



11253  
7  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION

SECRETARIA DE SALUD

INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

SANGRADO UTERINO ANORMAL EN ADOLESCENTES  
MEXICANAS ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE  
PEDIATRIA

2036

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PRESENTA LA  
DRA. LIUBA MARINA AGUIRRE SALAS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
ENDOCRINOLOGIA Y METABOLISMO PEDIATRICOS



MÉXICO, D.F.

2000



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

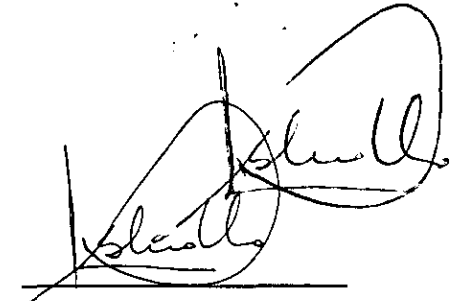
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

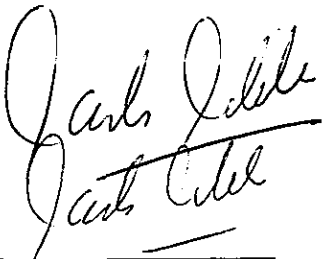
**SANGRADO UTERINO ANORMAL EN ADOLESCENTES  
MEXICANAS ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE  
PEDIATRIA**



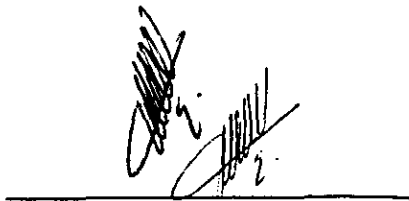
Dr. Pedro Sánchez Márquez  
DIRECTOR DE ENSEÑANZA



Dr. Luis Heshiki Nakandakari  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
ENSEÑANZA DE PRE Y POST GRADO



Dr. Carlos Robles Valdés  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO



Dr. César Higinio Jiménez Villanueva  
TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACION

# ÍNDICE

	PÁGINA
RESUMEN.....	4
ANTECEDENTES.....	5
JUSTIFICACIÓN.....	9
OBJETIVOS.....	9
HIPÓTESIS.....	9
MATERIAL Y MÉTODOS.....	10
RESULTADOS.....	14
DISCUSIÓN.....	21
CONCLUSIONES.....	23
ANEXO.....	24
BIBLIOGRAFÍA.....	25

# SANGRADO UTERINO ANORMAL EN ADOLESCENTES MEXICANAS ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

## RESUMEN

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrolectivo y transversal; con el objetivo de describir las patologías y/o factores más frecuentes asociados a sangrado uterino anormal en adolescentes del Instituto Nacional de Pediatría así como describir los patrones de sangrado más frecuentes asociados a éstas.

El análisis sólo se limitó a la descripción de las variables de interés, obteniendo sólo el porcentaje de las mismas en el caso de las variables dimensionales continuas. En el caso de las numéricas se obtuvo la media con desviación estándar y el valor mínimo y máximo para cada una, tanto de manera global como analizando grupos de patologías.

Se revisaron en un período de 6 años (1º de Enero de 1994 al 31 de Diciembre de 1999), los expedientes de pacientes que tuvieran el diagnóstico de sangrado uterino anormal en frecuencia, cantidad y/o duración. Se revisaron expedientes de 120 pacientes y se encontró que la patología tiroidea estuvo presente en más de la mitad de los casos (51.6%). Se encontraron 27 casos de Tiroiditis de Hashimoto (22.5%), en 10 de ellos asociada al menos con otra patología y de estos en 8 se relacionó con patologías de tipo autoinmune.

Por otro lado, en 26 casos se encontró la asociación de varias patologías o factores que pudieran explicar el sangrado uterino anormal, algunos de ellos son: púrpura trombocitopénica idiopática con el uso de esteroide en 3 casos; Lupus Eritematoso Sistémico, Tiroiditis de Hashimoto, asociadas al uso de medicamentos como ciclofosfamida y prednisona en 2 casos. Otras patologías sistémicas que se encontraron fueron artritis reumatoidea, insuficiencia renal crónica, diabetes tipo 1, anemia aplásica, entre otras.

En cuanto a los patrones de sangrado no se pudo determinar un patrón específico menstrual para cada patología ya que la cantidad de pacientes no es suficiente y no se pueden establecer comparaciones, por lo que solamente se limitó a la descripción de los resultados.

Se concluye que la patología tiroidea se debe buscar intencionadamente en toda paciente con sangrado uterino anormal. Potencialmente a todas las pacientes de esta institución se les debe evaluar su eje hipotálamo-hipófisis-gónadas y finalmente, no podemos establecer que exista un patrón de sangrado específico para las diferentes patologías analizadas en este estudio.

## ANTECEDENTES

El sangrado uterino anormal es un problema común con el cual se enfrenta el médico y las pacientes adolescentes. Las alteraciones en los patrones de frecuencia, duración, cantidad y/o síntomas discapacitantes que acompañan al sangrado menstrual influyen en su calidad de vida.

En estudios de población abierta, las diferentes patologías ginecológicas se reportan en un porcentaje elevado de mujeres. En un análisis de la Encuesta Nacional en Salud, en los Estados Unidos, 22.4% de todas las mujeres entrevistadas referían padecer o haber padecido alguna enfermedad del aparato genital (1). De todas estas patologías, las más reportadas fueron las alteraciones menstruales, con una tasa calculada de 53/1000 mujeres afectadas en la población general. Por otro lado, el sangrado uterino anormal constituyó el principal diagnóstico de 350, 000 hospitalizaciones anuales en ese país.

