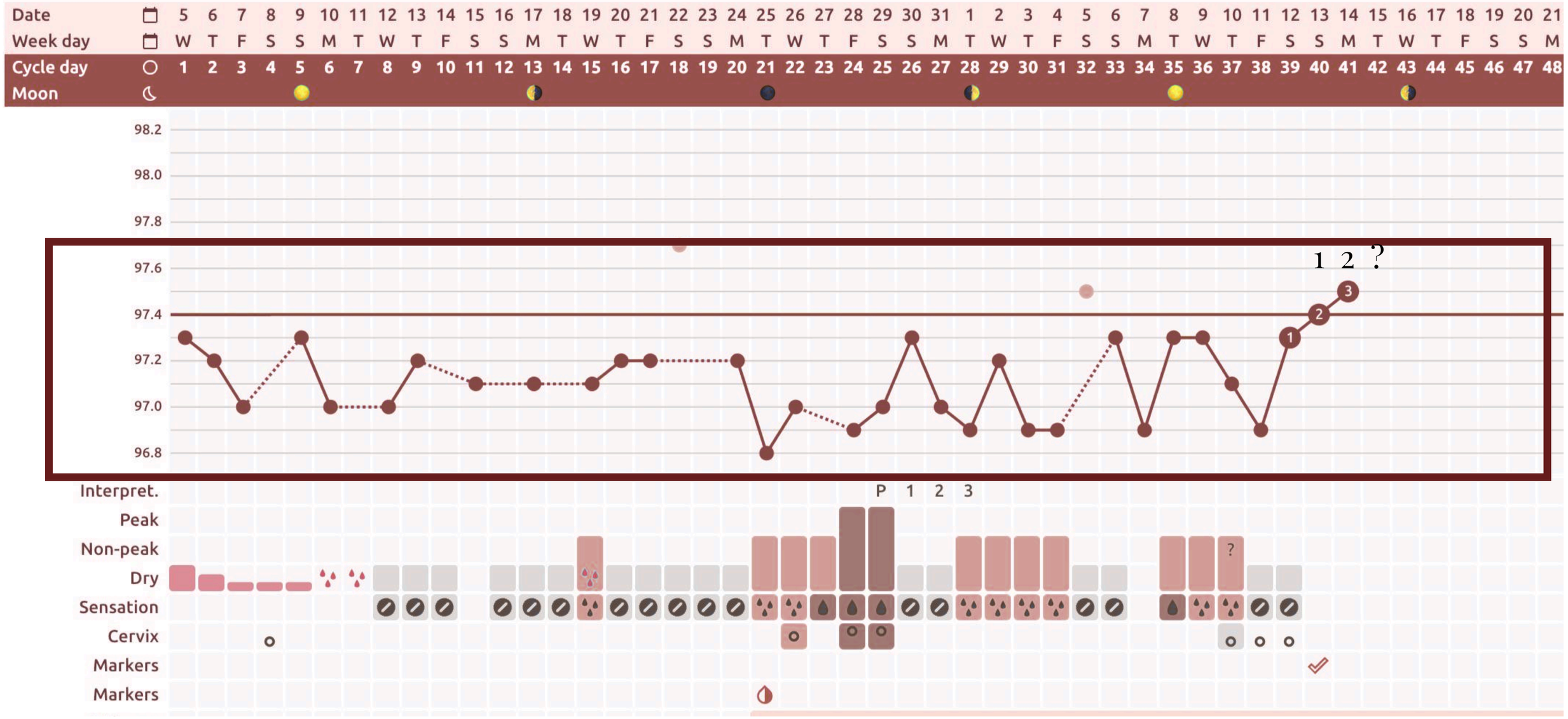
25 jun 2025 -

Objetivo: Intentar lo que sea (TTW)

