



**Universidad Nacional Autónoma de México**



**Facultad de Medicina**

**Especialidad Ginecología y Obstetricia**

Hospital General de México

Manejo no transfusional de la anemia en la Hemorragia Uterina  
Disfuncional

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA  
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

**Dr. Miguel Emir Mendoza González**

**Asesores:**

Dr. Rafael G Buitrón García  
**Asesor Teórico**

Dr. Antonio Guerrero Hernández  
**Asesor Metodológico**

México, D. F. julio de 2013



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.

# **CONTENIDO**

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>III</b>
<b>ABREVIATURAS</b>	<b>VI</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>VII</b>
<b><u>INTRODUCCIÓN</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b>MARCO DE REFERENCIA Y ANTECEDENTES</b>	<b>1</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>6</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>7</b>
<b><u>MATERIAL Y MÉTODOS</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>RESULTADOS</u></b>	<b><u>9</u></b>
<b><u>DISCUSIÓN</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>CONCLUSIONES</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>REFERENCIAS</u></b>	<b><u>14</u></b>

## *AGRADECIMIENTOS*

Mi principal agradecimiento es a ti Dios, que indudablemente has estado presente en mi vida, inundando de sabiduría y enseñanza, siempre mostrándome el camino a seguir, bueno o malo, fácil o difícil, pero al final de cuentas dejándome mostrar tu eterno amor por este tu hijo...

A mi Familia, principalmente mi madre y hermana, pilares constantes en el ejercicio de mi profesión, así como a nivel personal, llenándome de amor y cariño día a día. Con su eterno apoyo moral y económico incondicional, sé que tengo un gran compromiso con ustedes y creanme, jamás lo olvidaré. Las amo y respeto con todo mi corazón.

A mi abuelita Esther, siempre te recordaré y extrañaré, desde tu pérdida mi vida cambió para bien y espero que desde donde te encuentres, además de cuidarme estés sumamente orgullosa de “tu hijo”.

A Karla, mi pareja, mi confidente, mi mejor amiga, llegaste al final de este proceso de aprendizaje, me enseñaste lo difícil que es crecer y madurar, en ti he visto la acción de Dios en más de una ocasión, aprendí que las cosas no ocurren por suerte ni que la casualidad puede suceder tantas veces en un solo segundo. Pero sobre todo me has dado el mejor obsequio en mi vida, la oportunidad de ser padres, y a tu lado este proceso es maravilloso. Te amo flaquita.

Al Dr. Rafael Buitrón mi maestro, mi guía, a su lado he logrado ampliar mi perspectiva acerca del ejercicio del ginecólogo, entendiendo que no todo se resume a la atención obstétrica e histerectomías subtotales, en usted encuentro un verdadero apoyo, un amigo incondicional, sin usted no hubiera siquiera tomado en cuenta estudiar ginecoobstetricia. En usted veo no lo que quiero llegar a ser, sino a quien debo superar. Muchas gracias por absolutamente todo.

Al Personal paramédico y administrativo del Hospital General de México, ya que con sus aciertos y errores he aprendido a mejorar el trato para con mis pacientes, así como implementar mejoras en la atención de los mismos.

A mis médicos de base, quienes mas que con sus felicitaciones he aprendido bastante de sus regaños, porque llevan un camino recorrido muy largo y gracias a ustedes logro formar mi criterio médico en tanto a lo que debo y no debo hacer.

Que seríamos nosotros los médicos sin nuestros pacientes, esos libros abiertos, y gracias a su humildad y necesidad de atención, he logrado aprender tanto como he podido. Algunas veces a la mala, pero afortunadamente la mayor parte de las veces con aciertos.

A mi querida guardia “B”, a mi parecer la mejor, la más resolutiva y sobre todo, la más unida. Mis amigos y compañeros a lo largo de estos cuatro años, algunos ya no están en el hospital, pero no dejan de enseñarme, los que siguen debajo de mi e incluso quienes se encuentran de mis médicos de base, a todos ustedes gracias infinitas. Carmen siempre

alegre y al pie del cañón, Edna siempre tan tierna, tus corazonadas si que adornan la guardia, Moni siempre tan elocuente y graciosa me has alegrado mas de una guardia, Edy siempre tan directa y ruda ten mucho cuidado porque esa virtud no le puede parecer a mucha gente, Ulises un buen amigo, siempre atento y buscando operar a la paciente que se deje, mis niñas R1 Nabile, Fer y Kari échenle muchisimas ganas, en verdad que este proceso parece lento, pero aún recuerdo cuando de mi se despidieron mis primeros mentores Mich y Figue, intento dejar un poco de la Mística de la guardia en ustedes, tal como ellos lo hicieron en mi. Mi hermano Henoc (chani) sufrimos juntos el final del R2 y todo ese R3 aguantamos regaños y noches quirurgicas, te agradezco tus horas de platicas y ese apoyo casi incondicional.