No existen muchos datos confiables sobre la prevalencia de sangrado uterino anormal en los países en desarrollo. Algunos estudios recientes; en India, Turquía, Libano y Nigeria, muestran que el sangrado uterino anormal constituye una queja muy común también entre mujeres del tercer mundo, representando entre la primera y la tercera causa de búsqueda de atención médica y/u hospitalización. En otro estudio multicéntrico de la OMS, la prevalencia de sangrados uterinos anormales variaba entre 8 y 83% en diferentes poblaciones de países en desarrollo (2, 3).

La prevalencia de estas alteraciones en población adolescente (9-18 años) se considera más elevada que en mujeres adultas, debido a la inmadurez del eje hipotálamo-hipófisis-gónadas que caracteriza a los primeros años de vida reproductiva. Sin embargo, los estudios en población abierta no siempre describen la frecuencia de estos trastornos en relación con la edad, en particular en países en desarrollo. Se sabe que alrededor de una cuarta parte de las mujeres entre 15 y 44 años de edad se queja de sangrados prolongados, demasiado frecuentes o de manchado irregular. En Nigeria, 12% de las adolescentes cursan con menorragia, con pérdidas documentadas de más de 80 ml. de sangre por episodio de sangrado. La probabilidad de cursar con ciclos anovulatorios varía entre un 43% y un 60% entre adolescentes de 12-17 años (4).

En otros dos estudios que analizaron pacientes adolescentes que llegaron a requerir hospitalización por menometrorragia, los resultados fueron muy diferentes (16, 17). Mientras que en el primer estudio, el 19% de las pacientes hospitalizadas cursaba con una coagulopatía subyacente, en el segundo reporte, ésta se diagnosticó sólo en 3%

de las adolescentes. Sí se excluyen estas causas, queda todavía un porcentaje muy elevado de sangrados anormales que son diagnóstico de exclusión, y en consecuencia se consideran secundarios a una alteración funcional de eje hipotálamo-hipófisis-ovarios, designándose como sangrado uterino anormal.

### **FISIOLOGÍA DEL CICLO MENSTRUAL NORMAL**

Los ciclos menstruales regulares no se presentan en el primer al segundo año después de la menarca: 55 a 82% de los ciclos son anovulatorios durante este tiempo y aproximadamente un 10 a 20% de los ciclos continúan anovulatorios por más de 5 años después de la menarca. Un ciclo menstrual normal dura entre 21 a 35 días, menos del 0.55% de las pacientes tienen ciclos menores a 21 días y 1% los tienen mayores de 35 días. La duración del sangrado es de 3 a 7 días y la pérdida sanguínea es de aproximadamente 30 a 40 ml. Ciclos que duran más de 8 días y/o con pérdida sanguínea mayor de 80mls se consideran anormales (5). Cuando no hay fecundación en una mujer que ovula, el cuerpo lúteo involuciona, y las concentraciones de estrógenos y progesterona disminuyen. El endometrio responde a la supresión de las hormonas ováricas con una cascada de eventos que incluyen disminución del flujo sanguíneo endometrial, vasoespasmo y hemorragia. El sangrado menstrual cesa cuando ocurre vasoconstricción de las arterias espirales y agregación plaquetaria.

### **CAUSAS PRINCIPALES DE SANGRADO UTERINO ANORMAL**

Existen una gran cantidad de factores "ambientales" que pueden afectar de forma importante la ciclicidad del sangrado menstrual, especialmente en la etapa de la adolescencia, por la "inmadurez" del eje hipotálamo-hipófisis-gónadas comentada previamente y su particular sensibilidad a factores externos como pueden ser: peso, actividad física intensa, estrés.

La presencia de amenorrea secundaria y/o oligomenorrea severa que cursen con concentraciones bajas de gonadotropinas implica necesariamente una evaluación exhaustiva para descartar las patologías a nivel del sistema nervioso central principalmente área hipotálamo-hipófisis como: tumores, hiperprolactinemia funcional.

Las amenorreas secundarias asociadas a gonadotropinas elevadas obligan a descartar daño ovárico, ya sea primario (disgenesias gonadales, especialmente síndrome de Turner, por lo general en forma de mosaicos) o secundarios (por efectos secundarios en caso de quimio y/o radioterapia previas).

La amenorrea o la oligomenorrea severa asociada a signos de virilización reciente y progresiva obligan a descartar la presencia de un tumor secretor de andrógenos a nivel ovárico o suprarrenal.

Sin embargo, a estas edades, las patologías que más afectan la frecuencia del sangrado menstrual, induciendo oligomenorrea, se pueden incluir los "Síndromes anovulatorios crónicos" (6), de origen suprarrenal u ovárico. De estos, el más frecuente es el síndrome de ovarios poliquísticos, asociado con frecuencia a resistencia a la insulina, con presentación fenotípica variable: se puede encontrar o no sobrepeso, hirsutismo, acantosis. Es importante recordar que en la adolescencia, el aspecto multiquístico de los ovarios, la anovulación crónica y un cierto grado de resistencia a la insulina constituyen elementos "cuasi-fisiológicos" de esta etapa de maduración biológica.