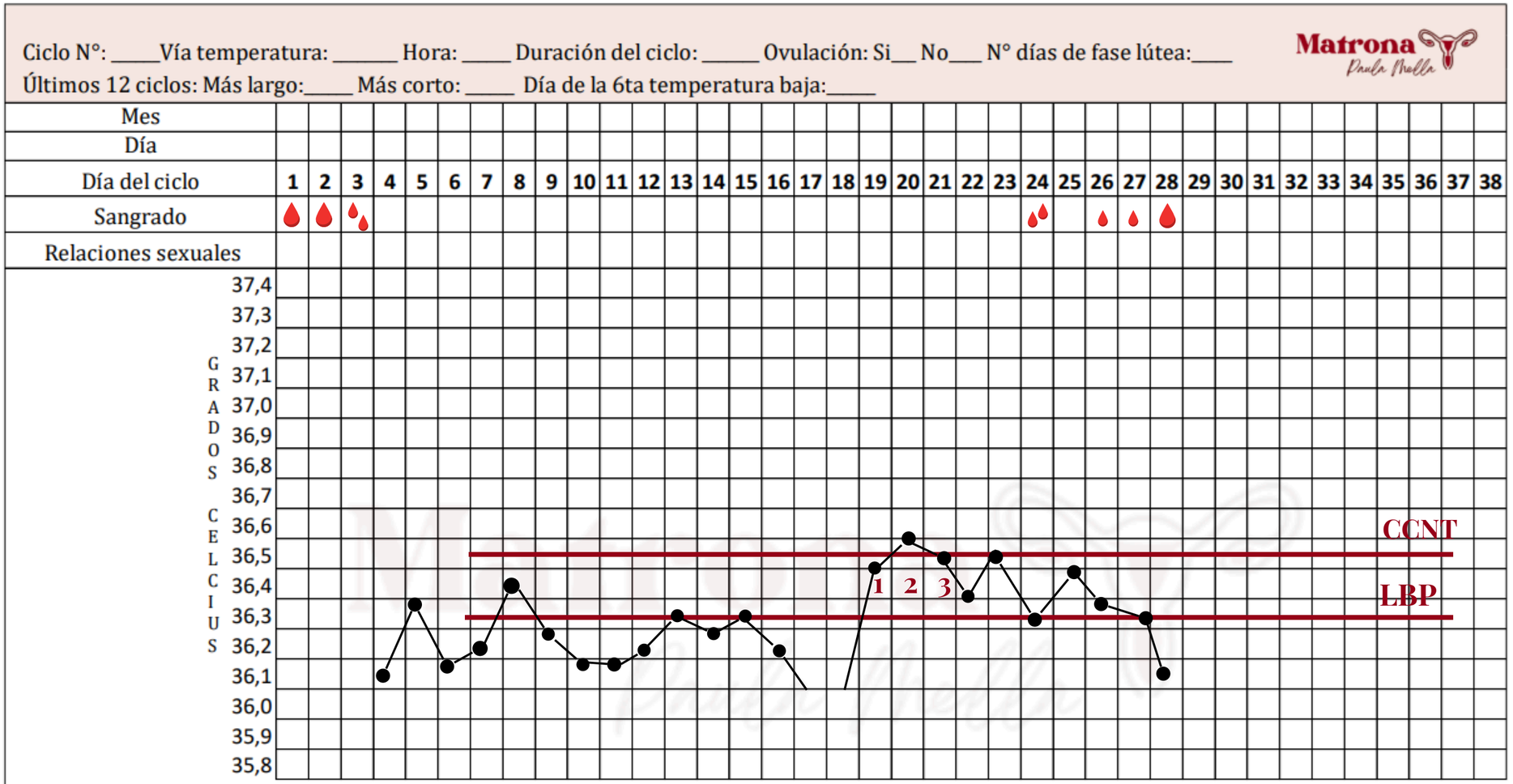
Fecha	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4
Día de la semana	m	j	v	s	d	l	m	m	j	v	s	d	l	m	m	j	v	s	d	l	m	m	j	v	s	d	l	m	m	j	v	s	d	l	m	m	j	v	s	d	l
Día del ciclo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41



Intimidad						♥																		♥			♥														
Conteo dias							/	/	/	6	5	4	3	2	1			/	/																							