A mi “grupo” sin “grupo” y a ti mi amiga Maguey, muchisimas gracias por mostrarme el camino y ponerme en la sintonía adecuada, “solo por hoy” amigos míos... Los quiero y respeto muchisimo.

Al maestro Guerrero quien me abrió las puertas de esta institución de la que me siento tan arraigado, quien en cada entrega de guardia continúa dándome enseñanza no solo ginecológica sino también consejos de vida.

Por último, a mi pequeña Regina, eres la luz que no sabía que quería, tu y mamá son lo mejor que no quería que me pasara. Espero que algun día al terminar de leer esto estés orgullosa de papá y decidas NO estudiar medicina... Te amo pequeña.

## ***ABREVIATURAS***

HUD: Hemorragia Uterina Disfuncional.

## ***RESUMEN***

La hemorragia uterina anormal es una de las principales causas de consulta ginecológica en México. Es causada por alteraciones orgánicas y funcionales. La hemorragia uterina por alteraciones funcionales se denomina como disfuncional. La hemorragia uterina disfuncional se presenta generalmente en la etapa reproductiva de la mujer y tiene como características el responder de manera eficaz al tratamiento hormonal con anticonceptivos orales.

La principal complicación de la hemorragia uterina disfuncional es la anemia. A pesar de existir indicaciones para el uso de sangre y derivados es frecuente la transfusión en el manejo de esta complicación. El objetivo de este trabajo es ofrecer una alternativa de manejo médico de la hemorragia uterina disfuncional en un esquema propuesto por el servicio de Hematología del Hospital General de México con la finalidad de disminuir el manejo transfusional de esta complicación

# INTRODUCCIÓN

## *Marco de referencia y antecedentes*

La **hemorragia uterina disfuncional** (HUD) es un tipo de sangrado proveniente del endometrio y provocada por desbalances hormonales, y que no guarda relación con trauma, infecciones, embarazos, neoplasias o patología orgánica. Es más común en mujeres mayores de 45 años y con frecuencia en mujeres adolescentes, (1) es acíclico y de cantidad y duración variables.

El ciclo menstrual dura entre 2 a 7 días, cada 21-35 días y produce un volumen de sangrado entre 30 y 150 ml. Cualquier alteración de esos tres parámetros -duración, frecuencia y cantidad es un sangrado uterino anormal. Si la alteración se debe a un desbalance endocrino, el sangrado uterino anormal se define como disfuncional (HUD).

En casi todos los casos es un concepto de exclusión, en la que se han descartado las causas orgánicas (genitales o extragenitales) del sangrado, quedando solo las causas que producen un descontrol en las hormonas gonadotrópicas.(2)

Es difícil conocer la verdadera incidencia de la hemorragia uterina disfuncional (HUD), pero se puede considerar que representan del 60-80% de las metrorragias, y de éstas el 80% tienen su causa en el endometrio, no existiendo alteración en el eje hipotálamo-hipofisiario(3). Es una de las principales causas de consulta ginecológicas en adolescentes.

El 50% de los casos se presenta en mujeres entre 40 y 50 años de edad, en período

perimenopáusico.(4) Un 30% de las afectadas están en edad reproductiva, entre 20 y 39 años de edad y aproximadamente el 20% de los casos se presenta en adolescentes entre 13 y 20 años de edad, que no ovulan.(5)

