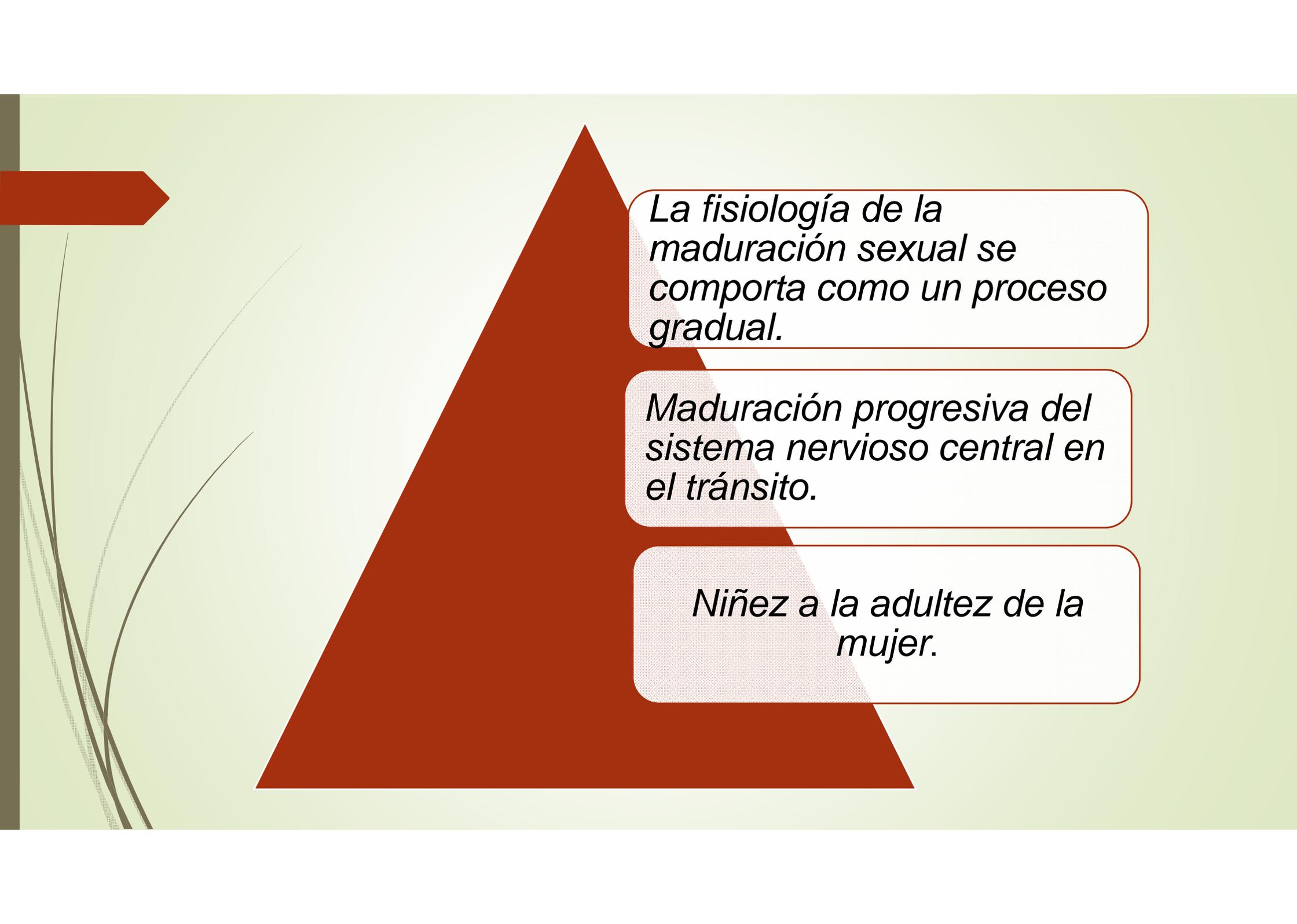


Tema IV: El ciclo menstrual en la adolescencia y sus alteraciones.

