

11237



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO  
SECRETARIA DE SALUD  
UNIDAD DE PEDIATRÍA

SANGRADO UTERINO DISFUNCIONAL EN LA PACIENTE ADOLESCENTE DE LA CONSULTA EXTERNA DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO.

SECRETARIA DE SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO  
ORGANISMO FIDELICITADO



**TESIS DE POSTGRADO**  
**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**  
**ESPECIALIDAD EN:**  
**PEDIATRÍA MÉDICA**  
**P R E S E N T A :**  
**DRA. KARLA RAMÍREZ NAVA**



*TUTORA DE TESIS:*  
**DRA. GLORIA LAGUNA TELLEZ**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

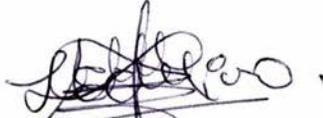
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

SANGRADO UTERINO DISFUNCIONAL EN LA PACIENTE ADOLESCENTE DE LA  
CONSULTA EXTERNA PEDIATRICA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO.



Dr. Lino Eduardo Cardiel Marmolejo.  
Jefe de la unidad de Pediatría.



Dra. Rosa Erendira Durán Ruiz.  
Jefe de Enseñanza de Postgrado.

Dra. Gloria Laguna Téllez.  
Adscrita del Servicio de Consulta externa de Pediatría  
Tutora de tesis



Dr. Francisco Mejía Covarrubias.  
Titular del Curso de Pediatría.



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

## AGRADECIMIENTOS

A Dios ante todo por siempre brindarme la oportunidad de ser mejor.

A mis padres, hermanos, sobrinos y en especial a DIEGO por ser mi motor todos los días para continuar superándome. Gracias por su cariño y apoyo.

A Edmundo por ser mi compañero, amigo y mejor consejero.

A la Dra. Gloria Laguna por su ayuda, paciencia y compromiso para con sus pacientes.

A mis maestros por sus enseñanzas, y a mis compañeras Olga Ramos y Marisol Santos por su apoyo y amistad.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Ramirez Lara  
Karla

FECHA: 1 9 0 8 0 4

FIRMA: 

## INDICE

INTRODUCCIÓN	5
ANTECEDENTES	6
JUSTIFICACIÓN	7
HIPÓTESIS	8
OBJETIVOS	9
MATERIAL Y METODOS	10
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	12
RESULTADOS	13
CONCLUSIONES	15
TABLAS Y GRAFICAS	16
BIBLIOGRAFÍA	21

## INTRODUCCION

El interés del medico por los problemas menstruales se remonta hasta la época de los filósofos y los teólogos como Aristóteles y Plantón. Se reconocía aun en tiempos antiguos que la interrupción de la menstruación era signo inicial de embarazo mientras que la anovulación se consideraba como una enfermedad sistémica que necesitaba de atención inmediata.

Los adolescentes tienen entre ciclo y ciclo más variaciones en los periodos que una mujer adulta (1). Durante los primeros años posteriores a la menarca las alteraciones menstruales son relativamente frecuentes, veinte por ciento de los ciclos son anovulatorios en los primeros 2 años después de la menarca y puede no ser hasta 6 a 7 años después de la menarca que aproximadamente 90% de los ciclos sean ovulatorios (1) (2)

La expulsión excesiva o irregular de sangre por la vagina es un problema común de la función menstrual, pocas pacientes tienen una lesión orgánica que causa el cuadro pero muchas presentan hemorragia uterina disfuncional que se define como la expulsión anormal de sangre del endometrio sin relación alguna con lesiones anatómicas de las vías genitales causada por el desequilibrio hormonal consecuencia de perturbaciones o inmadurez en la adolescente de la interacción en el eje hipotálamo-hipófisis-ovario, sin embargo la hemorragia disfuncional es solo un síntoma de tal modo que antes de emprender el tratamiento habrá que descartar otras causas más graves de hemorragia en las adolescentes (4) y conocer las causas más comunes en nuestra población.

## ANTECEDENTES

Durante los primeros años posteriores a la menarca las alteraciones menstruales son relativamente frecuentes. La expulsión excesiva o irregular de sangre por la vagina es motivo de preocupación por la paciente y sus padres, sin embargo muchas pacientes presentan sangrado uterino disfuncional (SUD) el cual se define como la expulsión anormal de sangre del endometrio sin relación alguna con lesiones anatómicas de las vías genitales y es causada por el desequilibrio hormonal consecuencia de la inmadurez en la interacción del eje hipotálamo-hipófisis-ovario.