La clasificación de la hemorragia uterina disfuncional se muestra en el cuadro 1

<p>Clasificación de la hemorragia uterina disfuncional</p> <p>1. Ovulatoria</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Spotting ovulatorio</li><li>- Deficiencia lutea</li><li>- Deficiencia folicular</li><li>- Alteraciones de las prostaglandinas</li><li>- Alteración de la coagulación y fibrinólisis</li><li>- Acción hormonal (endógena o exógena)</li><li>- Debilidad miometrial</li><li>- Congestión pelviana</li><li>- Alteraciones vasculares endometriales</li><li>- Causas generales (patología suprarrenal, tiroidea, hepatopatías, DM, HTA, discrasias sanguíneas, insuficiencia renal.)</li></ul> <p>2. Anovulatoria</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hiperestronismo</li><li>- Alteraciones de las Prostaglandinas</li><li>- Alteración de la coagulación y fibrinólisis</li><li>- Acción hormonal (endógena o exógena)</li><li>- Debilidad miometrial</li><li>- Congestión pelviana</li><li>- Alteraciones vasculares endometriales</li><li>- Causas generales (patología suprarrenal, tiroidea, hepatopatías, DM, HTA, discrasias sanguíneas, insuficiencia renal)</li></ul> <p>3. Acíclica</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hiperestronismo</li><li>- Fibrosis vascular endometrial</li><li>- Atrofia endometrial</li><li>- Acción hormonal (endógena o exógena).</li></ul>
--

**Cuadro 1**

## **Causas y síntomas**

Con frecuencia, la hemorragia uterina disfuncional se debe a la presencia de valores altos de estrógenos, que provocan un aumento de espesor del revestimiento interno del útero. En estas condiciones, dicho revestimiento se expulsa de forma incompleta e irregular dando lugar a la hemorragia. Por ejemplo, en el síndrome del ovario poliquístico, la excesiva producción de hormona luteinizante puede provocar que los ovarios produzcan grandes cantidades de andrógenos (algunos de los cuales se convierten en estrógenos) en lugar de liberar un óvulo. Con el paso del tiempo, los estrógenos, sin la progesterona necesaria para contrarrestar sus efectos, pueden originar una hemorragia uterina anormal. La hemorragia es irregular, prolongada y, en ocasiones, copiosa. Se debe tomar una muestra de sangre para biometría hemática y determinar si existe anemia.

## **Diagnóstico y tratamiento**

El diagnóstico de hemorragia uterina disfuncional se establece cuando no se encuentra otra causa. Antes de comenzar el tratamiento con fármacos, se realiza una biopsia (obtención de una muestra de tejido para su examen al microscopio) del endometrio si la mujer tiene 35 años o más, si padece el síndrome del ovario poliquístico o si presenta un exceso importante de peso y no ha tenido hijos. La biopsia es necesaria porque estas mujeres tienen un riesgo elevado de desarrollar cáncer de endometrio.

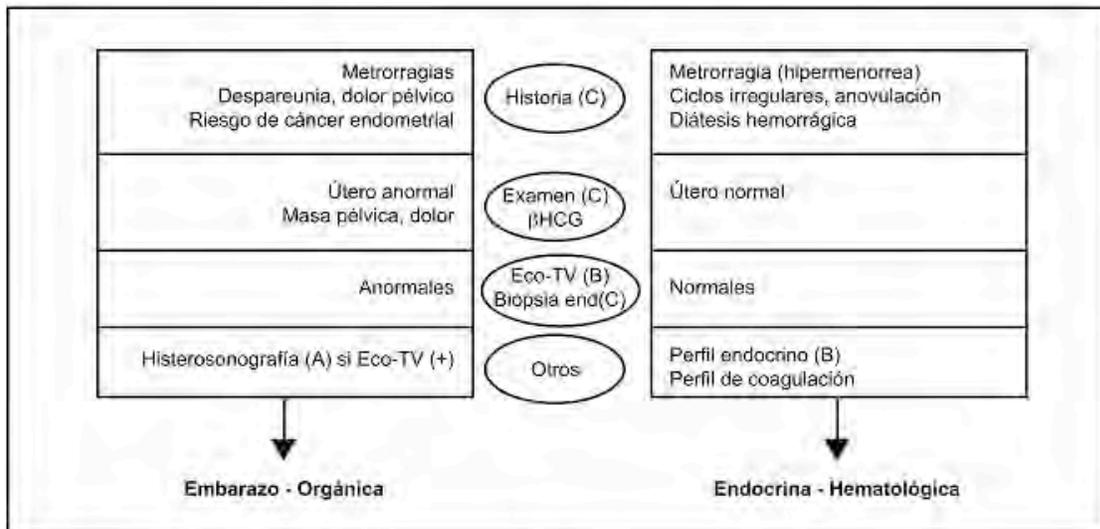


Figura 1. Diagnóstico Diferencial de la Hemorragia Uterina Anormal

El tratamiento depende de la edad, la condición del endometrio y los planes que la paciente tenga respecto a quedar embarazada.