Al otro extremo de la patología, se encuentran las alteraciones menstruales asociadas al aumento en la frecuencia, cantidad o duración del sangrado. Las causas que con relativa frecuencia a esta edad se encuentran asociadas a la hiper/polimenorrea, incluyen:

- Púrpuras trombocitopénicas, tromboasténicas, enfermedad de Von Willebrand
- Insuficiencia hepática o renal
- Linfomas, leucemias, anemias aplásicas, entre otras como Lupus eritematoso sistémico, anemia aplásica, etc. Pacientes con este tipo de patologías mencionadas previamente son ya referidas con el diagnóstico de base y se envían para valoración de sus alteraciones menstruales
- Complicaciones de embarazo, incluyendo la posibilidad de aborto incompleto, de un ectópico o de una enfermedad molar
- Enfermedad inflamatoria pélvica, con cervicitis y endometritis asociadas, sobre todo si el agente causal es el gonococo o la *Chlamydia spp* Presentándose estas patologías en pacientes que ya han iniciado su vida sexual
- Presencia de bocio, hipo o hipertiroidismo

La patología tiroidea ya sea subclínica o clínicamente manifiesta se menciona como la causa más frecuente de enfermedad sistémica asociada a sangrado uterino anormal (5, 7, 8, 9, 10, 11, 12). Un hiper o hipotiroidismo se pueden presentar como sangrado uterino anormal sin otros datos clínicos (7). La enfermedad tiroidea puede actuar alterando otras hormonas hipofisarias o directamente en el metabolismo celular ovárico (13). El patrón menstrual en una paciente hipotiroidea generalmente se presenta con menstruaciones abundantes y más días de duración. El hipertiroidismo se presenta con sangrados



escasos y de corta duración (12, 14). El hipertiroidismo primario puede dar lugar a un sangrado muy abundante debido a que la depuración de estrógenos esta acelerada (7).

La disfunción tiroidea en el hipotiroidismo primario causa alteraciones menstruales debido a que la hormona estimulante de tiroides (TSH) comparte homología en la subunidad alfa de la estructura gonadotropinas (hormona luteinizante LH, hormona folículo estimulante FSH) y este exceso de hormona estimulante de tiroides (TSH) que se da en el hipotiroidismo actúa sobre los receptores de las gonadotropinas (15). En el hipotiroidismo primario hay hiperprolactinemia secundaria al exceso de TSH por interacción a nivel del factor inhibidor de la secreción de prolactina lo que puede ocasionar una alteración entre las concentraciones de LH/FSH.

## **JUSTIFICACIÓN**

En nuestro Instituto no tenemos registrado cuáles son las principales patologías y/o factores asociados a sangrado uterino anormal y la literatura que existe al respecto no deja claro el porcentaje real de presentación de cada uno de éstos, por lo que se considera importante determinarlo, ya que se pueden optimizar recursos diagnósticos y por lo tanto dar tratamiento dirigido para corregir la causa subyacente más prontamente. Y ya que la pirámide poblacional está cambiando en los últimos años, siendo cada vez más las personas que se encuentran en esta etapa de la vida, es importante entre otros aspectos conocer este de la vida de estas pacientes.

También es importante dar a conocer estos resultados a toda persona interesada en tratar con adolescentes, así como determinar líneas de investigación a partir de ésta.

## **OBJETIVOS**

1. Describir las patologías y/o factores más frecuentes asociadas a sangrado uterino anormal en adolescentes del Instituto Nacional de Pediatría
2. Describir los patrones menstruales que se presentan en las diferentes patologías asociadas con sangrado uterino anormal

## **HIPÓTESIS**

1. La patología tiroidea se presentará en la tercera parte de los casos a estudiar
2. No habrá algún patrón específico de sangrado uterino anormal en las diferentes patologías

## **CLASIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Observacional, descriptivo, retrolectivo y transversal

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Población objetivo**

Adolescentes femeninas con diagnóstico inicial de sangrado uterino anormal (Ver definiciones operacionales) que hayan sido evaluadas por los servicios de Salud Reproductiva y/o Endocrinología, entre el 01 de enero de 1994 y el 31 de diciembre de 1999 \*, del Instituto Nacional de Pediatría.

\* Se decidió efectuar este análisis temporal, dado que antes de esta fecha no existía una abordaje sistematizado de dicha patología y no se contaban con los estudios suficientes para apoyar los diagnósticos.

### **Criterios de inclusión**

1. Edad entre 9 y 18 años
2. Género femenino
3. Diagnóstico de sangrado uterino anormal (Ver definición operacional)
4. Contar con pruebas completas de evaluación del adolescente con sangrado uterino anormal (Ver definiciones operacionales)
5. Contar con las variables de interés en el expediente

### **Criterios de exclusión**

1. Pacientes en quienes no se haya logrado corroborar la sospecha diagnóstica, con los estudios de laboratorio y/o gabinete requeridos para cada caso en particular

### **Descripción del método**

Se solicitaron al archivo clínico del Instituto Nacional de Pediatría los números de expedientes del primero de Enero de 1994 al 31 de diciembre de 1999, de pacientes con diagnóstico de sangrado uterino anormal. Se seleccionaron aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, se recolectaron los datos en formato ya establecido. Después se concentraron en una base de datos y se realizaron los análisis correspondientes a cada tipo de variables.

### **Variables de interés en el estudio**

Nominales: Tipo de patología que ocasionó el sangrado uterino anormal

Ordinales: Cantidad de sangrado, frecuencia de sangrado

Numéricas o dimensionales continuas: Edad cronológica, edad ginecológica, edad de menarca

### **Cálculo del tamaño muestral mínimo requerido**

Se incluyó al total de pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión del Instituto durante el periodo de estudio establecido por tratarse de un estudio que no se ha realizado previamente y deseábamos darnos cuenta del fenómeno total.

### **Definiciones operacionales**

**SANGRADO UTERINO ANORMAL.** Se consideró a las alteraciones del patrón menstrual en cuanto a frecuencia (intervalo), duración y cantidad, que se salieran de los límites establecidos como "normales":

**INTERVALO.** Entre 21 a 35 días

**CANTIDAD.** Entre 4 a 6 toallas al día

**DURACIÓN.** Entre 3 a 7 días

**SANGRADO UTERINO ANORMAL SECUNDARIO A PATOLOGÍA TIROIDEA.** Se consideró aquel que independientemente de cuanto tiempo después de la menarca se presentó corrigió después del inicio de tratamiento específico para su patología tiroidea. Siempre y cuando se hayan excluido otras patologías.

