

# Introducción al estudio clínico del aparato genital femenino

**Dra. C. Stalina Santisteban Alba**  
**Profesora titular. Consultante**

# **PLAN TEMÁTICO: (Recordar es volver a vivir)**

- 1. Breve reseña anatómica del aparato genital femenino**
- 2. El ciclo menstrual. Interacción hormonal.**
- 3. Ciclo ovárico.**
- 4. Ciclo endometrial, vaginal y tubario.**
- 5. Hormonas del ovario: funciones.**
- 6. Exploración ginecológica: mamas y aparato reproductor.**
- 7. Nociones de colposcopia, biopsia de cuello.  
Histerometria: técnica e interpretación**
- 8. Histerosalpingografía y laparoscopia**

# **OBJETIVOS:**

## **A NIVEL REPRODUCTIVO:**

**Conocer la anatomía genital femenino y el suelo pélvico.**

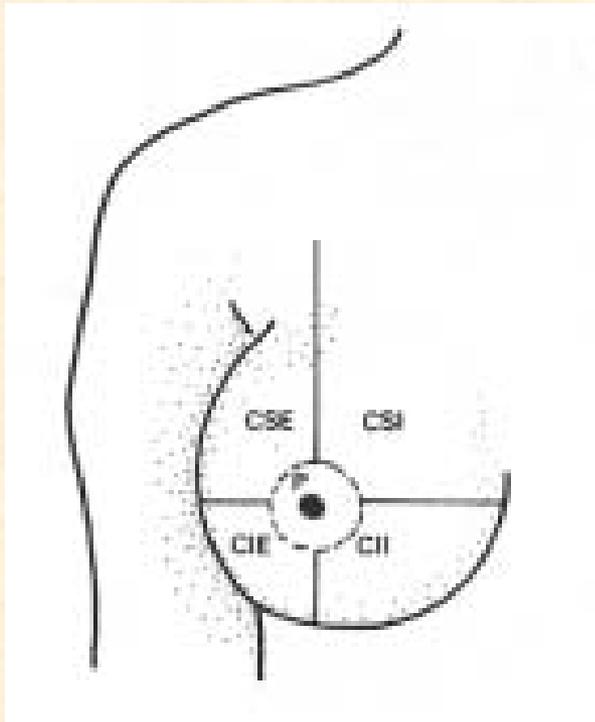
**Demostrar conocimiento de la fisiología del aparato genital femenino en las distintas etapas de la vida**

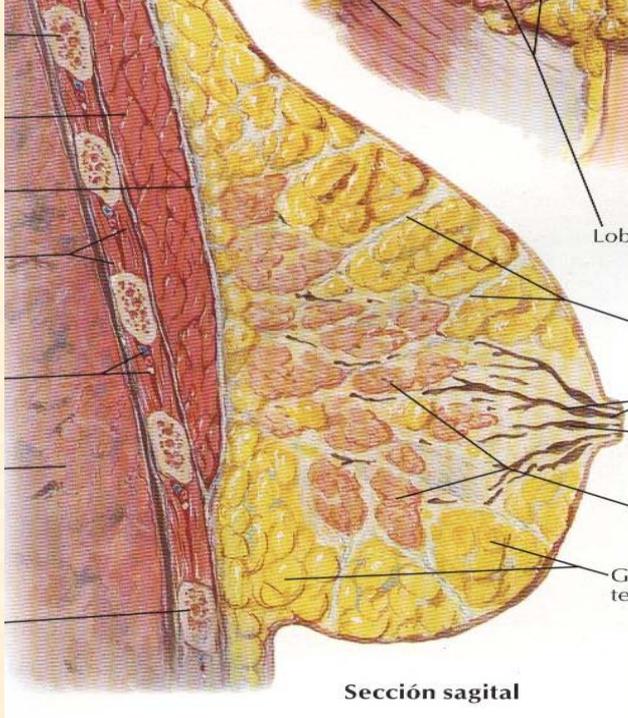
**Conocimiento del ciclo menstrual: interrelación hipotálamo – hipófisis – ovario. Ciclo ovárico, endometrial y vaginal**