Se conocen 2 tipos de sangrado uterino disfuncional. El primero que explica casi todas las causas en las adolescentes es causado por anovulación que ocasiona la falta total de progesterona. La hemorragia en estas jóvenes es el resultado de la estimulación estrogénica duradera y sin restricciones del endometrio, que ocasiona sub-proliferación y al final hiperplasia de la capa. El segundo tipo de hemorragia uterina disfuncional es relativamente raro en este grupo y es causada por la vida más breve del cuerpo amarillo. La salida de sangre premenstrual y postmenstrual es consecuencia de alteraciones en la proporción relativa entre progesterona y estrógenos.

Dentro del diagnóstico diferencial del SUD se encuentran las lesiones anatómicas, trastornos de la coagulación, complicaciones del embarazo, infecciones, enfermedades sistémicas, ingesta de medicamentos.

Debido a que el SUD es solo un síntoma y el diagnóstico se realiza por exclusión nos obliga a la práctica de una revisión detallada y el reconocimiento de las causas más graves y frecuentes en nuestra población.

## JUSTIFICACIÓN

La adolescente con anormalidades en el ciclo menstrual se presenta con mucha frecuencia en la consulta externa pediátrica. En el Hospital General de México de 1995 a 1998 constituyó cerca del 12.5 % de la consulta ginecológica pediátrica. Los estudios realizados por Herweld en 1992 informó que los ciclos menstruales son anovulatorias durante los primeros años de la menarca, por tanto las adolescentes están en riesgo de sufrir hemorragia uterina disfuncional y dado que la SUD es solo un síntoma y el diagnóstico se realiza por exclusión el propósito del presente estudio es dilucidar las diferentes causas del SUD en la adolescente que acude a la consulta externa de pediatría del Hospital General de México.

## HIPÓTESIS.

El sangrado vaginal disfuncional en la paciente adolescente es motivo importante de consulta a centros especializados y sus causas son múltiples como: lesiones anatómicas, exposición a medicamentos, traumatismos, trastornos de la coagulación, infecciones, enfermedades sistémicas, tumores, siendo la anovulación en nuestra población la etiología más importante de sangrado uterino disfuncional como resultado de la inmadurez en el eje hipotálamo-hipofisario.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Identificar las causas de sangrado uterino disfuncional en las pacientes adolescentes que acuden ala consulta externa del Hospital General de México.

### OBJETIVOS PARTICULARES.

- 1) Conocer el tipo de patrón menstrual que más comúnmente se observa en las pacientes adolescentes con sangrado uterino disfuncional.
- 2) Conocer las alteraciones en el perfil hormonal que presentan las pacientes adolescentes con sangrado uterino disfuncional

## MATERIAL Y METODOS

Se realizó de un estudio prospectivo, longitudinal en que se recabó información a lo largo de seis meses ( entre los meses de julio y diciembre del 2002) de paciente que acudieron al servicio de consulta externa del Hospital General de México con alteraciones en el ciclo menstrual.

Se incluyeron en el estudio a 100 pacientes adolescentes que presentaban trastornos menstruales que acudieron ala consulta externa de pediatría del Hospital General de México por primera vez.

En la primera consulta se realizo una exploración física completa y se aplicó un cuestionario como forma de recolección de datos de la paciente en donde se interrogo sobre la edad de la paciente, inicio de la menarca, ritmo menstrual, inicio de vida sexual, utilización de método de planificación familiar, tiempo de iniciada la manarca (edad ginecológica), existencia de patología mamaria, presencia de infecciones vaginales, características del sangrado.

Se definió:

Oligomenorrea. Intervalos mayores de 45 días entre los ciclos menstruales.

Hipermenorrea. Sangrado uterino prolongado o excesivo que se presenta con intervalos regulares.

Hiperpolimenorrea. Sangrado uterino excesivo que se presenta en intervalos irregulares.

Amenorrea. Es la ausencia de periodos menstruales espontáneos en una mujer en edad reproductiva y puede ser primaria o secundaria.

Dismenorrea. Menstruación dolorosa.

Polimenorea. Sangrado uterino que se presenta en intervalos irregulares menores a 21 días.

También se solicitó estudios de laboratorio como biometría hemática completa incluyendo conteo de plaquetas, tiempos de coagulación, perfil hormonal (niveles de prolactina, hormona luteinizante, hormona foliculo estimulante, progesterona, estradiol) y en algunos casos perfil tiroideo. Además se registraron hallazgos encontrados en exámenes de gabinete como radiografía de cráneo y ultrasonido pélvico.

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Se incluyeron a pacientes adolescentes con edad de entre 10 y 16 años de edad que acudieron por primera vez ala consulta de ginecología pediátrica del Hospital General de México con presencia de “trastornos menstruales”.