Contenidos:

- *Hemorragias genitales en la infancia y en la pre menarquía. Principales causas.*
- *El ciclo menstrual en la adolescencia y sus alteraciones.*
- *Fisiología menstrual normal.*
- *Trastornos menstruales en la adolescencia. Clasificación y fisiopatología de los trastornos menstruales más frecuentes en la adolescencia.*
- *Amenorreas primarias y secundarias. Hemorragia uterina disfuncional*
- *Dismenorrea. Endometriosis y adolescencia.*
- *Síndrome de ovarios poli quísticos.*

Conducta con la adolescente que presenta trastornos menstruales. Genitorragias en la niña y la adolescente



La fisiología de la maduración sexual se comporta como un proceso gradual.

Maduración progresiva del sistema nervioso central en el tránsito.

Niñez a la adultez de la mujer.

MENSTRUACIÓN

Hipotálamo

Factores de liberación



Hipófisis (esta actúa sobre el ovario por medio
hormona foliculoestimulante (FSH))



Estimula el crecimiento y desarrollo de varios folículos y la producción estrogénica.

Niveles estrógenos

y

Hormona foliculoestimulante en sangre rebasa determinado límite

RETROALIMENTACIÓN

liberación de hormona luteinizante
e inhibición de la foliculoestimulante.

Estas 2 hormonas participan conjuntamente en el mecanismo de la ruptura folicular y puesta ovular (**ovulación**), que ocurre 14 días antes de la próxima menstruación (en ciclos de 28 días).

CICLO OVÁRICO

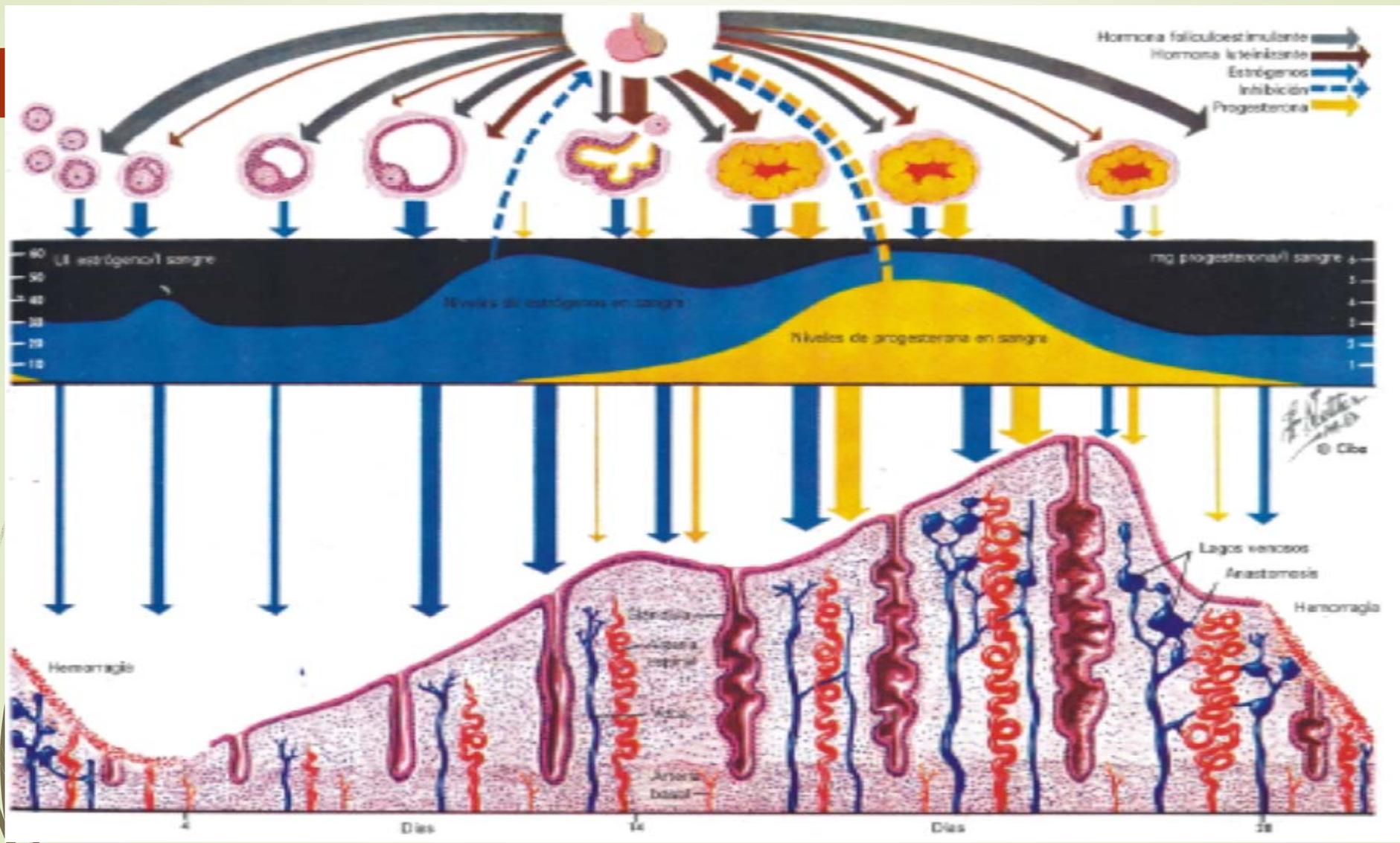
Por la **estimulación** de la **hormona hipofisaria gonadotropina y foliculoestimulante**, comenzarán a crecer y desarrollarse varios folículos en el ovario, y uno de ellos llegará a la etapa de madurez o folículo de De Graaf, el cual contiene un óvulo listo para ser liberado y posiblemente fecundado.