# **A NIVEL APLICATIVO:**

**Semiotecnia de la exploración ginecológica del aparato genital femenino; con dominio de la técnica del examen con especulo, tacto bimanual, y la toma de muestra para exudado cervical y para la citología orgánica (o test de Papanicolau).  
Examen de mama**

# MAMAS





**Cada mama 10 a 12 lóbulos que a su vez están constituidos por lobulillos separados por una armazón conjuntiva. Los lóbulos vierten su contenido por el conducto galactóforo. Red arterial mamarias internas e intercostales y mamaria externa rama de la axilar. Los vasos linfáticos drenan a la axila (m. del cáncer)**

# Genitales externos

A close-up photograph of the female pubic region. The image shows a dense patch of brown pubic hair. In the center, the clitoris is visible, surrounded by the clitoral hood. The skin is a light, natural tone. The image is used to illustrate the text about the importance of pubic hair and clitoral function.

**Importancia del vello pubiano y la secreción de las glándulas: de acuerdo a las distintas etapas de las féminas. El clítoris y sus funciones en la sexualidad en relación con las distintas edades.**

# VAGINA

- **ÓRGANO TUBULAR. El órgano copulador**
- **Aplanado en sentido antero posterior.**
- **Cavidad virtual que mide de 6 a 8 cms en cara anterior y 10 a 12 en cara posterior.**
- **Diámetro normal de 3 a 4 cms; se distiende hasta 10 o 12 cms. en el trabajo de parto.**
- **Medio depurador del tracto genital.**
- **Túnica muscular que presenta contracciones rítmicas**