**PATOLOGÍA TIROIDEA.** Se considerarán al hipo o hipertiroidismo primario ya sean clínico o subclínico, así como la presencia de bocio.

**HIPOTIROIDISMO SUBCLÍNICO.** Hay ausencia de datos clínicos de hipotiroidismo pero con concentraciones elevadas de TSH y fracciones libres de hormonas tiroideas dentro de concentraciones normales. (De acuerdo con el valor de referencia ensayo realizado)

**HIPERTIROIDISMO SUBCLÍNICO.** Hay ausencia de datos clínicos de hipertiroidismo con TSH inhibida o baja y con concentraciones de hormonas tiroideas libres dentro límites normales.

**HIPERTIROIDISMO PRIMARIO.** Aumento en la producción y secreción de hormonas tiroideas secundario a patología en la glándula tiroides. El diagnóstico se hace por los datos clínicos más las hormonas tiroideas elevadas y la TSH inhibida.

**HIPOTIROIDISMO PRIMARIO.** Disminución en la producción y secreción de hormonas tiroideas secundario a disfunción de la glándula tiroides. El diagnóstico se hace por datos clínicos más hormonas tiroideas en concentraciones bajas con TSH elevada.

**BOCIO EUTIROIDEO.** Presencia de bocio sin datos clínicos o de laboratorio de disfunción glándula tiroides

**TIROIDITIS DE HASHIMOTO.** Presencia de anticuerpos antitiroideos y/o reporte de patología de biopsia por aspiración de tiroides diagnóstica

**SÍNDROME DE OVARIOS POLIQUÍSTICOS.** Datos clínicos y/o laboratorio de aumento en las concentraciones de andrógenos masa muscular, distribución grasa androide, hirsutismo, acné, tendencia a la calvicie, etc.; datos de resistencia periférica a la insulina como *acantosis nigricans*, etc. Pérdida de la relación LH/FSH y la presencia de quistes mayores a 3 mm en ultrasonido pélvico.

**PROLACTINOMA.** Presencia de tumoración hipofisaria corroborada por resonancia magnética nuclear y concentraciones de prolactina elevadas.

**AMENORREA HIPOTALÁMICA.** Se considero la presencia de amenorrea (de acuerdo a esta definición), secundaria a actividad física excesiva, anorexia nervosa en el caso de las pacientes del estudio.

**SANGRADO UTERINO DISFUNCIONAL.** Se refiere a un sangrado de origen endometrial el cual es excesivo y/o prolongado generalmente acíclico que no está relacionado con una enfermedad estructural o sistémica, por lo tanto es un diagnóstico de exclusión.

Otras patologías como LUPUS, Miastenia Gravis, Ataxia telangiectasia, entre otras más ya venían con diagnóstico de base por parte de servicio tratante.

**ADOLESCENCIA.** Periodo que abarca desde la menarca después de los 9 años hasta los 18 años.

**EDAD GINECOLÓGICA.** Edad transcurrida entre la menarca al momento de la consulta.

Alteraciones de la frecuencia:

**AMENORREA SECUNDARIA.** Ausencia del sangrado por más de 3 meses ( en caso de menstruaciones previas regulares) o por más de 6 meses ( en caso de ciclos previos irregulares).

**OLIGOMENORREA (U OPSOMENORREA).** Sangrados infrecuentes, con intervalos mayores de 45 días.

**POLIMENORREA.** Sangrados irregulares y frecuentes, con intervalos menores de 21 días.

Alteraciones de la cantidad y duración:

**HIPOMENORREA.** Sangrado intermenstrual atípico, que ocurre entre menstruaciones regulares.

HIPERMENORREA (O MENORRAGIA). Sangrados abundantes y prolongados, a intervalos cíclicos.

Otras alteraciones:

METRORRAGIA: Sangrado intermenstrual atípico, que ocurre entre menstruaciones regulares.

MANCHADO INTERMENSTRUAL (*SPOTTING*): Sangrado escaso, intermitente y recurrente, entre menstruaciones regulares.

HIPERPOLIMENORREA (O MENOMETRORRAGIA): Sangrado frecuente, abundante y/o prolongado, sin patrón cíclico.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

El análisis sólo se limitó a la descripción de las variables de interés, obteniendo únicamente el porcentaje para el caso de las variables dimensionales continuas. En el caso de las numéricas se calculó la media con desviación estándar y se obtuvo el valor mínimo y máximo de cada una, tanto de manera global como analizando grupos de patologías. Los resultados se presentan en las tablas.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

No se requirieron consideraciones éticas por tratarse de un estudio retrolectivo.

## **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

No se requirió carta de consentimiento informado por tratarse de un estudio retrolectivo.

## **FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

(Ver anexo 1)

## RESULTADOS

Se revisaron en un período de 6 años (1º de enero de 1994 al 31 de diciembre de 1999), los expedientes de pacientes que tuvieran el diagnóstico de sangrado uterino anormal bien fuera en la frecuencia (intervalo), duración y/o cantidad. Sólo en 120 pacientes se les pudo realizar diagnóstico de acuerdo a definiciones ya comentadas previamente. En la tabla 1 se describen las características generales de las pacientes, habiéndose tomado los datos al momento de la primera consulta y no cuando ya se tenía establecido el diagnóstico. En general se puede observar la gran dispersión de los datos sobre todo en edad ginecológica.