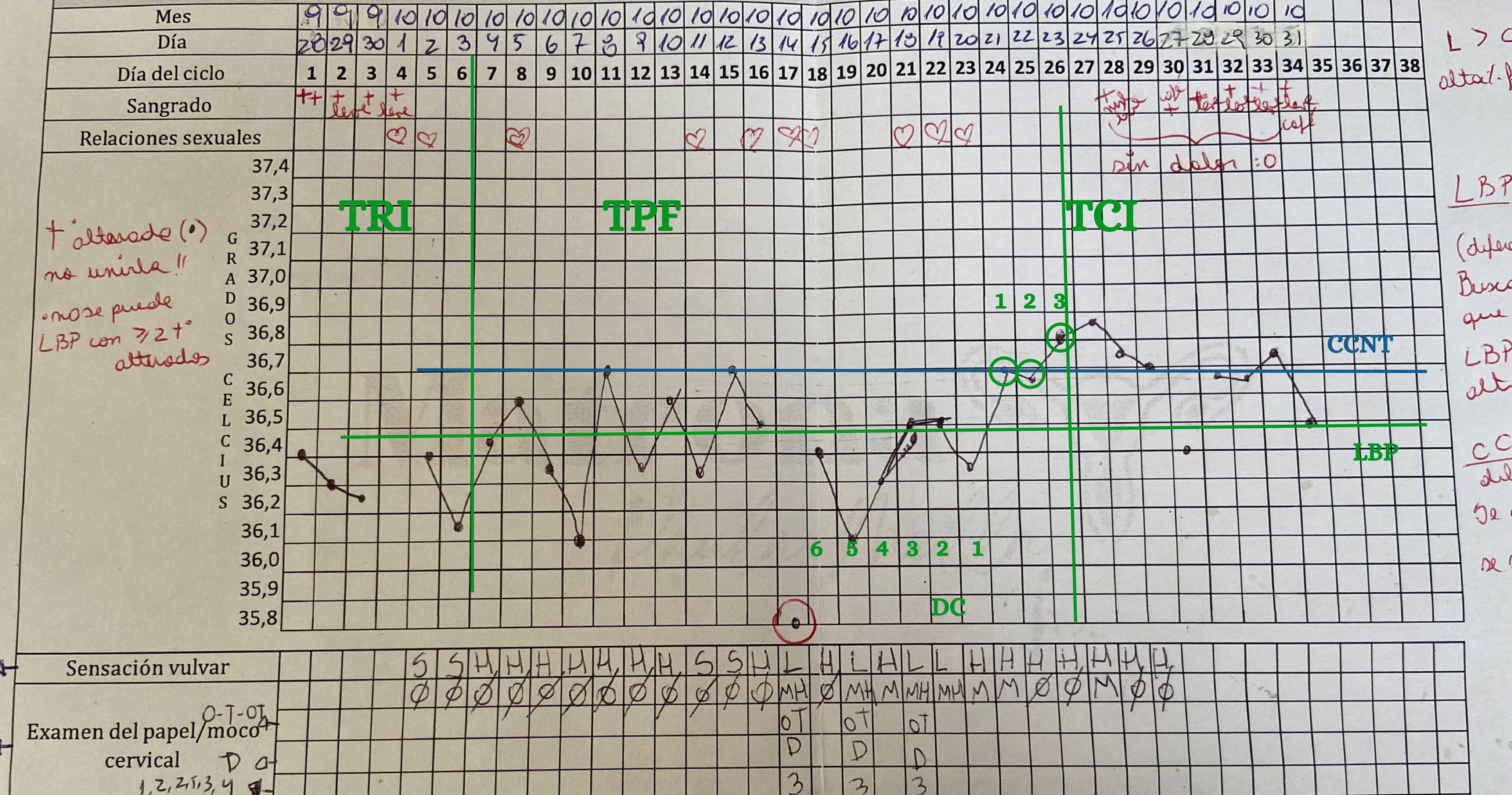

Date
Week day
Cycle day
Moon
98.2
98.0
97.8
97.6
97.4
97.2
97.0
96.8
1 2 ?
Interpret.
Peak
Non-peak
Dry
Sensation
Cervix
Markers
Markers
P 1 2 3

¿Cómo vemos una fase lútea deficiente en un gráfico?



Ciclo N°: 2 Vía temperatura: V/O Hora: 6:30 Duración del ciclo: ______ Ovulación: Si__ No___ N° días de fase lútea:____

Últimos 12 ciclos: Más largo:_____ Más corto: _____ Día de la 6ta temperatura baja:______



APLICACIÓN EN BÚSQUEDA DE EMBARAZO

El MST:
→ Confirmar ciclos ovulatorios
→ Identifica salud del ciclo → Ejemplo, salud de la fase lútea.
→ Permite optimizar el momento de las relaciones sexuales.
→ Identifica momento óptimo de utilizar test de LH
→ Optimizar realización de examenes según día del ciclo.