Para llegar a este estadio, previamente el folículo atravesará las etapas de **primario, secundario y terciario**.

Comienza en este momento la formación del cuerpo amarillo, se convierte en una glándula de secreción interna típica, productora de progesterona y en menor cantidad de estrógenos. Tendrá una actividad funcional de 8 a 10 días, si el óvulo no es fecundado, y decrecerá paulatinamente en su secreción hasta desaparecer

Se invoca en este hecho la acción conjunta de FSH y LH con la participación de la prostaglandina, colagenasa y plasmina en la puesta ovular.

El óvulo contenido en el folículo se abre paso al exterior al producirse la ruptura folicular (**ovulación o puesta ovular**).



CARACTERISTICAS DEL SANGRADO MENSTRUAL NORMAL

- ***El ciclo menstrual normal es de 28 ± 7 días (Ciclo menstrual < 21 días o $>$ de 35 días se considera anormal)***
- ***La duración del flujo menstrual es de 4 ± 2 días.***
- ***La pérdida total de sangre menstrual es de 40 ± 20 ml por ciclo ($>$ de 80 ml se considera anormal)***



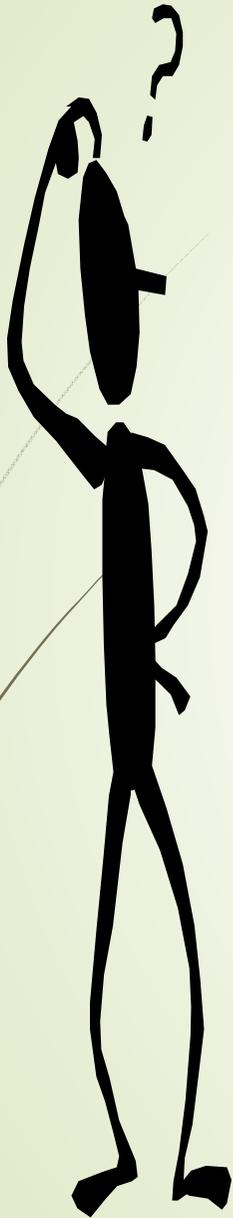
Hemorragias genitales en la infancia y en la premenarquía. Principales causas

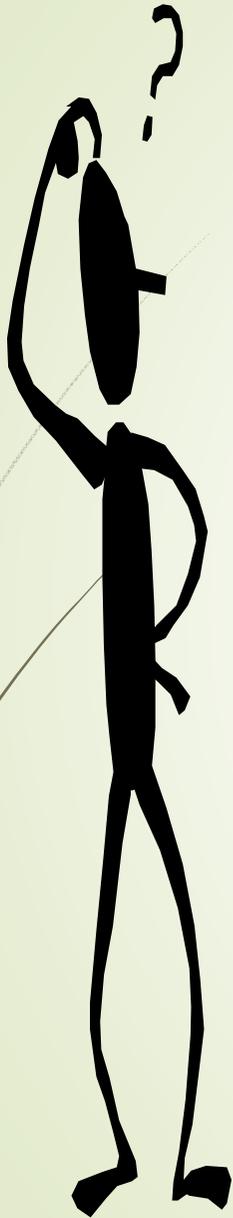
Uno de los síntomas de la tríada sintomática en Ginecología es “ El Sangramiento”.