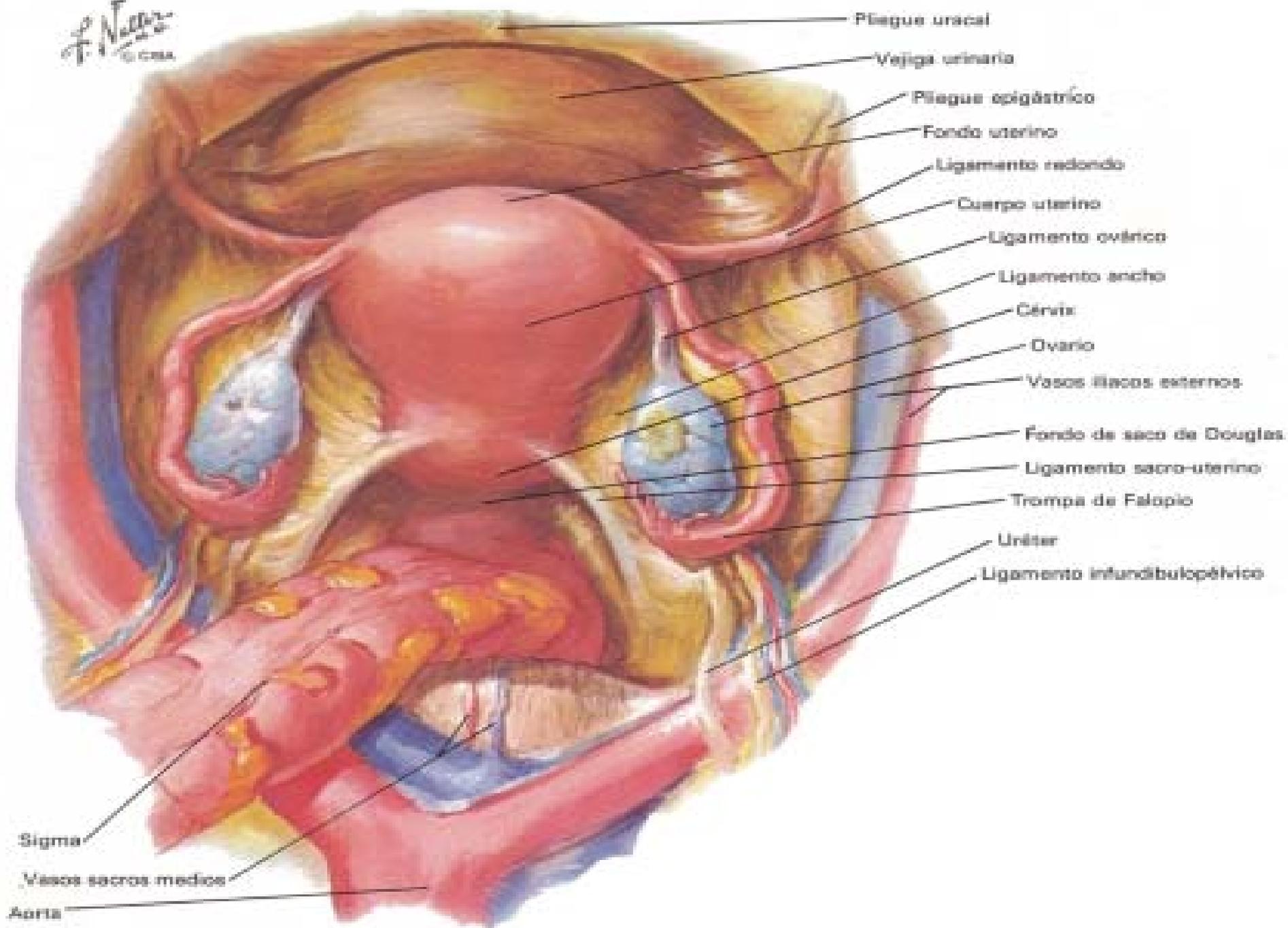
# GENITALES INTERNOS

**Se encuentran ubicados en la pelvis menor; formada por los huesos coxales y sacro.**

**Limite superior: sigue la línea del pubis la línea innominada del coxal y el borde superior de la primera vértebra sacra.**