**TABLA 1 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES NUMÉRICAS DE TODA LA POBLACIÓN ESTUDIADA**

n = 120	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	VALOR MÁXIMO/ MÍNIMO
EDAD CRONOLÓGICA	169.3 meses	+22.9	215/113
EDAD DE LA MENARCA	139.8 meses	+16.2	180/102
EDAD GINECOLÓGICA	29.7 meses	+19.8	77/1

En la tabla 2 se describen las patologías y/o factores encontrados asociados a sangrado uterino anormal; ésta muestra patologías que se presentaron como diagnóstico único o asociado a otras circunstancias.

Sí tomamos en cuenta el total de las patologías tiroideas encontramos que éstas se presentaron en 62 casos que corresponden al 51.6% de la población estudiada.

De los casos con diagnóstico de Tiroiditis de Hashimoto que fueron en total 27 casos (22.5%), en 10 pacientes se presentó asociado a otra patología por lo menos y de estos en 8 se encontraban asociadas a una de tipo autoinmune.

**TABLA 2 DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍAS Y/O FACTORES**

PATOLOGÍA O FACTOR	No. TOTAL DE CASOS	PORCENTAJE (%)	UNICO	PORCENTAJE (%)	ASOCIADO	PORCENTAJE (%)
ENFERMEDAD DE GRAVES	1	0.83	1	100	—	—
BOCIO EUTIROIDEO	22	18.33	20	90.9	2	9.09
BOCIO HIPOTIROIDEO	12	10	12	100	—	—
TIROIDITIS DE	27	22.5	17	62.9	10	37.03

HASHIMOTO						
SANGRADO UTERINO DISFUNCIONAL	33	27.5	33	100		
AMENORREA HIPOTALÁMICA	2	1.6	2	100		
SÍNDROME OVARIO POLIQUÍSTICO	8	6.66	6	75	2	25
PROLACTINOMA	3	2.5	1	33.3	2	66.6
RADIOTERAPIA A COLUMNA LUMBAR	1	0.83			1	100
CICLOFOSFAMIDA	5	4.16			5	100
METROXATE	2	1.6			2	100
PREDNISONA	16	13.3			16	100
OXIMETAZOLONA	2	1.6			2	100
EPENDIOMA MEDULAR	1	0.83			1	100
CORIOCARCINOMA, OVARIECTOMIA UNILATERAL	2	1.6			2	100
LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO	3	2.5			3	100
ARTRITIS REUMATOIDEA	3	2.5			3	100
PURPURA TROMBOCITOPÉNICA IDIOPÁTICA	4	3.33			4	100
MIASTENIA GRAVIS	1	0.83			1	100
ATAXIA TELANGIECTASIA	1	0.83			1	100
SÍNDROME MIELODISPLÁSICO	1	0.83			1	100
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	1	0.83			1	100
POLIARTERITIS NODOSA	1	0.83			1	100
ANEMIA APLÁSICA	2	1.61			2	100
VASCULITIS CON ARTERITIS	1	0.83			1	100
ENFERMEDAD DE BEHCET	1	0.83			1	100
PURPURA HENOCH SÍNDROME	1	0.83			1	100
ANTIFOSFOLÍPIDO	1	0.83			1	100
DIABETES MELLITUS 1	1	0.83			1	100



En la tabla 3 se describen las asociaciones de factores y/o patologías encontradas, siendo en la mayoría más de dos.

**TABLA 3**

<b>ASOCIACIÓN ENTRE PATOLOGÍAS Y/O FACTORES</b>	<b>n</b>
BOCIO EUTIROIDEO, PROLACTINOMA	1
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA, TIROIDITIS DE HASHIMOTO	1
TIROIDITIS DE HASHIMOTO, PURPURA TROMBOCITOPENICA IDIOPÁTICA	1
MIASTENIA GRAVIS, CICLOFOSFAMIDA	1
SÍNDROME MIELODISPLÁSICO, TIROIDITIS DE HASHIMOTO	1
TIROIDITIS DE HASHIMOTO, ATAXIA TELANGIECTASIA	1
ARTRITIS REUMATOIDEA, PREDNISONA, METROTEXATE, TIROIDITIS DE HASHIMOTO	1
PROLACTINOMA, SÍNDROME DE OVARIOS POLIQUÍSTICOS	1
TIROIDITIS DE HASHIMOTO, SÍNDROME DE OVARIOS POLIQUÍSTICOS	1
LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO, PREDNISONA, TIROIDITIS DE HASHIMOTO	2
PURPURA TROMBOCITOPENICA IDIOPÁTICA, PREDNISONA	3
LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO, TIROIDITIS DE HASHIMOTO, CICLOFOSFAMIDA, PREDNISONA	1
POLIARTERITIS NODOSA, CICLOFOSFAMIDA, PREDNISONA	1
ANEMIA APLÁSICA, OXIMETAZOLONA, PREDNISONA	1
CORIOCARCINOMA DE OVARIO, OVARIECTOMIA UNILATERAL, CICLOFOSFAMIDA	2
EPENDIMOMA MEDULAR, RADIOTERAPIA A COLUMNA LUMBAR, PREDNISONA	1
ARTRITIS REUMATOIDEA, PREDNISONA	1
ENFERMEDAD DE BEHCET, BOCIO EUTIROIDEO, PREDNISONA	1
PURPURA DE HENOCH, PREDNISONA	1
SÍNDROME ANTIFOSFOLÍPIDO, PREDNISONA	1
ARTRITIS REUMATOIDEA, PREDNISONA, METROTEXATE	1
DIABETES 1, TIROIDITIS DE HASHIMOTO	1

Para evaluar los diferentes patrones de sangrado encontrados en las diferentes entidades se decidió sólo describir las características de las pacientes que no tenían asociaciones de factores y/o patologías concomitantes, ya que la cantidad de pacientes no es suficiente para asegurar conclusiones y los datos estarían sesgados por los múltiples factores que están interviniendo.