A pesar de no ser el más frecuente es al que se le confiere mayor importancia cuando se presenta sobre todo durante la infancia

CAUSAS

- a- Neonatal: Hemorragia de la crisis genital.***
- b- Vulvo vaginitis.***
- c- Cuerpos extraños.***
- d- Traumatismos asociados o no a abuso sexual.***
- e- Neoplasias.***





f- Prolapso uretral.

g- Alteraciones de la piel de la vulva.

h- Pubertad precoz.

i- Menarquia prematura.

j- Administración de esteroides exógenos.



Sangramiento de la crisis genital

- *Llamado también pseudomenstruación.*
- *Cese de la acción estrogénica intrauterino*
- *Escasa cuantía por lo general.*
- *La duración del sangrado no suele exceder los siete días.*

“Excepto este tipo de sangrado, cualquier otro sangramiento durante la infancia debe ser motivo de preocupación”



VULVOVAGINITIS

Cualquier vulvovaginitis de larga duración no tratada puede provocar daño importante del epitelio vaginal y por ende sangrado, como también producirse grietas y lesiones de rascado.



CUERPO EXTRAÑO

- *Producen reacción inflamatoria intensa.*
- *Más frecuentes: bastoncillos de algodón; otros: papel higiénico, fragmentos de juguetes, etc. introducidos por curiosidad o masturbación.*
- *La presencia de exudado vaginal fétido y hemorragia siempre nos obliga a descartar un cuerpo extraño.*
- *La niña por lo general no recuerda o no admite la introducción del objeto.*

TRAUMATISMO POR ABUSO SEXUAL





NEOPLASIAS

Son poco frecuentes y debe sospecharse ante:

- *Aumento de volumen no traumático en genitales externos.*
- *Leucorrea sanguinolenta y fétida.*
- *Tejido que sobresalga por vagina.*
- *Úlcera crónica en partes pudendas.*

TUMORES BENIGNOS

Más frecuentes los Hemangiomas.

Pueden ser:

- *Capilares.(sangramiento escaso)*
- *Cavernosos.(sangramiento abundante por rotura de vasos de calibre importante se hace necesario ligar en ocasiones)*
- *Más raros los Pólipos.*

HEMANGIOMA PLANO



POLIPOS



TUMORES MALIGNOS

Carcinoma Embrionario de la vagina. (Sarcoma Botroides)

- *El más frecuente en niñas.*
- *Puede aparecer hasta en niñas menores de un año.*
- *Se sitúa por lo general en 1/3 inferior de vagina.*
- *En niñas mayores puede tomar 1/3 superior y cuello.*
- *Síntoma capital: SANGRAMIENTO.*



SARCOMA BOTROIDES



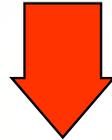


SARCOMA BOTROIDES

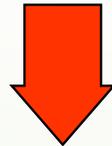
SARCOMA BOTROIDES.