**Limite inferior: suelo pélvico constituido por 3 planos musculares de los cuales el más importante es el profundo**

*F. Negró*  
© CMA



Plegue uracal

Vejiga urinaria

Plegue epigástrico

Fondo uterino

Ligamento redondo

Cuerpo uterino

Ligamento ovárico

Ligamento ancho

Cérvix

Ovario

Vasos ilíacos externos

Fondo de saco de Douglas

Ligamento sacro-uterino

Trompa de Falopio

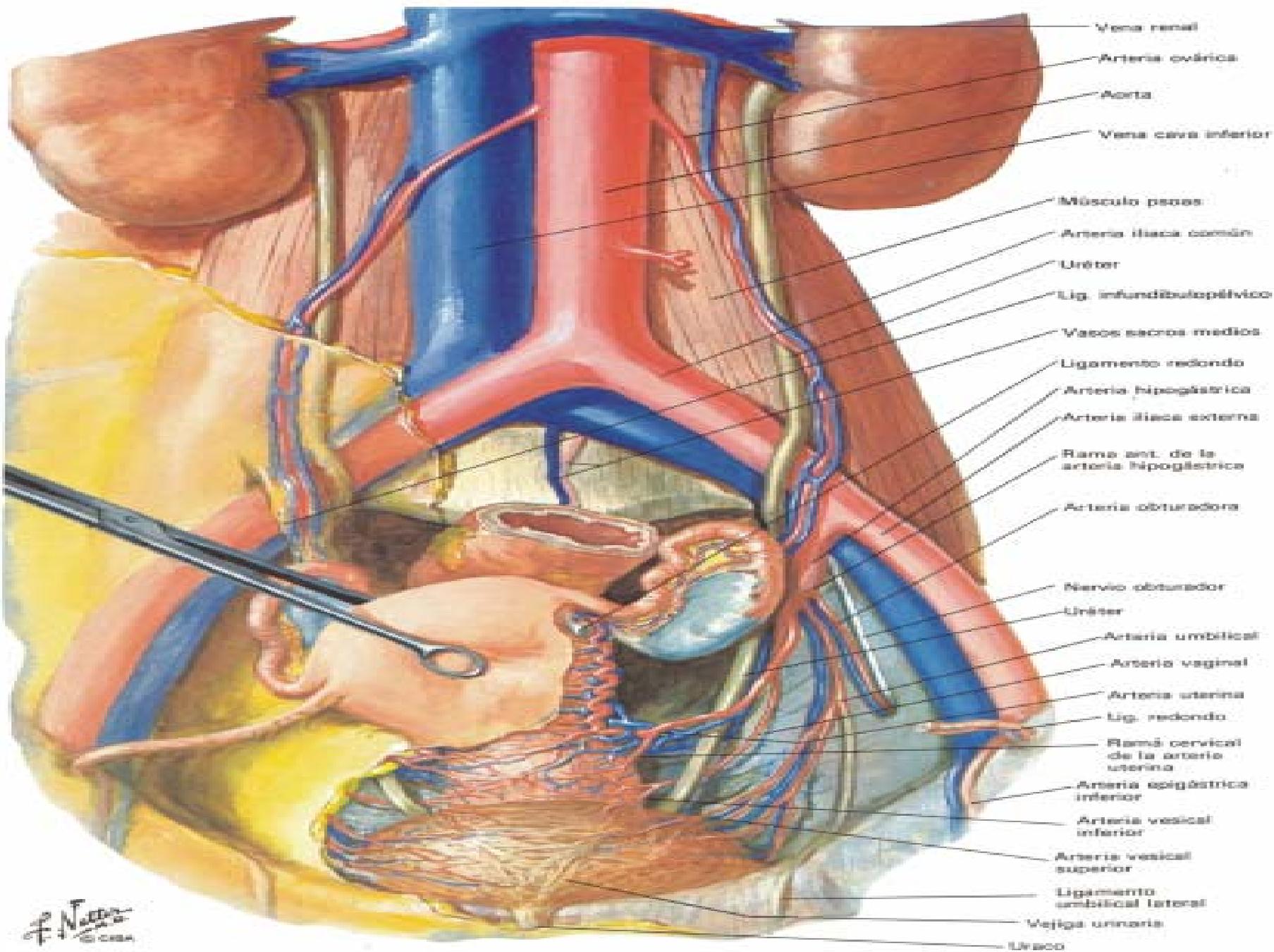
Úter

Ligamento infundibulopélvico

Sigma

Vasos sacros medios

Aorta



- Vena renal
- Arteria ovárica
- Aorta
- Vena cava inferior
- Músculo psoas
- Arteria iliaca común
- Uréter
- Lig. infundibulopélvico
- Vasos sacros medios
- Ligamento redondo
- Arteria hipogástrica
- Arteria iliaca externa
- Rama ant. de la arteria hipogástrica
- Arteria obturadora
- Nervio obturador
- Uréter
- Arteria umbilical
- Arteria vaginal
- Arteria uterina
- Lig. redondo
- Ram. cervical de la arteria uterina
- Arteria epigástrica inferior
- Arteria vesical inferior
- Arteria vesical superior
- Ligamento umbilical lateral
- Vejiga urinaria
- Uretero