Se excluyeron pacientes adolescentes sin presencia de trastornos menstruales, con edad menor de 10 años o mayores de 16 años, con tratamiento previo por sangrados menstruales anormales con cita subsecuente.

## RESULTADOS

De 100 pacientes que iniciaron el estudio se recabaron datos únicamente de 35 pacientes que continuaron asistiendo a consulta externa como subsecuentes y que reunieron los criterios de inclusión del protocolo. La edad promedio de las pacientes fue 12.9 años con un rango de entre 10 y 16 años. La edad promedio de aparición de la menarca fue de 11.4 años con un rango de 8 a 14 años.

De las pacientes incluidas en un caso se encontró antecedente materno de miomatosis y en un caso de obesidad dentro de la familia. En el 62.8% de las pacientes (22 adolescentes) se refirió dismenorrea, en tres de ellas catalogado como severa (incapacitante para realizar las actividades habituales). Dos pacientes (5.7%) refirieron inicio de vida sexual activa, una de ellas con utilización de preservativo y una sin método anticonceptivo.

El 34.2% de las pacientes el patrón menstrual fue de oligomenorrea, 31.4% pacientes presentaba hipermenorrea, 14.2% pacientes amenorrea, 8.5% hiperpolimenorrea, y en el 11.4% de las pacientes se registro polimenorrea. La edad ginecológica obtenida varió de entre 1 mes y 6 años.

Nueve de las pacientes (25.7%) a la exploración física mostraba obesidad y tres pacientes (8.5%) se encontró mastopatía fibroquistica.

En los exámenes de laboratorio y gabinete se encontró solo un caso de anemia severa (2.8%) anemia microcítica hipocromica. En todos los casos en los que se solicitó tiempos de coagulación como en los casos de sangrado abundante el resultado fue normal. También los perfiles tiroideos realizados se reportaron normales.

Respecto al perfil hormonal en el 11.4% de los casos se encontró niveles de prolactina elevada y en el 8.5% de las pacientes se reporto estradiol bajo, en 8.5% de las adolescentes la progesterona baja, en 14.2% niveles sanguíneos de hormona luteinizante baja, en 2.8% hormona folículo estimulante baja y un 2.8% de hormona luteinizante elevada. En cada caso se considero la fase del ciclo menstrual en la que se encontraba la paciente para el análisis de los valores del perfil hormonal.

Los hallazgos encontrados en el ultrasonido pélvico fueron 3 casos de poliquistosis ovárica (8.5%) y en un caso (2.8%) se reporto quiste único de ovario. También se encontró en una paciente imagen compatible con miomatosis uterina y uno con datos sugestivos de salpingitis.