CRITERIOS ACTUALES DE TRATAMIENTO

REDUCCION DEL TUMOR



CIRUGIA CONSERVADORA



IRRADIACIÓN EXTERNA

PROLAPSO URETRAL





PROLAPSO URETRAL

LIQUEN ESCLEROSO



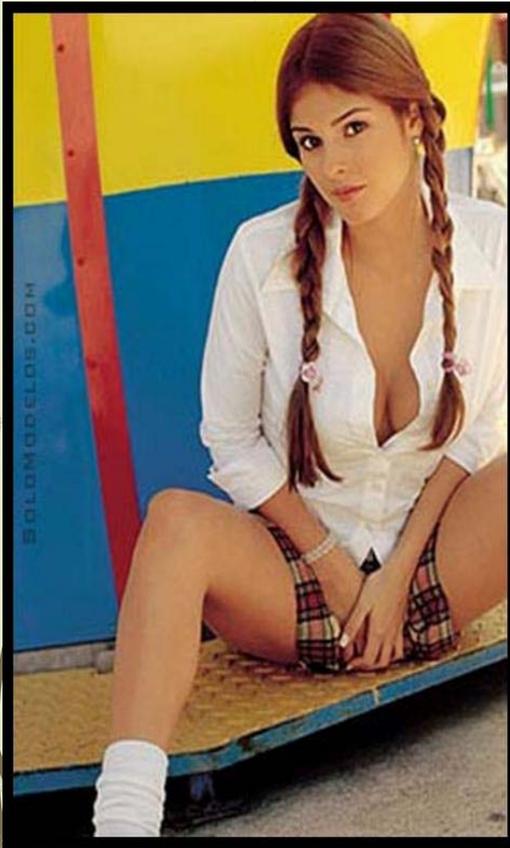
GENITORRAGIAS

**ADOLESCENTE
PREMENARQUICA**

**ADOLESCENTE
POSTMENARQUICA**

GENITORRAGIA

ADOLESCENTE PREMENARQUICA



Baja incidencia: 0,3 % en nuestro Servicio.

De gran importancia por:

- ***La gravedad de algunas de causas.***
- ***La conmoción familiar que crea este evento.***



HUD: Se define como un excesivo, prolongado y frecuente sangramiento, de origen uterino, de causa **NO ORGANICA**, el cual aparece como resultado de una disfunción del eje.

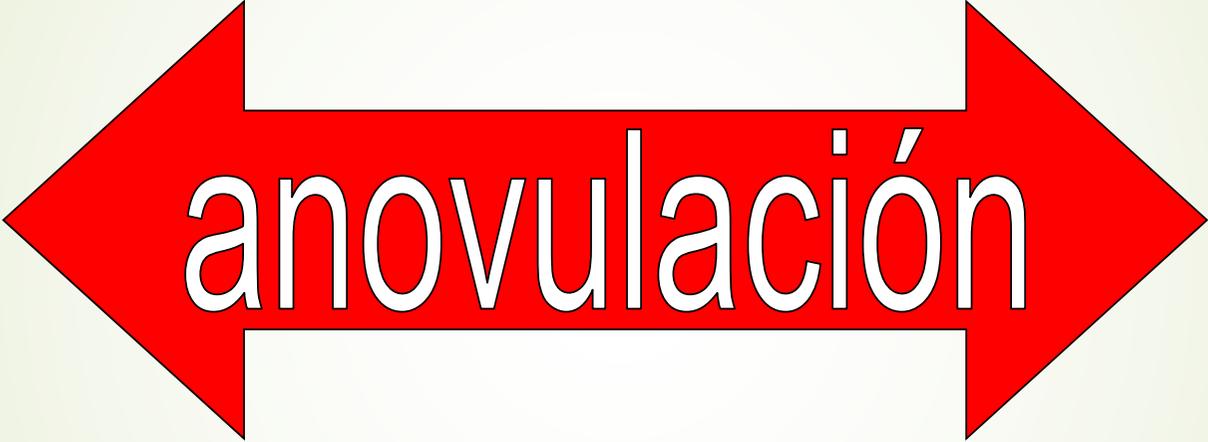
Hipotálamo-Hipófisis-Ovario, siempre asociado a ciclos anovulatorios.

FRECUENCIA: Desconocida

- **Aproximadamente la mitad de todas las adolescentes tienen períodos irregulares durante el primer año después de la menarquia.**
- **Estos periodos irregulares pueden persistir hasta 5 años después de la menarquia en el 20% de estas adolescentes.**

MORBILIDAD: La principal complicación es la **ANEMIA** que puede ser severa.

***En las adolescentes, la HUD se debe a ciclos
anovulatorios, por inmadurez del eje
hipotálamo-hipófisis-ovario (HHO)***