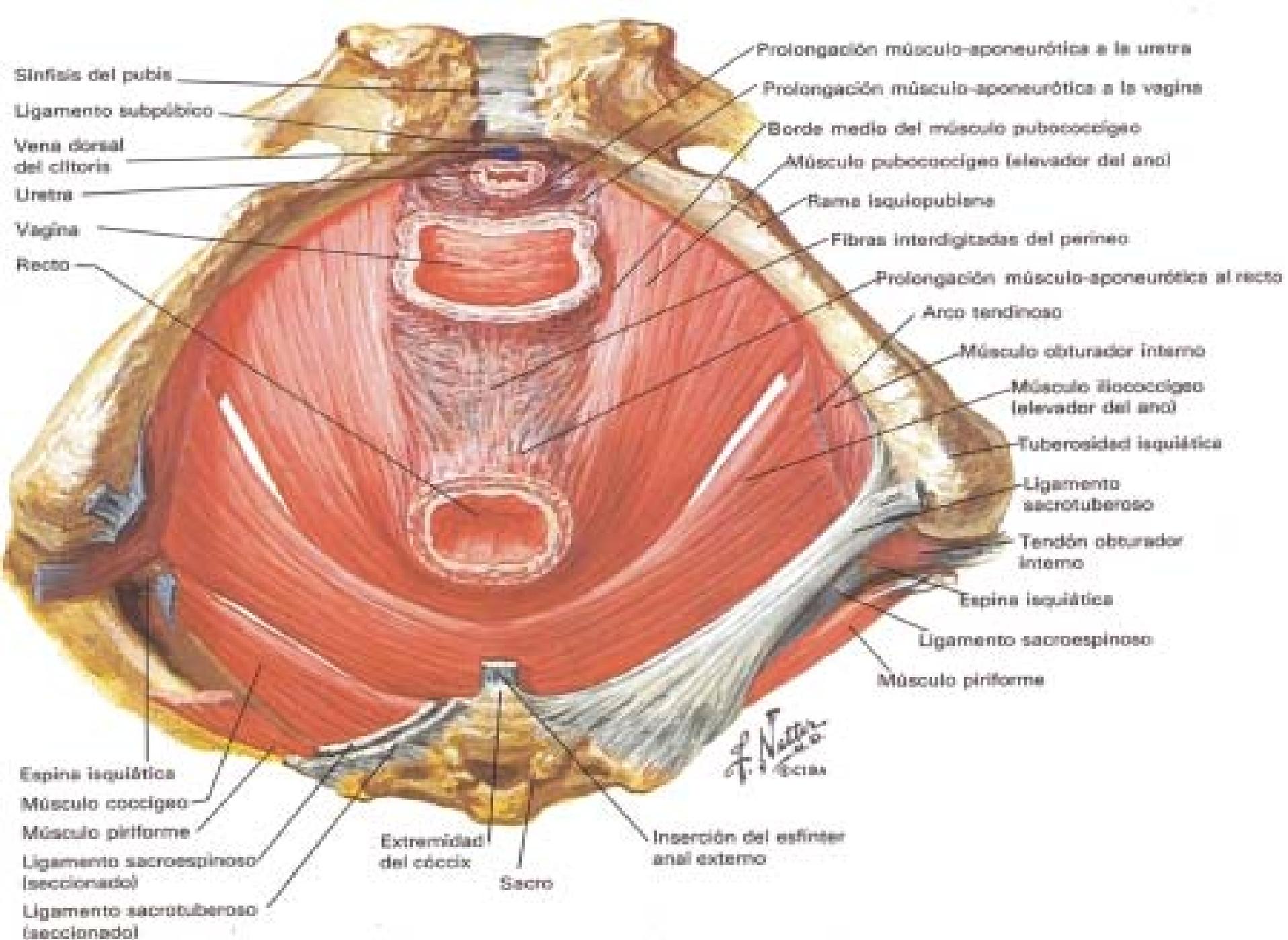
# **SUELO PELVICO:**

## **❖ Plano superficial:**

- a. Bulbo cavernoso (Rodea la vulva)**
- b. Isquio cavernoso: c. cavernoso clítoris a tuberosidad isquiática**
- c. Transverso profundo del perineo**

## **❖ Plano medio: Transverso profundo (Fascia o diafragma urogenital) Se inserta en ramas isquiopubianas.**

## **❖ Plano profundo: Músculo elevador del ano o diafragma pelviano principal. 3 h. musculares: isquiococcígeo, ileococcígeo y pubococcígeo**



# **Recuento fisiológico**

**La fisiología de la maduración sexual es un proceso gradual que dependerá de la maduración progresiva del S.N.C.**

**Corteza cerebral.**

**Hipotálamo - Hipófisis - Ovarios**

**Regulación neuroendocrina del ciclo sexual de la mujer.**

# **Recuento fisiológico**

**La vida sexual se inicia en la vida intrauterina; la reproductiva es más corta desde la pubertad al climaterio  
También de la pubertad al climaterio ocurre la menstruación**