## CONCLUSIONES

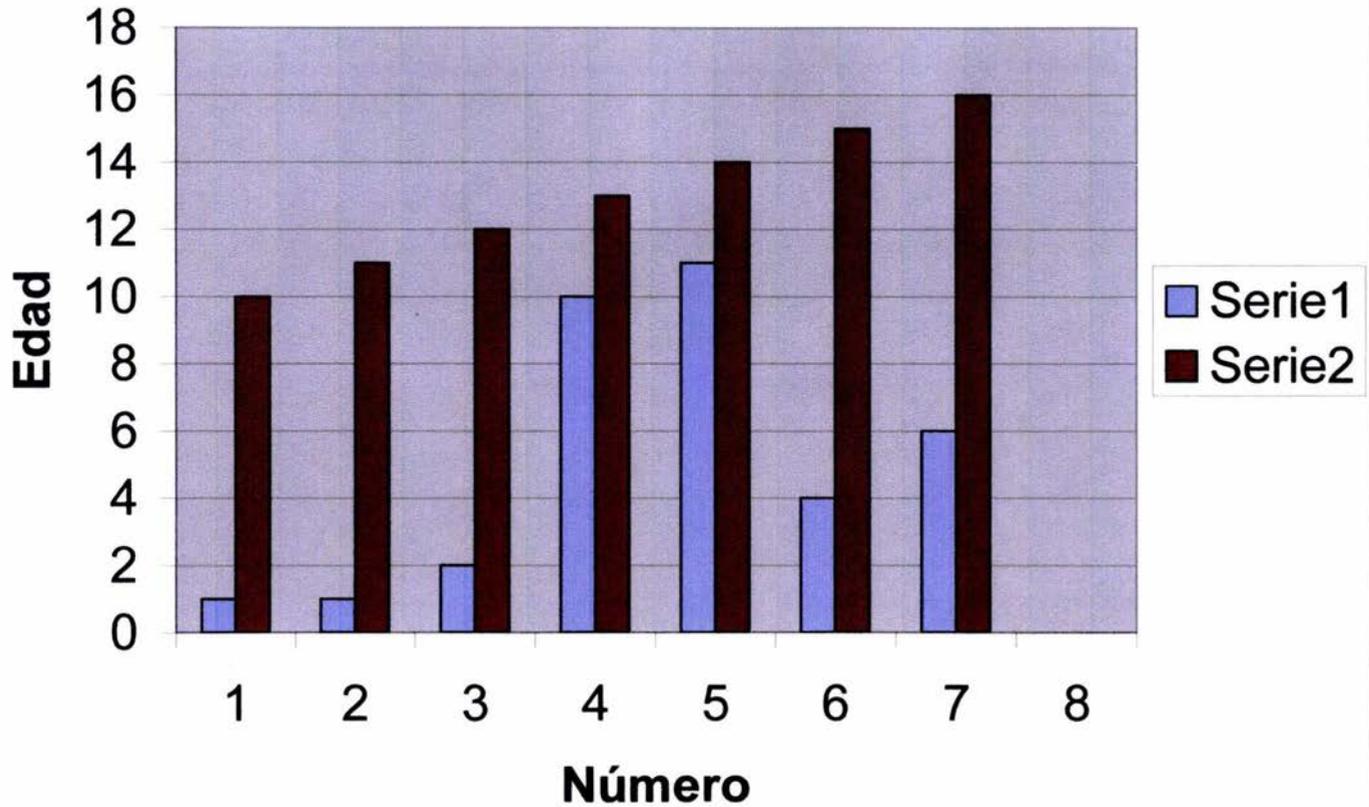
Con los resultados obtenidos en el presente estudio podemos observar que el patrón menstrual más común en las pacientes adolescentes que acudieron a la consulta externa de pediatría por trastornos menstruales fue de oligomenorrea ocupando el primer lugar en nuestro estudio relacionada con niveles bajos de hormona luteinizante (LH) y de progesterona. En segundo lugar de frecuencia lo ocupó la hipermenorrea en relación con niveles bajos de progesterona y hormona luteinizante, el tercer lugar en frecuencia en nuestras pacientes lo ocupó la amenorrea. En tales casos el patrón menstrual se pueden explicar debido a que la ausencia de la ovulación situación que ocurre en la inmadurez del eje hipotálamo-hipófisis-ovario provoca que la fase lutea se acorte acompañado de niveles bajos de progesterona. En estas condiciones el pico de LH es insuficiente para producir la ovulación, si esta no se lleva a cabo, se continúa con la producción de estradiol por los ovarios produciendo hiperplasia endometrial y sangrado uterino disfuncional.

En nuestro estudio se documentó únicamente seis casos presencia de patología causante de alteraciones en el ciclo menstrual: poliquistosis ovarica, miomatosis uterina y salpingitis, en todas las pacientes restantes se descartó patología neoplásica, infecciosa, endocrinológica, iatrogénica, traumática, sistémica y por coagulopatías. Se menciona en la literatura que los ciclos menstruales son anovulatorios hasta en un 20% después de cuatro a cinco años de iniciada la menarca en las adolescentes observando que en la mayoría de nuestras pacientes se encuentran en el lapso de tiempo esperado en que se pueden presentar alteraciones menstruales, por lo tanto podemos concluir que en este grupo de edad la causa más frecuente es el sangrado uterino disfuncional ocasionados por la inmadurez en el eje hipotálamo-hipófisis-ovario.

**TABLA 1.EDAD DE LAS PACIENTES CON SANGRADO DISFUNCIONAL EN LA  
CONSTULTA EXTERNA DE PEDIATRIA.**

<b>Edad</b>	<b>Número</b>
<b>10</b>	<b>1</b>
<b>11</b>	<b>1</b>
<b>12</b>	<b>2</b>
<b>13</b>	<b>10</b>
<b>14</b>	<b>11</b>
<b>15</b>	<b>4</b>
<b>16</b>	<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>35</b>