anovulación



**ESTIMULO
ESTROGENICO
MANTENIDO**



**AUSENCIA DE
PROGESTERONA**

EMBARAZO

**Causas
iatrogénicas**

**Enfermedades
sistémicas**

Neoplasias

EXCLUIR

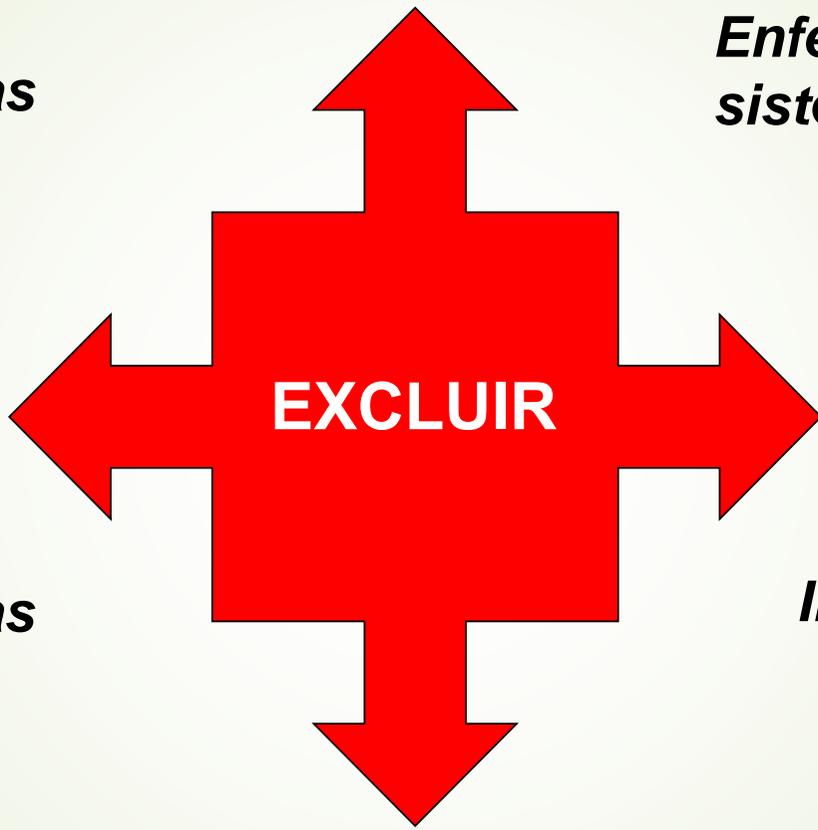
**Lesiones
Anatómicas**

Coagulopatías

Infecciones

No uterinas

Endocrinopatías



DIAGNOSTICO

La *anamnesis* debe dirigirse a:

a- Antecedentes familiares.

b- Edad de la menarquia.

c- Signos de trastornos de coagulación.

d- Posible actividad sexual.

e- Administración de medicamentos.

EXAMEN FISICO

- ***Exploración física normal.***
- ***Signos de anemia y de descompensación hemodinámica asociada.***
- ***Buscar otros sitios de sangrado.***
- ***Biotipología: obesidad.***
- ***Exploración Ginecológica solo en las pacientes que han iniciado la actividad sexual***

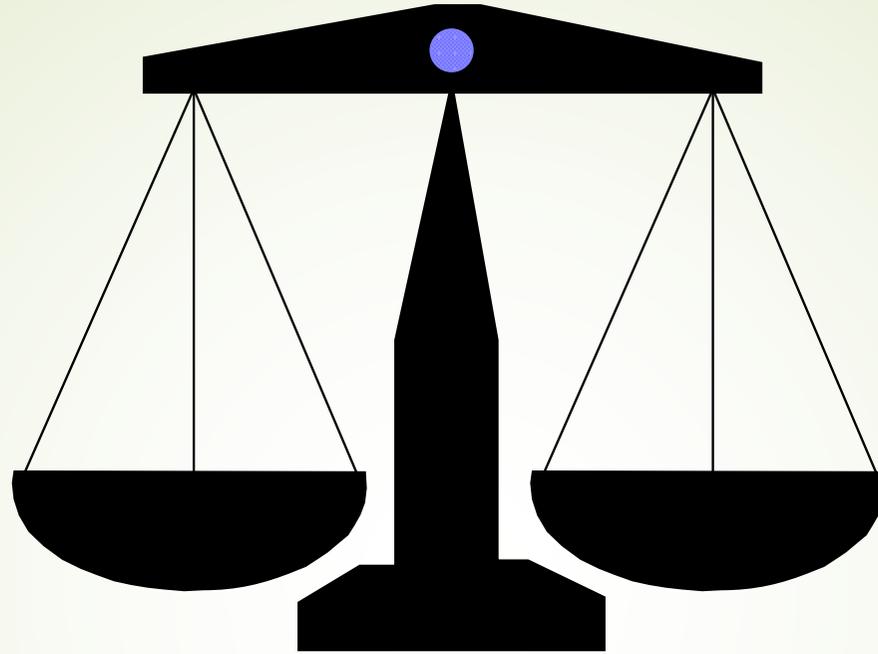
ESTUDIOS A INDICAR

- ***Test de embarazo (comprobar relaciones sexuales)***
- ***Hematimetría completa***
- ***Coagulograma completo.***
- ***US Ginecológico.***
- ***En casos escogidos, dosificación de gonadotropinas, pruebas de función tiroidea y prolactina sérica***