Los datos de variables numéricas por grupo de patologías únicas se describen en la tabla 4.

**TABLA 4**

	<b>EDAD CRONOLÓGICA</b>	<b>EDAD MENARCA</b>	<b>EDAD GINECOLÓGICA</b>
<b>SANGRADO UTERINO DISFUNCIONAL</b> n ≈ 33	162.09±21.9 (127-205)	135.81±14.29 (102-163)	26.51±21.21 (1-77)
<b>BOCIO EUTIROIDEO</b> n ≈ 20	166.2± 26.92 (113-215)	135.2±12.15 (108-156)	31±21.94 (2-69)
<b>TIROIDITIS HASHIMOTO</b> n ≈ 17	170.3±24.2 (125-204)	140.88±16.99 (108-177)	29.41±22.49 (2-75)
<b>BOCIO HIPOTIROIDEO</b> N ≈ 12	179.16±17.38 (139-206)	148.91±13.18 (132-180)	29.41±19.08 (7-62)
<b>SÍNDROME DE OVARIOS POLIQUÍSTICOS</b> n = 6	176.16±22.33 (149-202)	142.5±22.26 (117-180)	33.66±16.52 (11-60)
<b>AMENORREA HIPOTALÁMICA</b> n = 2	175.5±37.47 (149-202)	139.5±10.6 (132-147)	51±5.6 (47-55)

En las tablas 5 a 9 se describen los patrones menstruales de las pacientes, no se analizaron los casos de amenorrea hipotalámica ya que sólo eran 2 casos y uno de ellos era de amenorrea secundaria.

**TABLA 5 SANGRADO UTERINO DISFUNCIONAL (n=33)**

<b>INTERVALO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
MENOS DE 21 DÍAS	8	24.2
ENTRE 21 A 35 DÍAS	11	33.3
MÁS DE 35 DÍAS	9	27.2
ALTERNAN CICLOS DE MENOS DE 21 DÍAS CON MÁS DE 35 DÍAS	2	6.06
ALTERNAN CICLOS NORMALES CON MAYORES DE 35 DÍAS	2	6.06
DATO NO ESPECIFICADO	1	3

<b>DURACIÓN</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
MENOS DE 3 DÍAS	2	6.06
ENTRE 3 A 7 DÍAS	12	36.36
MÁS DE 7 DÍAS	19	57.57

<b>CANTIDAD</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
ESCASO	19	57.57
MODERADO	7	21.21
ABUNDANTE	6	18.18
DATO NO ESPECIFICADO	1	3

**TABLA 6 BOCIO EUTIROIDEO (n=20)**

<b>INTERVALO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
MENOR DE 21 DÍAS	2	10
ENTRE 21 A 35 DÍAS	7	35
MÁS DE 35 DÍAS	8	40
ALTERNAN CICLOS MENORES DE 21 DÍAS CON MAYORES DE 35 DÍAS	2	10
ALTERNAN CICLOS NORMALES CON MAYORES DE 35 DÍAS	1	5

<b>DURACIÓN</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
MENOS DE 3 DÍAS	2	10
ENTRE 3 A 7 DÍAS	12	60
MÁS DE 7 DÍAS	6	30

<b>CANTIDAD</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
ESCASO	8	40
MODERADO	5	25
ABUNDANTE	5	25
DATO NO ESPECIFICADO	2	10

**TABLA 7 TIROIDITIS DE HASHIMOTO (n=17)**

<b>INTERVALO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
MENOS DE 21 DÍAS	1	5.88
ENTRE 21 A 35 DÍAS	7	41.17
MÁS DE 35 DÍAS	5	29.41
ALTERNAN CICLOS NORMALES CON MAYORES A 35 DÍAS	2	11.76
ALTERNAN CICLOS NORMALES CON MENORES A 21 DÍAS	1	5.88
DATO NO ESPECIFICADO	1	5.88

<b>DURACIÓN</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
MENOS DE 3 DÍAS	1	5.88
ENTRE 3 A 7 DÍAS	8	47.05
MÁS DE 7 DÍAS	8	47.05

<b>CANTIDAD</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
ESCASO	5	29.41
MODERADA	5	29.41
ABUNDANTE	4	23.52
DATO NO ESPECIFICADO	3	17.64

**TABLA 8 BOCIO HIPOTIROIDEO (n=12)**

<b>INTERVALO</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
MENOS DE 21 DÍAS	2	16.66
ENTRE 21 A 35 DÍAS	4	33.33
MÁS DE 35 DÍAS	6	50

<b>DURACIÓN</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
MENOS DE 3 DÍAS	2	16.66
ENTRE 3 A 7 DÍAS	6	50
MÁS DE 7 DÍAS	4	33.33

<b>CANTIDAD</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
ESCASO	6	50
MODERADO	3	25
ABUNDANTE	2	16.6
DATO NO ESPECIFICADO	1	8.3

El número de pacientes que se estudiaron por cada grupo de patologías no es suficiente como para realizar comparaciones por lo que solamente se describen los patrones más frecuentemente encontrados.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**TABLA 9 SÍNDROME DE OVARIOS POLIQUÍSTICOS (n=6)**

\* Un caso se presentó como amenorrea secundaria

<b>INTERVALO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
MENOS DE 21 DÍAS	1	16.6
ENTRE 21 A 35 DÍAS	1	16.6
MÁS DE 35 DÍAS	3	50