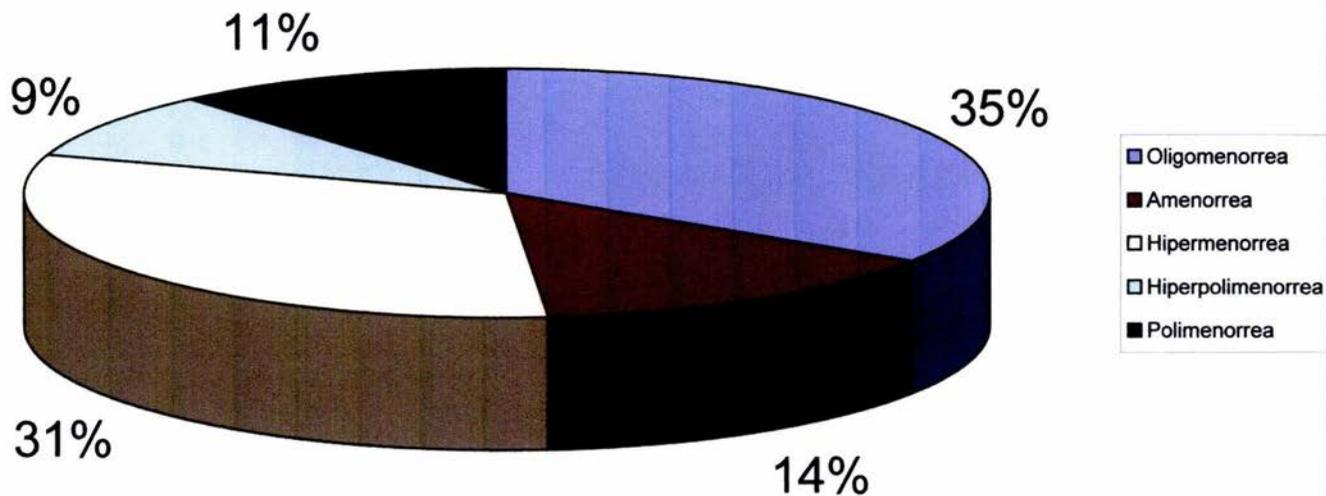
# Edad de pacientes con trastornos menstruales en la consulta externa del HGM



**TABLA 2. PATRON HOMONAL DE PACIENTES CON SANGRADO UTERINO  
DISFUNCIONAL EN LA CONSULTA EXTRNA DEL HGM.**

<b>PATRON MENTRUAL</b>	<b>%</b>
<b>Oligomenorrea</b>	<b>34.2%</b>
<b>Hipermenorrea</b>	<b>31.4%</b>
<b>Amenorrea</b>	<b>14.2%</b>
<b>Polimenorrea</b>	<b>11.4%</b>
<b>Hiperpolimenorrea</b>	<b>8.5%</b>

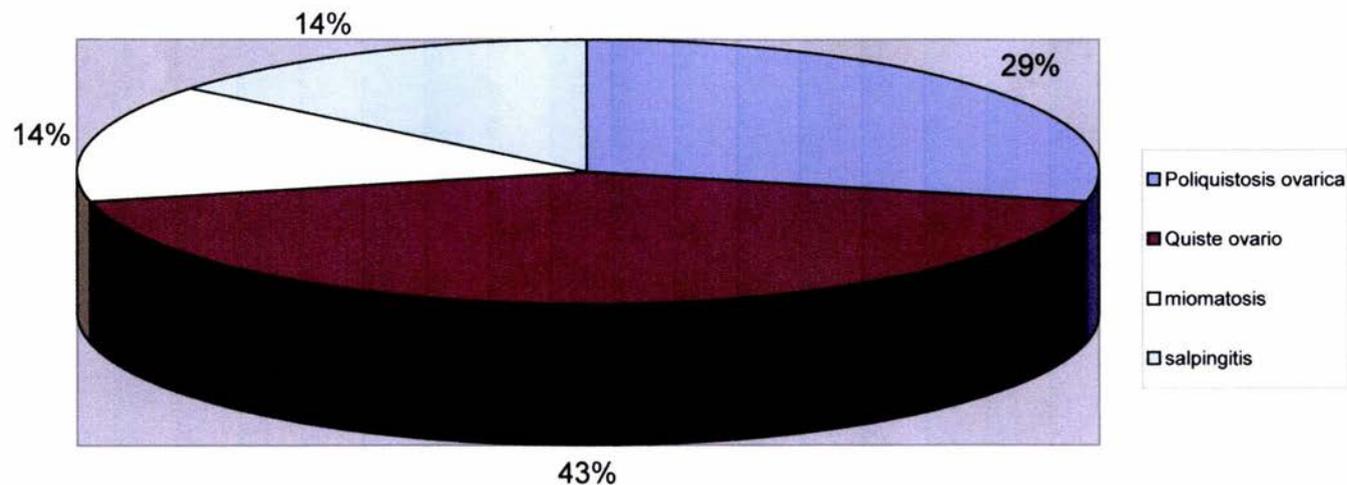
# PATRON MENSTRUAL EN LAS PACIENTES ADOLESCENTES CON SANGRADO UTERINO DISFUNCIONAL EN LA CONSULTA EXTERNA DE PEDIATRIA DEL HGM



**TABLA 3. HALLAZGOS EN ULTRASONIDO PÉLVICO DE PACIENTES CON SANGRADO UTERINO DISFUNCIONAL EN LA CONSULTA EXTERNA DE PEDIATRÍA DEL HGM.**