VALOR DE LA ECOGRAFIA

- ***CARACTERISTICAS ENDOMETRIALES***
- ***GROSOR ENDOMETRIAL INFERIOR A LOS 8 mm***
- ***CARACTERISTICAS DE LOS OVARIOS***
- ***FOLICULOS EN DIFERENTES ESTADIOS***
- ***PRESENCIA DE QUISTES FOLICULARES***



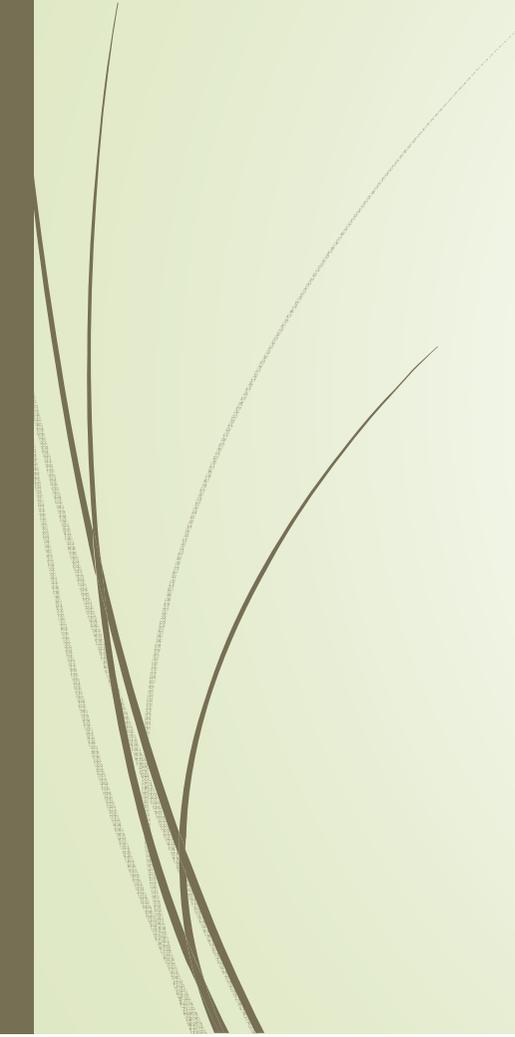
**ACTITUD
INTERVENCIONISTA QUE
ES IATROGENICA SINO ES
ADECUADA**

**ACTITUD PERMISIVA DE
NO HACER HASTA
COMPLETAR
DESARROLLO**

EQUILIBRIO



PREMISAS GENERALES

- ***INDIVIDUALIZAR TRATAMIENTO.***
 - ***DETENER LA HEMORRAGIA.***
 - ***REPONER LAS PERDIDAS.***
 - ***EVITAR LAS RECIDIVAS.***
- 

MANEJO DE LA HEMORRAGIA UTERINA DISFUNCIONAL

	Leve (Grupo I)	Moderada (GRUPO II)	Grave (GRUPO III)
Características	Hb > 12 gr/dl	Hb 10 gr/dl a 11,9 gr/dl	Hb < de 10 gr/dl
Tratamiento fase aguda	<p>Calendario menstrual, suplemento Fe.</p> <p>Orientación MDP (10 mg x 10 d)</p> <p>A.O. si la paciente es sexualmente activa.</p> <p>AINE (Ibuprofeno 400 mg c/12 h)</p>	<p>MDP (Medroxiprogesterona) (10 mg x 10 d al mes)</p> <p>AO (30 mg) Monofásicos</p> <p>AINE (Ibuprofeno 400 mg c/12 horas).</p>	<p>Transfusión (Si necesaria)</p> <p>Estrógenos conjugados 20 mg cada 4-6 horas por 24 horas hasta parar sangrado</p> <p>antieméticos seguir AO (30 mg) Y/O</p> <p>AO (monofásicos)</p> <p>4 píldoras por día por 4 días.</p> <p>3 píldoras por día por 4 días.</p> <p>2 píldoras por día por 13-19 días.</p> <p>Esperar sangrado por 7 días.</p>
Tratamiento a largo plazo	<p>Monitoreo Fe (Hb y Hto)</p> <p>control en 2 meses</p>	<p>AO (30 mg) por 6 meses hasta la resolución de la anemia.</p> <p>Suplemento Fe. Monitoreo Fe.</p> <p>Control 2-3 semanas y cada 3 meses.</p>	<p>AO (30 mg) por 6 meses hasta resolución de la anemia.</p> <p>Suplemento Fe. Monitoreo Fe.</p> <p>Control 2-3 semanas y cada 3 meses.</p>



S *índrome de*
O *varios*
P *oliquísticos*
en la
adolescencia



adolescencia

- Disfunción menstrual u oligoanovulatoria
- Hiperandrogenismo (HA)
- Morfología de ovarios poliquísticos)

Disfuncion menstrual u oligoanovulaci3n

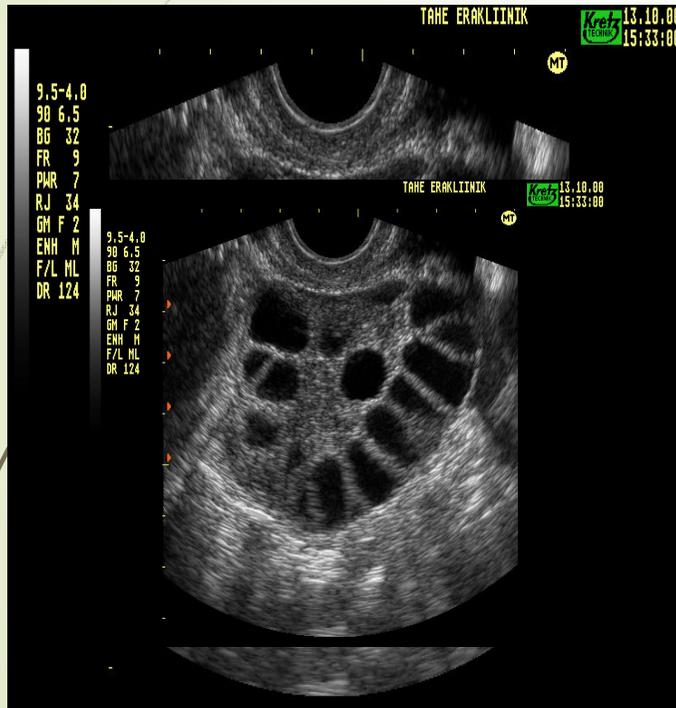
Oligomenorrea
en la Mujer
adulta

- **Menos de 9 ciclos en 1 a1o**
- **3 ciclos mayor de 38 d1as en un a1o**
- **Amenorrea mas de 90 d1as**

Oligomenorrea
en la
adolescente

- **Fisiol3gico ciclos largos y anovulaci3n**
- **Solo pudiera sugerirse en la post menarquia tard1a**

MORFOLOGIA DE OVARIO POLIQUISTICO (PCOM)



- *Considerado en la adulta como elemento diagnóstico por AES y Rotterdam*
- *Definido presencia de 12 o mas folículos entre 2 y 9 mm de diámetro y/o volumen de al menos i ovario de mas de 10 ml (Rotterdam)*
- *Descrito en la adulta por US/TV*

Conclusiones para el diagnóstico en la adolescencia

Se sugiere basarlo en

- *Presencia de Hirsutismo e hiperandrogenismo bioquímico.*
- *Disfunción menstrual con ciclos largos mayores de 45 días.*
- *Sospecha de SOP.*
- *Tener en cuenta Factores de riesgo.*

**ANTECEDENTES
FAMILIARES DE
SOP**

**BAJO PESO AL
NACER
CIUR**

**FACTORES DE
RIESGO**

**ADRENARQUIA Y
PUBARQIA
PREMATURAS**

**OBESIDAD
ANTERIOR**

**ADOLESCENTES
ANTECEDENTES DE
HUD SEVERO**



ANTECEDENTES FAMILIARES DE SOP

- *Etiología genética no bien definida por lo heterogéneo del SOP*
- *La evidencia sugiere transmisión autosómica dominante por lo que la incidencia teórica en madres e hijas sería 50%*
- *Se alterarían genes que modulen la producción de esteroides ováricos y las características de los receptores hormonales*



SOP

¿Alguna de ellas?