Cuando el revestimiento del útero aumenta de espesor y contiene células anormales (en particular si la mujer tiene más de 35 años y no desea quedar embarazada), éste suele extirparse quirúrgicamente (histerectomía), porque las células anormales pueden ser precancerosas.

Cuando el revestimiento interno del útero o endometrio está engrosado pero contiene células normales, la hemorragia intensa puede tratarse con dosis altas de anticonceptivos orales que contengan estrógenos y progesterona, o estrógenos solos administrados por vía intravenosa junto a progesterona por vía oral. En general la hemorragia se detiene en 12 o 24 horas. A continuación, se pueden administrar dosis bajas de anticonceptivos orales de la forma habitual durante al menos 3 meses. Las mujeres con hemorragias de escasa cuantía reciben dosis bajas desde el comienzo.

Cuando no es aconsejable el tratamiento con anticonceptivos orales o con estrógenos, puede administrarse progesterona por vía oral durante 10 a 14 días cada mes.

Si el tratamiento con estas hormonas no es eficaz, habitualmente se procede a la dilatación del cuello uterino y se practica el legrado uterino. Si la mujer desea quedar embarazada, puede administrarse clomifeno por vía oral para provocar la ovulación.

### **Anemia y Hemorragia uterina disfuncional**

La cantidad de hemorragia se clasifica, de acuerdo con el grado de anemia que produzca, en metrorragia leve, moderada o grave:

Leve:

- metrorragia leve y prolongada,
- ciclo menstrual acortado,
- hemoglobina y hematocrito normales.

Moderada:

- metrorragia copiosa prolongada,
- ciclo menstrual acortado,
- anemia leve (cifras de hemoglobina inferior a diez gramos por litro).

Grave:

- metrorragia copiosa prolongada,
- ciclo acortado e irregular,
- anemia grave (cifras de hemoglobina de ocho gramos por litro o menos).(6)

Manejo de la anemia.

Es importante recordar que transfundir a un paciente anémico no trata la causa de la anemia o corrige los efectos no hematológicos de la deficiencia de hierro.

Las indicaciones para la reposición de sangre será de acuerdo a parámetros clínicos en relación a la pérdida (clasificación de choque hipovolémico) y solo estará indicada cuando:

La pérdida sangre es superior a 1550 ml y/o más del 30% del volumen sanguíneo.

La frecuencia del pulso es superior a 120.

La presión sanguínea se encuentra disminuida.

La frecuencia respiratoria es mayor a 30.

El gasto urinario es menor a 15 ml/hr.

Existe confusión y ansiedad. (9)

El derivado hemático de elección es el concentrado de eritrocitos que se administrará junto con soluciones cristaloides, la estabilización de los parámetros en relación con hipovolemia, será lo que determine el número de concentrados a utilizar, frecuentemente este parámetro es considerado con base a los valores de hematocrito y hemoglobina lo que da por resultado que las pacientes sean politransfundidas.

## ***Justificación***

Proponer un esquema de manejo médico de la anemia secundaria a hemorragia uterina disfuncional con la finalidad de disminuir el manejo transfusional de esta complicación y por consecuencia disminuir los riesgos inherentes a las transfusiones como son VIH, Hepatitis B y C, mononucleosis infecciosa, entre otras.

## ***Objetivos***

Corroborar la eficacia del tratamiento hormonal combinado (estrógenos y progesterona) para el control del sangrado en la hemorragia uterina disfuncional.

Establecer la administración promedio de concentrados globulares en pacientes con anemia secundaria a hemorragia uterina disfuncional.

Proponer un manejo médico alternativo (no transfusión) con la finalidad de limitar el uso indiscriminado de sangre y sus derivados.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se estudiaron dos grupos de pacientes, para evaluar la eficacia del tratamiento hormonal en la hemorragia uterina disfuncional y la cantidad de derivados hemáticos utilizados para manejar la anemia en la hemorragia uterina.

El primer grupo fue de 60 pacientes del servicio de consulta externa del Hospital General de México atendidas en el período comprendido de agosto del 2006 a agosto 2008, con el diagnóstico de hemorragia genital en consulta de primer contacto, clínicamente sin compromiso hemodinámico; en el total de las pacientes se descartó causa orgánica y trastornos de la coagulación por ultrasonido y pruebas de coagulación.

El manejo propuesto fue hormonal, oral, combinado, aleatorio con las siguientes combinaciones: mestranol y clormadinona, etinilestradiol y gestodeno, etinilestradiol y drospirinona, etinil estradiol y levonorgestrel a dosis de una tableta cada 8 hrs por 3 días o hasta que cediera el sangrado seguido de una tableta diaria a completar 21 días de tratamiento.

Para integrar el segundo grupo se realizó una revisión de pacientes transfundidas, en el período comprendido de marzo a octubre del 2012, internadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia, con diagnóstico de Hemorragia genital

## RESULTADOS

En el primer grupo del total de pacientes manejadas con tratamiento hormonal oral combinado 9 se manejaron con mestranol y clormadinona, 12 con etinilestradiol y gestodeno, 30 con etinilestradiol y drospirinona, 9 con etinil estradio y levonorgestrel. Se obtuvo control de la hemorragia en 58 pacientes que no requirieron transfusión con persistencia de la hemorragia en 2 pacientes que se enviaron a manejo quirúrgico.

En el segundo grupo un total de 216 pacientes fueron transfundidas en el área de hospitalización del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital en el período comprendido de Marzo a Octubre del 2012, de estas 34 con diagnóstico de hemorragia uterina disfuncional, se descartó causa orgánica y trastornos de la coagulación con ultrasonido y pruebas de coagulación. La media del valor de Hb fue de 7.73 (con un máximo de 12.3 y mínimo de 3.9) la TA promedio fue en la sistólica de 107 y diastólica de 66 (con sistólica máxima de 140 y diastólica mínima de 50), Frecuencia cardiaca promedio 85 (máxima 105 y mínima 68), 2 pacientes mostraron datos de inestabilidad hemodinámica, el criterio que prevaleció para indicar la transfusión fueron los valores de hemoglobina. La cantidad de concentrados eritrocitarios transfundidos fue de: uno en 12 pacientes, dos en 9 pacientes, tres en cuatro pacientes, cuatro en 6 pacientes cinco en 1 paciente y seis en 1 paciente.

## DISCUSIÓN

Los criterios para el uso de sangre y derivados en la hemorragia uterina anormal no se siguen de acuerdo a lo propuesto por el centro Nacional de la Transfusión sanguínea lo que lleva a un dispendio de este recurso.

El manejo de la hemorragia uterina de causa disfuncional responde de manera efectiva al tratamiento médico.

Una alternativa terapéutica de gran valor que puede evitar la transfusión, para las pacientes con hemorragia disfuncional, y anemia, con respuesta al tratamiento hormonal, es el que se realiza en el servicio de Hematología del Hospital General de México, con el siguiente esquema:

La paciente deberá estar hospitalizada. Será requisito que la paciente se encuentre hemodinámicamente estable (signos vitales no muestren datos de bajo gasto). Se solicitará a su ingreso

1. Biometría hemática (características del frotis: hipocromía, anisocitosis, poiquilocitosis para valorar cronicidad).
2. Reticulocitos
3. Hierro sérico. Cinética de hierro.
4. Acido fólico y Vitamina B12.

En caso de no contar con todos los estudios anteriores será posible determinar el déficit de hierro con la siguiente fórmula

Peso x 15 (Hb ideal) – Hb real x 2.4 + 500

1. Oxígeno y reposo
2. Iniciar manejo hormonal, de preferencia con una combinación estrógeno-progesterona (etinilestradiol 30 mcg+ desogestrel 75 mg) por vía oral cada 8 hrs hasta que ceda la hemorragia. Continuar con una tableta diario, de acuerdo al grado de anemia se podrá mantener de forma continua para evitar la hemorragia por privación y favorecer el manejo hematológico, posterior se administrara de forma cíclica (21 días de tratamiento por siete sin tratamiento para restablecer menstruación).
3. Hidrocortisona 100 mg (media ampollita) IV antes de iniciar la administración de hierro.
4. Hierro parenteral (Venoferrum) 200 mg diluido en 250 ml de solución salina, intravenoso, para administrarse en 2 hrs. Suspender si hay datos de anafilaxia. Si hay hipotermia en trayecto venoso de administración aumentar tiempo de administración.
5. Ac fólnico 30 mg IV cada 8 hrs.
6. Eritropoyetina 2 veces por semana. 4000 unidades.

Este esquema se repite 3 veces por semana o diario por 3 días.

La paciente puede continuar manejo ambulatorio con hierro sérico por vía oral (fumarato ferroso 2 veces por día, media hora antes de alimentos tomado con agua), o hierro dextrán IM dos veces por semana.

El control se hará a los 15 y 30 días con biometría y reticulocitos.

Si la paciente muestra a su ingreso datos de bajo gasto se valorara estabilizarla hemodinámicamente con la trasfusión de concentrados eritrocitarios y posteriormente iniciar manejo médico.

Muy importante considerar que las transfusiones inhiben el esfuerzo del organismo para recuperarse.

## CONCLUSIONES

En el esquema de manejo de la hemorragia uterina disfuncional propuesto por la ACOG (Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia) recomienda tres opciones de tratamiento, siendo los anticonceptivos hormonales a dosis altas la primera elección, seguidos de manejo quirúrgico como legrado uterino hemostático, ablación endometrial e histerectomía total abdominal.

Este trabajo confirma lo ya publicado en relación a la buena respuesta de la hemorragia uterina disfuncional al tratamiento hormonal para inhibir la hemorragia ya que solo el 3% de las pacientes manejadas no se obtuvo mejoría. Es recomendable utilizar un anticonceptivo oral combinado (etinilestradiol más progestina) a dosis altas y posterior dosis de mantenimiento diario a completar ciclos de 21 días.

El manejo transfusional de la hemorragia uterina disfuncional en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México se basa en las cifras de hematocrito y hemoglobina lo que motiva en ocasiones el abuso de este recurso.

El manejo propuesto por el servicio de Hematología ofrece una alternativa al uso de hemoderivados en el contexto de la hemorragia uterina disfuncional, disminuyendo así el riesgo inherente a la transfusión, logrando estimular al organismo hacia su auto recuperación. Se hace una propuesta que deberá ser evaluada como guía de manejo de la paciente con anemia y hemorragia uterina disfuncional en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México.

## Referencias

1. Manual Merck - Capítulo 235: Problemas de Salud de la Mujer «Hemorragia uterina ausente o anormal» 2005.
2. Millie Behera; Gail F Whitman-Elia (26 de junio de 2006). «[Dysfunctional Uterine Bleeding](#)» (en inglés). eMedicine.com. Consultado el 15 de diciembre de 2011.
3. *Hallberg L, Hogdahl AM, Nilsson L, RYBO G. pérdida de sangre menstrual - un estudio de la población. Variación en las diferentes edades y los intentos de definir la normalidad. Acta Obstet Gynecol Scand 1966; 45:320-351 (Nivel III)*
4. LUGONES BOTELL, Miguel, PRADO GONZALEZ, José y CALZADA OCCEGUERA, María A. Experiencias de la Consulta de Ginecología Infanto-Juvenil. Rev Cubana Med Gen Integr. [online]. ene.-feb. 2000, vol.16, no.1 [citado 14 diciembre de 2007], p.98-100. Disponible en la World Wide Web: [\[1\]](#). ISSN 0864-2125.
5. MACHADO, Lucas V. Sangramento uterino disfuncional. Arq Bras Endocrinol Metab [online]. 2001, vol. 45, no. 4 [citado 15 de diciembre de 2007], pp. 375-382. Disponible en la World Wide Web: [\[2\]](#). ISSN 0004-2730. doi: 10.1590/S0004-27302001000400010

6. SCHIAVON, R. «Alteraciones menstruales en la adolescencia». Cap. 5. Acta Pediatr Mex, 2000.
  
7. RODRÍGUEZ JIMÉNEZ M. J. «El ciclo menstrual y sus trastornos. Hemorragia uterina disfuncional». En Medicina de la adolescencia. Atención integral. Ergon, 2004.
  
8. Rojo M J, Arro P J. Uso clínico de sangre en obstétrica y neonatología. Centro Nacional de la Transfusión sanguínea. 2009