<b>ULTRASONIDO PELVICO</b>	<b>%</b>
<b>Quiste único de ovario</b>	<b>8.5%</b>
<b>Poliquistosis ovarica</b>	<b>5.7%</b>
<b>Miomatosis</b>	<b>2.8%</b>
<b>Salpingitis</b>	<b>2.8%</b>

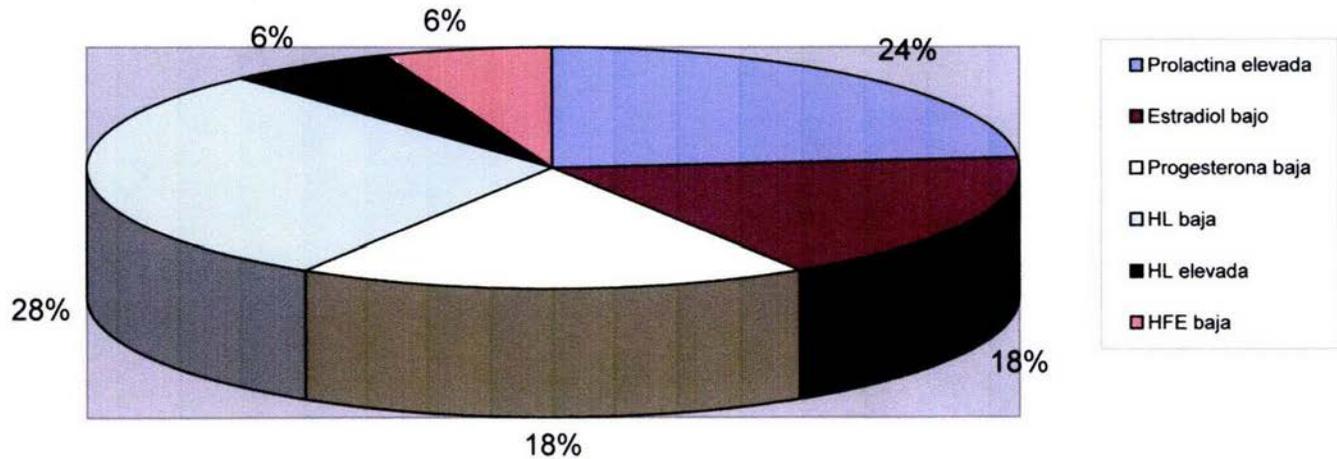
## HALLAZGOS ULTRASONOGRAFICOS EN PACIENTES CON TRASTORNO MENSTRUAL EN LA CONSULTA EXTERNA DE PEDIATRIA DEL HGM



**TABLA 4. PERFIL HOMONAL EN LAS PACIENTES CON SANGRADO  
UTERINO DISFUNCIONAL EN LA CONSULTA EXTERNA DE PEDIATRIA DEL  
HGM**

<b>RESULTADO DE LABORATORIO</b>	<b>Número.</b>
<b>Hormona luteinizante baja</b>	<b>14.2%</b>
<b>Prolactina elevada</b>	<b>11.4%</b>
<b>Progesterona baja</b>	<b>8.5%</b>
<b>Estradiol bajo</b>	<b>8.5%</b>
<b>Hormona luteinizante elevada</b>	<b>2.5%</b>
<b>Hormona foliculo estimulante baja</b>	<b>2.5%</b>

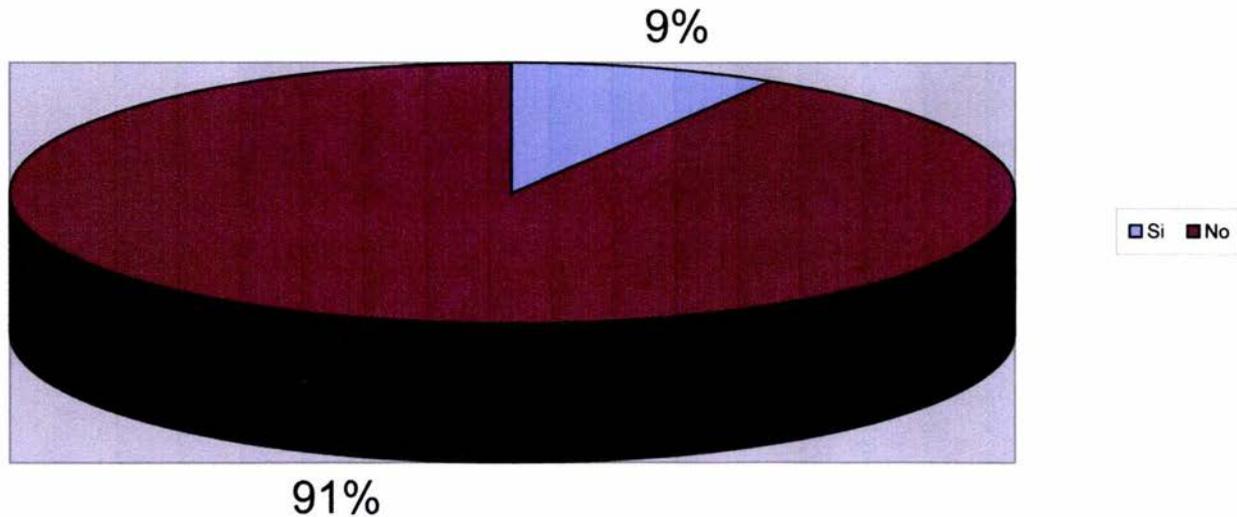
## PERFIL HOMONAL EN LAS PACIENTES CON SANGRADO UTERINO ANORMAL DE LA CONSULTA EXTERNA DE PEDIATRIA DEL HGM



**TABLA 5. PATOLOGÍA MAMARIA EN PACIENTES CON SANGRADO UTERINO DISFUNCIONAL EN LA CONSULTA EXTERNA DE PEDIATRÍA DEL HGM**

<b>Patología mamaria</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Sin Patología mamaria</b>	<b>32</b>	<b>94%</b>
<b>Mastopatía fibroquistica</b>	<b>3</b>	<b>8.5%</b>

# PATOLOGIA MAMARIA EN PACIENTES CON TRANSTORNOS MENSTRUALES EN LA CONSULTA DE PEDIATRIA DEL HGM.



## CUESTIONARIO

Ficha de identificación

No. Expediente \_\_\_\_\_

Nombre:

Edad:

Dirección:

Teléfono:

Lugar de origen:

Fecha de ingreso:

Fecha de egreso:

Fecha de abandono de tratamiento (motivo):

## ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES

---



---



---



---

## ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

---



---



---



---

## ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS

Menarca: \_\_\_\_\_ Dismenorrea (duración) \_\_\_\_\_ Ritmo menstrual: \_\_\_\_\_  
 No. De toallas sanitarias utilizadas: \_\_\_\_\_ Tipo de toalla utilizada: \_\_\_\_\_  
 FUM: \_\_\_\_\_ Pubarca: \_\_\_\_\_ IVSA: \_\_\_\_\_ No. De parejas sexuales: \_\_\_\_\_  
 Uso de método anticonceptivo SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ Inicio \_\_\_\_\_  
 Tipo: \_\_\_\_\_ Periodicidad: \_\_\_\_\_ Edad ginecológica: \_\_\_\_\_

## ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

Obesidad: \_\_\_\_\_ Dermatológicos: \_\_\_\_\_ Endocrinológicos: \_\_\_\_\_  
 Otros: \_\_\_\_\_

---

## PADECIMIENTO ACTUAL

Oligomenorrea: Episodios espaciados e irregulares de hemorragia, por lo general con intervalos de 40 días o más

Hipermenorrea: Hemorragia uterina excesiva tanto en cantidad como en duración, con intervalos regulares

Menometrorragia: Hemorragia uterina, en general no excesiva, con intervalos regulares

Hipomenorrea: Hemorragia uterina regular pero escasa

Polimenorrea: Episodios frecuentes pero regulares de hemorragia uterina, con intervalos de 21 días o menos

Amenorrea: Ausencia de menstruación por más de tres meses

## EXPLORACIÓN FÍSICA

Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ Temperatura: \_\_\_\_\_ P/A: \_\_\_\_\_

FC: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

Norm. Anorm.

Si es anormal dar los detalles pertinentes

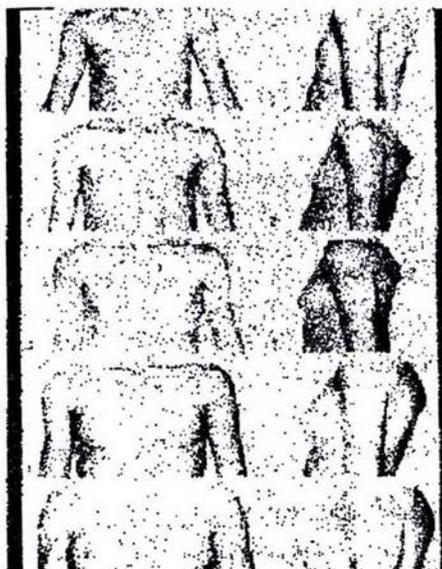
A. Cabeza

B. Ojos, oídos, nariz

C. Cuello:

D. Tórax

Mamas (TANNER)