Nombre: _____

Ciclo N°: ____ Vía temperatura: _____ Hora: ____ Últimos 12 ciclos: Más largo:____ Más corto: ____

Mes																																								
Día																																								
Día del ciclo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Sangrado	🩸	🩸	🩸	🩸	🩸🩸																			🩸🩸	🩸															
Relaciones sexuales						X				X	X		X		X	X			X							X														
37,2																	DC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
37,1																																								
37,0																																								
36,9																																								
36,8																																								
36,7																																								
36,6																		1	2	3																				
36,5																																								
36,4																																								
36,3																																								
36,2																																								
36,1																																								
36,0																																								
35,9												6	5	4	3	2	1																							
35,8																																								
Sensación vulvar						S	S	S	S	S	H	H	H	H	L	L	L	S	S	S	S	S	S	S	H	S	S	S	S	H										
Examen del papel						Ø	Ø	Ø	Ø	M	M	M	M	CH	CH	CH	CH	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø									
Color																																								
Elasticidad																																								
Deslizamiento																																								
Examen cervical (optativo)																																								
Test LH																																								

GRADOS CELCIUS

TRI

TPF

TCI

Probable ovulación3

Fase lútra alargada

CCNT

LBP

Dolor uterino

Posible sangrado de implantación

Test embarazo orina (+)

Check list de mi ciclo

Días Menstruación ____ Ovulación: Si ___ No ___ Duración total del ciclo: _____ Días Fase Folicular:____ Días Fase Lútea: ____

Otros sangrados: Si ___ No ___ Dolor Menstrual: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Sintomas asociados a fase lútea: _____

Reflexión final: Una mirada integral en la búsqueda de embarazo

ESCUELA CICLICA

CAMBIO DE PARADIGMA: DE INTERVENCIÓN A ACOMPAÑAMIENTO

El abordaje de la fertilidad no debe centrarse únicamente en:

- Exámenes
- Diagnósticos
- Tratamientos

Dinámico
Influenciado por múltiples factores

Acompañar a una mujer o a una pareja en la búsqueda de embarazo implica mucho más que identificar días fértiles o solicitar exámenes. Implica comprender que la fertilidad es la expresión de un sistema complejo, donde interactúan factores biológicos, metabólicos, emocionales y ambientales. Como matronas y educadoras, nuestro rol no es solo intervenir, sino también traducir, orientar y acompañar procesos que muchas veces son inciertos, largos y profundamente significativos para quienes los viven.

Bibliografía

- Agarwal, A., Gupta, S., & Sharma, R. (2012). Role of oxidative stress in female reproduction. Reproductive Biology and Endocrinology, 10, 49. https://doi.org/10.1186/1477-7827-10-49
- Baker, F. C., Driver, H. S., & Rogers, G. G. (2017). Circadian rhythms, sleep, and the menstrual cycle. Sleep Medicine Reviews, 32, 46–60. https://doi.org/10.1016/j.smrv.2016.02.003
- Barrea, L., Muscogiuri, G., Laudisio, D., et al. (2021). Nutrition, inflammation and reproductive function. Nutrients, 13(6), 1942. https://doi.org/10.3390/nu13061942
- Diamanti-Kandarakis, E., Bourguignon, J. P., Giudice, L. C., et al. (2009). Endocrine-disrupting chemicals: An Endocrine Society scientific statement. Endocrine Reviews, 30(4), 293–342. https://doi.org/10.1210/er.2009-0002
- European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). (2019). ESHRE guideline: Ovarian stimulation for IVF/ICSI. Human Reproduction Open, 2020(2), hoaa009. https://doi.org/10.1093/hropen/hoaa009
- European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). (2023). ESHRE guideline: Female infertility. https://www.eshre.eu/Guidelines-and-Legal/Guidelines/Female-infertility
- Gore, A. C., Chappell, V. A., Fenton, S. E., et al. (2015). EDC-2: The Endocrine Society's second scientific statement on endocrine-disrupting chemicals. Endocrine Reviews, 36(6), E1–E150. https://doi.org/10.1210/er.2015-1010
- Mihm, M., Gangooly, S., & Muttukrishna, S. (2011). The normal menstrual cycle in women. Animal Reproduction Science, 124(3–4), 229–236. https://doi.org/10.1016/j.anireprosci.2010.08.030
- Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. (2021). Fertility evaluation of infertile women: A committee opinion. Fertility and Sterility, 116(5), 1255–1265. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.08.003
- Skoracka, K., Ratajczak, A. E., Rychter, A. M., et al. (2021). Female fertility and the microbiota. International Journal of Molecular Sciences, 22(20), 11081. https://doi.org/10.3390/ijms222011081
- Wilcox, A. J., Weinberg, C. R., & Baird, D. D. (1995). Timing of sexual intercourse in relation to ovulation. New England Journal of Medicine, 333(23), 1517–1521. https://doi.org/10.1056/NEJM199512073332301
- World Health Organization. (2021). WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen (6th ed.). Hennegan, J., Winkler, I. T., Bobel, C., Keiser, D., Hampton, J., Larsson, G., Chandra-Mouli, V., Plesons, M., & Mahon, T. (2021). Menstrual health: a definition for policy, practice, and research. Sexual and reproductive health matters, 29(1), 1911618. https://doi.org/10.1080/26410397.2021.1911618

Bibliografía

- Mihm M, Gangooly S, Muttukrishna S. The normal menstrual cycle in women. Anim Reprod Sci. 2011 Apr;124(3-4):229-36. doi: 10.1016/j.anireprosci.2010.08.030. Epub 2010 Sep 3. PMID: 20869180.
- Ecochard R, Gougeon A. Side of ovulation and cycle characteristics in normally fertile women. Hum Reprod. 2000 Apr;15(4):752-5. doi: 10.1093/humrep/15.4.752. PMID: 10739814.
- Song, S., Choi, H., Pang, Y. et al. Factors associated with regularity and length of menstrual cycle: Korea Nurses' Health Study. BMC Women's Health 22, 361 (2022)
- Kapper, C., Oppelt, P., Ganhör, C., Gyunesh, A. A., Arbeithuber, B., Stelzl, P., & Rezk-Füreder, M. (2024). Minerals and the Menstrual Cycle: Impacts on Ovulation and Endometrial Health. Nutrients, 16(7), 1008. https://doi.org/10.3390/nu16071008
- Reed BG, Carr BR. Endotext. MDText.com, Inc.: South Dartmouth. South Dartmouth, MA: MDText.com, Inc.; 2000. El ciclo menstrual normal y el control de la ovulación.
- Geta, T., Woldeamanuel, G., & Dassa, T. (2020). Prevalence and associated factors of premenstrual syndrome among women of the reproductive age group in Ethiopia: Systematic review and meta-analysis. PLoS ONE, 15. https://doi.org/10.1371/journal.pone.024170
- Agarwal, A., Gupta, S., & Sharma, R. (2012). Role of oxidative stress in female reproduction. Reproductive Biology and Endocrinology, 10(49). https://doi.org/10.1186/1477-7827-10-49
- Barrea, L., Muscogiuri, G., Laudisio, D., et al. (2021). Nutrition, inflammation and reproductive function in women. Nutrients, 13(6), 1942. https://doi.org/10.3390/nu13061942
- Baker, F. C., Driver, H. S., & Rogers, G. G. (2017). Circadian rhythms, sleep, and the menstrual cycle. Sleep Medicine Reviews, 32, 46–60. https://doi.org/10.1016/j.smrv.2016.02.003
- Brown, E. D. L., Obeng-Gyasi, B., Hall, J. E., & Shekhar, S. (2023). The thyroid hormone axis and female reproduction. International Journal of Molecular Sciences, 24(4), 3987.
- Clancy, K. B. H., Baerwald, A. R., & Pierson, R. A. (2013). Systemic inflammation is associated with ovarian follicular dynamics during the human menstrual cycle. PLoS ONE, 8(5).
- De Souza, M. J., Williams, N. I., & Nattiv, A. (2014). Misunderstanding the female athlete triad: Refuting the IOC consensus statement on relative energy deficiency in sport (RED-S). British Journal of Sports Medicine, 48, 1461–1465

GRACIAS

ESCUELA CICLICA