<b>DURACIÓN</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
MENOS DE 3 DÍAS	1	16.6
ENTRE 3 A 7 DÍAS	1	16.6
MÁS DE 7 DÍAS	3	50

<b>CANTIDAD</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
ESCASO	3	50
MODERADO	2	33.33

## DISCUSIÓN

Encontramos que la patología tiroidea se encuentra asociada a sangrado uterino anormal en un poco más de la mitad de los casos y que al iniciar el tratamiento específico, se corrigieron las alteraciones menstruales; sin embargo, es importante comentar que la gran mayoría de las pacientes tenían una edad ginecológica que se encontraba dentro del período en el que aún se esperarían ciclos anovulatorios por la inmadurez del eje hipotálamo-hipófisis-gónadas por lo que con este estudio descriptivo no podemos asegurar que la corrección de las alteraciones menstruales sean por el inicio del tratamiento, ya que quizá haya sido coincidencia y ya se encontraban maduras desde el punto de vista fisiológico en lo que respecta a su eje. Esto sería quizá muy difícil de demostrar ya que no es ético dejar a las pacientes sin tratamiento, sobre todo cuando la patología tiroidea les está ocasionando algún compromiso en otro sistema del organismo. Sin embargo, alerta al médico que si hay alguna causa asociada corregible se debe de tratar. Es importante el hecho de que cuando nos enfrentamos ante una patología autoinmune debemos buscar si las manifestaciones que presenta la paciente no son secundarias a autoinmunidad contra la glándula tiroidea y no sólo pensar que por estar ante una enfermedad crónica o por el uso de esteroides u otros medicamentos como el caso de los agentes alquilantes estas son la causa del sangrado uterino anormal. Ya que en estos casos al iniciar el tratamiento específico se podría mejorar la calidad de vida de las pacientes. En el caso de la Tiroiditis de Hashimoto vemos que los 10 casos que se presentaron asociadas a otras patologías y/o factores, en 8 de ellos (80%) fue con patologías autoinmunes.

Sólo se encontraron 6 casos de pacientes con síndrome de ovarios poliquísticos, lo cual llama mucho la atención ya que la población registrada en el servicio de salud reproductiva con este diagnóstico es mucho mayor, pero esto se aclara al analizar la forma en que se solicitaron los registros al archivo clínico de aquellos pacientes con expedientes clasificados con el diagnóstico de sangrado uterino anormal y no por patologías específicas que de antemano sabíamos que potencialmente cursan con alteraciones menstruales.

En cuanto a los patrones de sangrado llama la atención el hecho de que esperábamos en pacientes con sangrado uterino disfuncional que el patrón de sangrado fuera con ciclos cortos y sangrado abundante; sin embargo, encontramos que en cuanto al intervalo de sangrado la mayoría, que corresponde a un 33%, se encontraba en límites

establecidos como normales (21 a 35 días), duración mayor a 7 días y cantidad escasa, las explicaciones podrían ser que esta población está expresando características diferentes que no necesariamente son anormales, la cantidad de pacientes no es suficiente para establecer un patrón característico en esta población y que quizá muchas de estas pacientes cursaban con un síndrome anovulatorio que no cumple con todos los requisitos de síndrome de ovarios poliquísticos y presente este tipo de patrón menstrual.

Se documentaron dos casos de amenorrea hipotalámica que se presentaron en una paciente con anorexia nervosa y otro en una paciente que tenía actividad física de alto rendimiento. El grado de disfunción menstrual en estas pacientes depende de varios factores, incluyendo el grado de ejercicio físico o mental, la edad de la atleta, pérdida de peso y/o trastornos de la alimentación y predisposición genética. Es importante recordar que las consecuencias del hipoestrogenismo son: reducción de la masa ósea ya que en esta etapa de la vida se alcanza el máximo de potencial genético, fracturas por estrés, osteopenia, osteoporosis, alteraciones en el perfil de lípidos e infertilidad.

Se presentaron varias patologías sistémicas crónicas que por sí mismas pueden ocasionar trastornos menstruales, aunado al uso de esteroides, agentes alquilantes, entre otros factores, hacen que el sangrado uterino anormal sea más frecuente en este tipo de pacientes. En el caso de cáncer la pérdida de la función gonadal normal en estas pacientes en la mayoría de los casos es resultado de su tratamiento. Es bien conocido que algunas neoplasias benignas o malignas involucran las gónadas o el sistema reproductivo directamente o alterando el eje hipotálamo-hipófisis-gónadas. Siendo ocasionada por tumores endocrinológicamente activos como prolactinomas que en nuestra serie se presentaron en 3 casos. Otras causas son los tumores ováricos de células de la granulosa productores de estrógenos, tumores que infiltran y destruyen la región hipotálamo-hipófisis como los craneofaringeomas o el tratamiento de estos por radioterapia. Adicionalmente tumores de ovario que cursan con falla ovárica como en dos casos que se presentaron de coriocarcinoma con ovariectomía unilateral. También la falla gonadal se presenta en cánceres localizados y avanzados que no producen hormonas y que no involucran directamente al eje. Por otro lado, la asociación de cáncer con pérdida de peso, estrés, desnutrición, también ocasionan disfunción hipotálamo-hipófisis-gónadas.

Es importante considerar el tipo de Institución donde se realizó el estudio ya que es de tercer nivel y un lugar de referencia, para que estos resultados sean extrapolables a poblaciones similares y utilizada por médicos que traten con este tipo de pacientes.