ESTADIO ( )

E. Abdomen:

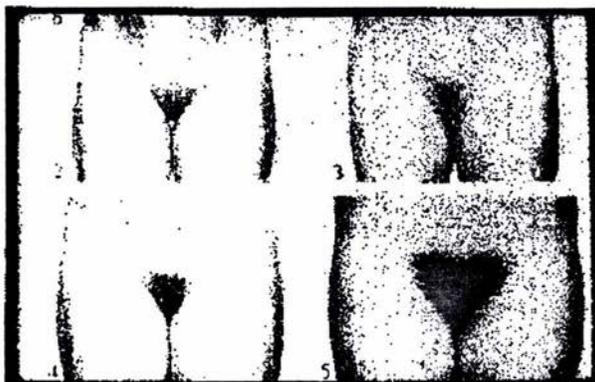
Dolor. Tipo: \_\_\_\_\_

Localización: \_\_\_\_\_

Irradiación: \_\_\_\_\_

Intensidad: \_\_\_\_\_

F. Genital: vello púbico (TANNER)



ESTADIO ( )

Secreción vulvar o vaginal:

G. Extremidades: \_\_\_\_\_

H. otros: \_\_\_\_\_

EXAMENES DE LABORATORIO:

BIOMETRIA HEMATICA:

Hb: \_\_\_\_\_ VCM: \_\_\_\_\_ Plaquetas: \_\_\_\_\_ Hcto: \_\_\_\_\_

HBCM: \_\_\_\_\_ Tiempos de coagulación: TP \_\_\_\_\_ TPT: \_\_\_\_\_

PERFIL HORMONAL

Prolactina: \_\_\_\_\_ Hormona Folículo Estimulante: \_\_\_\_\_

Hormona leutenizante: \_\_\_\_\_ Estrógenos: \_\_\_\_\_

**PERFIL TIROIDEO**

**EXAMENES DE GABINETE**

USG Pélvico (fecha) \_\_\_\_\_

Tamaño del útero: \_\_\_\_\_

Tamaño del ovario derecho \_\_\_\_\_

Tamaño del ovario izquierdo \_\_\_\_\_

Radiografías de cráneo: (silla turca)

Edad ósea:

**TRATAMIENTO:**

## **CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACION**

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Hemos sido ampliamente informados en lo que consiste el diagnóstico de sangrado disfuncional (sangrado anormal de la regla) en mi hija.

Me han explicado cuales pueden ser las causas de su enfermedad y por que motivo le solicitaron los estudios.

También se me informo que de acuerdo a las molestias de mi hija y el resultado de los exámenes de laboratorio, se analizará y de ser necesario se les administrará tratamiento que no son métodos anticonceptivos

También me informaron que los estudios y las medicinas corren por cuenta de la familia, así como de los efectos del medicamento.

Después de haber sido informado ampliamente de la forma que se va a estudiar y tratar a mi hija. Estoy de acuerdo y por lo tanto acepto, cumpliendo con las citas establecidas para el bienestar de mi hija.

\_\_\_\_\_  
PADRE O TUTOR

\_\_\_\_\_  
MEDICO DE BASE

\_\_\_\_\_  
RESIDENTE

\_\_\_\_\_  
TESTIGO

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hertwick SP. Dysfunctional uterine bleeding. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1992;19:129-149.
2. Kathleen A. Oriel, M.D. and Sarina Schraner, MD. Abnormal Uterine Bleeding. *Am Fam Physician* 1999;60:1371-82.
3. Laurie A.P. Mitan, MD and Gail B. Slap. Adolescent Menstrual Disorders. *Medical Clinics of North America* 2000;84:4:851-65.
4. Terri B. MD and S. Jean Emans, MD. Menstrual Disorders. Dysfunctional Uterine Bleeding. *Pediatric Clinics of North America*. 1999;46:3: 545-52.
5. Kleiman J. Cymet D. et al. Exploración ginecológica en pediatría. *Revista Mexicana de Pediatría*. 1987;64:85-87.
6. Lavin C. MD. Dysfunctional uterine bleeding in adolescents. *Current Opinion in Pediatrics*. 1996;8:328-332.
7. Altchek A. Hemorragia uterina disfuncional en la paciente adolescente. *The Female Patient* 16(4):53.
8. Garrido M. E. Alteraciones menstruales en la adolescencia. *PAC Endocrinología-1/libro 5. Sociedad Mexicana de Nutrición y endocrinología*.
9. Iris F. Litt, MD. Problemas menstruales durante la adolescencia. *Pediatrics in Review*. Vol.2. No. 7 Año 2.