**¿Cómo y cuándo se inicia esta regulación?**

**MADUREZ DEL S.N.C.**



**Acumulación de sustancias  
(transm. adrenérgicos colinérgicos)**



**núcleo arcuato (GnRH)**



**HIPÓFISIS: FSH y LH**

**OVARIOS: Estrógenos y progesterona**

# Compartimentos endocrinos del ovario

Compartimento	Tejidos que lo componen	Hormonas que produce
<b>Folicular</b>	Teca folicular Granulosa fol	Estradiol 17 $\beta$ (200pg/ml) Estrona <b><math>\Delta</math> 5 androstendiona</b>
<b>Luteinico</b>	Teca luteinizada Granulosa lut.	<b>17<math>\alpha</math>progesterona</b> Estradiol 17 $\beta$
<b>Intersticial</b>	Teca intersticial	$\Delta$ 5 androstendiona <b>Estrona</b>

**El ciclo menstrual es como un reloj; lo que mueve al ovario a ciclar es un tic-tac hipotalámico que pulsa con una frecuencia circoral.**

**Las descargas pulsátiles de LH hipofisario obedecen a descargas pulsátiles de GnRh hipotalámico, las que son comandadas por un generador neuronal (modulada por los esteroides gonadales)**

# **FUNCIONES DE LAS HORMONAS OVÁRICAS**

## **Estrógenos:**

- **Estimula el crecimiento genital y mamas**
- **Inhiben el crecimiento óseo lineal**
- **Retienen ClNa y agua**
- **Depósitos de grasa en caderas y glúteos**
- **Ejercen acción sobre el hipotálamo**
- **Mantienen la acidez vaginal**
- **Acción sobre el moco cervical**
- **Aumenta sensibilidad del ovario a la acción de la LH**

# **FUNCIONES DE LAS HORMONAS OVÁRICAS**

## **Progesterona:**

- **Su acción es contrarrestar o complementar acción de los estrógenos**
- **Endometrio: Estimula la diferenciación de las células del estroma. ↑ tortuosidad de las glándulas para descamación (menstr.)**
- **Mamas: Favorece el desarrollo alveolar al actuar sobre los acinis glandulares.**
- **Acción termorregulador: 0,8 a 1,0° en la ovulación.**

# Ciclo ovárico

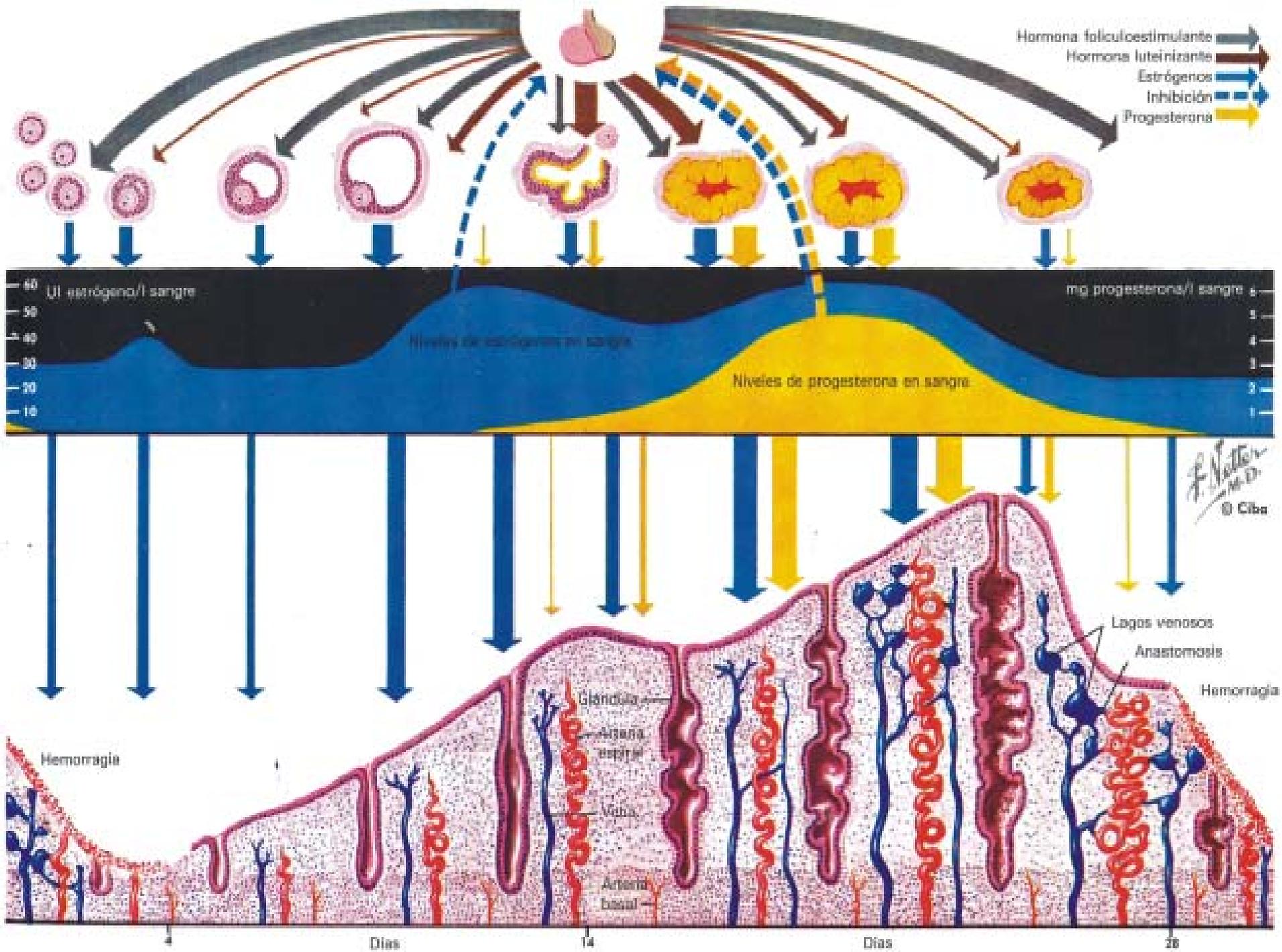
- ✓ **Fase germinativa del ovario: varios folículos comienzan a crecer; hasta que uno llegará a la madurez o folículo de Graaf. Contiene un óvulo para posible fecundación.**
- ✓ **Se acerca a la pared ovárica para la ruptura o puesta ovular por la acción de la FSH, LH, prostaglandina, plasmina y colagenasa.**
- ✓ **La membrana rota se retrae y comienza la formación del cuerpo amarillo, glándula de secreción interna de progesterona (8 a 10 días)**

**VAMOS  
A  
RECORDAR  
EL CICLO MENSTRUAL**

**El ciclo menstrual se divide en dos fases:**

- **Folicular que comprende desde primer día de la menstruación hasta la ruptura folicular. Se prepara el óvulo**
- **Lútea que comprende el resto del ciclo y se forma el cuerpo lúteo a partir del folículo que ovuló y luego se produce la lúteo lisis.**

**Cada una con 3 periodos: temprano, medio y tardío**



# Mecanismo de la menstruación

## Endometrio: 2 capas basal y funcional

Estroma, glándulas y vasos. 1, 2 y 3

# Mecanismo de la menstruación

- 1. Mecanismo endocrino: brusco descenso de los estrógenos.**
- 2. Fenómenos vasculares: arterias cada vez más flexuosas y espiroidea; la pérdida de líquido del estroma aplana mas el endometrio: lo que lleva a una isquemia seguida de estallido venoso**

# El cuello uterino

## importante como receptaculo seminal

Vagina y cuello van a estar en cada fase del ciclo ovárico y endometrial influido por la acción de las hormonas ováricas: estrógenos y progesterona. Importante además de acuerdo a la etapa de la mujer; por la producción glandular del moco cervical y vestibular

## **Bibliografía:**

- **Tema 2 y 4 del libro de texto. Rigol y colectivo de autores cubanos. 2004**

## **Complementaria:**

- **Libro de Cirugía Ginecológica del Dr.C. N. Rodriguez**
- **Manual de procedimientos en Ginecología. E. Cabezas- E. Cutié- S. Santisteban. 2007**
- **Libro de Ginecología de la SEGO**