## CONCLUSIONES

1. Es importante establecer en cada centro de trabajo estudios descriptivos para evaluar las actividades realizadas e implementar estrategias para mejorar la atención a las pacientes.
2. La patología tiroidea se debe de buscar intencionadamente en toda paciente con sangrado uterino anormal.
3. Potencialmente todas las pacientes que se encuentren en esta edad de la adolescencia atendidas en esta institución se les debe de evaluar su eje hipotálamo-hipófisis-gónadas, independientemente si manifiestan o no patología endocrinológica.
4. Se deben implementar medidas y protocolos para proteger la función gonadal en estas pacientes para evitar efectos deletéreos a corto, mediano y largo plazo de estas alteraciones.
5. Se deben formar clínicas de atención integral para este tipo de pacientes ya que aunque aparentemente las hay no funcionan adecuadamente y requiere de un equipo multidisciplinario.
6. No se pueden, por las características del estudio, establecer patrones menstruales específicos.



## Anexo 1. FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Número de ficha (        )
2. Número de expediente (        )
3. Iniciales (        )
4. Edad cronológica (años/meses) (        )
5. Edad de la menarca (años/meses) (        )
6. Edad ginecológica (años/meses) (        )

### Patrón menstrual

INTERVALO (        )

7. Menos de 21 días
8. Entre 21 a 35 días
9. Más de 35 días
10. Alternan menos de 21 días con más de 35 días
11. Alternan ciclos normales con mayores de 35 días
12. Alternan ciclos normales con menores de 21 días

DURACIÓN (        )

13. Menos de 3 días
14. Entre 3 y 7 días
15. Más de 7 días

CANTIDAD (        )

16. LEVE (1-3 toallas al día)
17. MODERADO (4 a 6 toallas al día)
18. SEVERO (más de 7 toallas al día)

DIAGNÓSTICO (S) (        )

19. Sangrado uterino disfuncional
20. Bocio eutiroideo
21. Bocio Hipotiroideo
22. Enfermedad de Graves
23. Tiroiditis de Hashimoto
24. Síndrome de ovarios poliquísticos
25. Amenorrea hipotalámica
26. Uso esteroides
27. Uso ciclofosfamida
28. Otras patologías (especificar) \_\_\_\_\_

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kierulff KH, Erickson BA, Langenberg PW. Chronic gynecological conditions reported by US. Women: Finding from the National Health Interview Survey, 1984 to 1992 *Am J Public Health* 1996; 86: 195-9
2. Omram AR, Standley CC. Family formation patterns and health, further studies: An international collaborative study in India, Iran, Lebanon, Philippines and Turkey. *Geneva: World Health Organization* 1976; 335-72
3. Omram Ar, Standley CC. Family formation patterns and health, further studies: An international collaborative study in Columbia, Egypt, Pakistan and the Syrian Arab Republic *Geneva: World Health Organization* 1981; 271-302
4. Harlow SD, Ephross SA. Epidemiology of menstruation and its relevance to women's health *Epidemiol Rev* 1995; 17: 265-86
5. Braverman PK, Sondheimer SJ. Menstrual disorders *Pediatr rev* 1997; 18 (1): 17-27
6. Cowan BD, Morrison JC. Management of abnormal genital bleeding in girls and women *N Engl J Med* 1991; 324 (24): 1710-1715
7. Jaffe SB, Jewelwicz R. Dysfunctional uterine bleeding in the pediatric and adolescent patient *Adolesc Pediatr Gynecol* 1991; 4: 62-69
8. Rosenfield RL, Barnes RB. Menstrual disorders in adolescence *Endocrinol&Metab Clin North Am* 1993; 22(3): 491-505
9. Lavin C. Dysfunctional uterine bleeding in adolescents *Curr Op Pediatr* 1996; 8:328-332
10. Soules MR. Adolescent amenorrhea *Pediatr Clin North Am* 1987; 34 (4): 1083-1103
11. Polaneczky MM, Slap GB. Menstrual disorders en the adolescent: Dysmenorrhea and dysfunctional uterine bleeding *Pediatr rev* 1992; 13 (3): 83-87
12. Wathen PI, Henderson MC, Witz CA. Abnormal uterine bleeding *Med Clin North Am* 1995; 79 (2): 329-342
13. Peterson CM. Thyroid disease and fertility *Immunol&Allergy Clin North Am* 1994; 14(4): 725-737
14. Coupey SM, Ahlstrom P. Common menstrual disorders *Pediatr Clin North Am* 1989; 36 (3): 551-571
15. Combarnous Y. Molecular basis of the specificity of binding of glycoprotein hormones to their receptors *Endocr Rev* 1992; 13 (4): 670-691
16. Claessens Ea, Cowell CA. Acute adolescent menorrhagia *Am J Obstet Gynecol* 1981; 139:277-80

17. Falcone T, Dejardins C, Bourque J, et al. Dysfunctional uterine bleeding in adolescents  
*J Reprod Med* 1994; 39: 761-64



**INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA  
COMISIÓN DE INVESTIGACION**

México D.F. 14 de Abril del 2000

**DR. CESAR HIGINIO JIMÉNEZ VILLANUEVA.  
SERVICIO: SALUD REPRODUCTIVA.  
PRESENTE.**

**Me complace informarle que su proyecto 023/2000 SANGRADO UTERINO ANORMAL  
EN PACIENTES ADOLESCENTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA.**

Ha sido aprobado por el Comité de Investigación, y Ética así como de la Dirección General de Investigación según las normas vigentes del Instituto.

Para conocer el seguimiento de esta Investigación, le solicito un informe semestral.

Espero que pueda llevar a buen termino la citada Investigación y cuando esto ocurra esperamos nos envíe una copia del o los artículos o la copia de la carátula y resumen de la tesis generada.

Aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**

**DRA. CÉCILIA RIDAURA SANZ  
SUBDIRECTORA DE INVESTIGACIÓN. MEDICA  
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN**