



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE GINECO
OBSTETRICIA No. 4 "LUIS CASTELAZO AYALA"
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
SERVICIO DE GINECOLOGÍA
MODULO DE ENFERMEDADES DEL TRACTO GENITAL SUPERIOR

**COMPORTAMIENTO CLÍNICO DEL SANGRADO UTERINO ANORMAL
TRATADO CON ABLACIÓN ENDOMETRIAL MEDIANTE BALÓN TÉRMICO
(THERMACHOICE III). EXPERIENCIA A CUATRO AÑOS DE SEGUIMIENTO.**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Que para obtener el diploma de
especialidad en Ginecología y Obstetricia

Presenta:

Dra. Aura Meztli Gómez Sánchez

*Médico residente de cuarto año del curso universitario
de especialización en Ginecología y Obstetricia*

Tutora

Dra. María del Carmen Plancarte Arroyo

Médico adscrito al Servicio de Tracto Genital Superior

Asesor metodológico

Dr. Juan Carlos Martínez Chéquer

Jefe de la División de Investigación en Salud



Ciudad de México, D. F. Enero de 2012.



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Dr. Oscar Arturo Martínez Rodríguez
Director de la UMAE

Dr. Carlos Emiro Morán Villota
Director de Educación e Investigación en Salud

Dra. María del Carmen Plancarte Arroyo
Médico adscrito al Servicio de Ginecología
Tutora de tesis

DEDICATORIA

A mis padres, por enseñarme, cuidarme y amarme tanto.

AGRADECIMIENTOS

Muy especialmente quiero agradecer a todos los profesores de mi residencia, por haberme formado.

A Ani Xochitl, Jesús y Flavio por ser mis compañeros de vida.

A todos mis amigos.

Jamás dejare de dar gracias a Dios.

INDICE

• RESUMEN.....	1
• MARCO TEORICO.....	2
• PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
• JUSTIFICACIÓN.....	7
• OBJETIVOS.....	8
• MATERIAL Y METODOS.....	9
Criterios de selección	
Descripción de variables	
• RESULTADOS.....	12
• DISCUSIÓN.....	13
• CONCLUSIONES.....	14
• BIBLIOGRAFIA.....	15
• TABLAS Y GRAFICOS.....	17
• ANEXOS	

RESUMEN

Introducción: El sangrado uterino anormal es un problema de salud significativo en las mujeres en el periodo de premenopausia que puede reducir la calidad de vida y producir anemia, es un síntoma de diversas condiciones subyacentes, que han sido clasificadas por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) 2011 bajo el sistema PALM-COEIN (pólipos, adenomiosis, leiomioma, malignidad e hiperplasia, coagulopatía, trastornos ovulatorios, trastornos endometriales, causas iatrogénicas y no clasificadas). La histerectomía es evidentemente 100% efectiva en la detención de la hemorragia, pero es más costosa y puede causar complicaciones graves, siendo opción las técnicas ablativas de mínima invasión con un éxito reportado con balón termico del 84.3% a un año, 89% a dos años, 93% a tres años y 95% a cinco años de seguimiento (Cooper J.M. 2002, Aberden), con una amenorrea del 23%.

Objetivo: Evaluar el comportamiento clínico del SUA, tratado con el sistema de ablación Thermachoice III; a uno y cuatro años de seguimiento.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo, en el periodo comprendido de mayo de 2006 a mayo de 2007, se reclutaron 120 pacientes de la Consulta Externa de Tracto Genital Superior de la Unidad Médica de Alta Especialidad No. 4 Hospital "Luis Castelazo Ayala", IMSS. Todas ellas reunieron los criterios de selección para el procedimiento de cirugía menor con Thermachoice III como tratamiento del sangrado uterino anormal. A partir de ello se consultaron los expedientes en el Servicio de Archivo Clínico, los datos obtenidos se vaciaron a una hoja recolectora de información diseñada a propósito del estudio y posteriormente a una hoja de cálculo del programa Excel, desde la cual los datos fueron exportados al programa estadístico SPSS v. 16.0 para la realización de los análisis estadísticos correspondientes que consistieron en pruebas comparativas para grupos independientes y variables cuantitativas, al igual que pruebas descriptivas para medidas de tendencia central para las variables epidemiológicas como la edad, el IMC. Las pruebas de comparación a través de sus proporciones para variables cualitativas de tipo dicotómico se realizaron con el programa estadístico Epi Info 6.

Resultados: Se realizaron 120 procedimientos de ablación endometrial encontrando un éxito clínico a un año de 95% (amenorrea 41.6%, hipomenorrea 1.7%, oligomenorrea 19.2%, eumenorrea 32.5%) y una mala respuesta del 5%, el éxito a cuatro años fue del 93% (amenorrea 59.6%, hipomenorrea 23.8%, oligomenorrea 2.6%, eumenorrea 7%) con una mala respuesta del 7%, se realizaron 9 HTA en el periodo de 4 años como tratamiento complementario a la hipermenorrea y 2 por otras causas, la edad promedio se asocio como factor de éxito No hubo significancia estadística para la edad a 4 años y el IMC.

Conclusión: La ablación endometrial es una técnica de mínima invasión efectiva para el control de las hemorragias uterinas en la perimenopausia, con altos índices de éxito; una vez que se ha descartado patología orgánica, se han corregido posibles alteraciones médicas y se ha intentado el control con tratamiento farmacológico. Se debe adecuar el tratamiento más conveniente para cada caso en particular.

MARCO TEÓRICO

El ciclo menstrual es la pérdida hemática transvaginal espontánea y periódica resultado de la descamación endometrial posterior a la ovulación, ésta puede ser a intervalos de 24 a 32 días, con duración de 3 a 7 días y con pérdida sanguínea de 33 a 80 ml (1).

El sangrado uterino anormal (SUA) antes denominado menorragia es un problema importante de salud en la mujer (reduce la calidad de vida y puede producir anemia), se define como la pérdida sanguínea de 80 ml o más por ciclo menstrual. Sin embargo, la percepción de la mujer acerca de su pérdida menstrual es imprecisa pero determinante clave en su atención y en su tratamiento posterior. La enfermedad afecta aproximadamente al 22% de las mujeres en la perimenopausia sanas de más de 35 años de edad (1, 2).

La menorragia puede ocurrir a menudo, pero no exclusivamente, como consecuencia de los pólipos, adenomiosis, miomas uterinos, procesos malignos, enfermedades sistémicas como el hipotiroidismo, o trastornos hematológicos como la enfermedad de von Willebrand, trastornos ovulatorios, iatrogenos y otros. El trastorno puede también ser atribuido a alteraciones del endometrio tales como aumento en la actividad fibrinolítica o producción de prostaglandinas (3).

El tratamiento de la menorragia por enfermedad o anomalía, por lo general comienza con el tratamiento médico, sin embargo si esto es incapaz, inadecuado o contraindicado los métodos alternativos como dilatación y curetaje o una histerectomía pueden ser realizados, sin embargo la dilatación y el legrado no es eficaz como tratamiento definitivo de la menorragia con el regreso del sangrado anormal en el tercer mes en más del 70% de los pacientes. La histerectomía proporciona el tratamiento definitivo, aunque, es una cirugía mayor y se asocia a mayores costos y mayor morbilidad (3,4).

Se han desarrollado varias técnicas quirúrgicas menos invasivas desde 1930, basados en los efectos anatómicos y fisiológicos del síndrome de Asherman (amenorrea secundaria a severa escarificación endometrial), Goldrath et al. fue el primero en describir la foto vaporización del endometrio con laser de neodmium-YA, poco después el resectoscopio urológico fue modificado para la resección histeroscópica electroquirúrgica del endometrio; la ablación con Rollerball fue

reportada por primera vez por Vancallie en 1989 y Townsend et al. en 1990 y es ahora el “estándar de oro” para los estudios aleatorizados de ablación endometrial.

(5)

Dentro de las técnicas no resectoscópicas o de segunda generación, llamadas así ya que la técnica no requiere de un resectoscopio para su aplicación, se obtienen óptimos resultados clínicos con tasas de complicaciones insignificantes, con una técnica relativamente sencilla de aprender, menos riesgo de perforación uterina y un nulo o reducido riesgo de absorción de líquidos, puede ser de uso en consultorio, por ejemplo: la cirugía endocavitaria consiste en introducir un artefacto de 3 mm de diámetro y 4 cm de largo que contiene el *criozona* o *enfriador*, que es el que se pone en contacto con el endometrio, mediante el enfriamiento de un gas las temperaturas bajan a -110 y -120 °C, después de 5 minutos se obtiene una ablación de 5 mm de profundidad, se recomienda realizarlo mediante control ultrasonográfico, en México su uso no está bien difundido; entre otros métodos el *Nova Sure* y el *Hydro Therm Ablator*, el primero consiste en un raspado fino del endometrio y en la electrocoagulación a través de una malla metálica en forma de abanico que se introduce en la cavidad uterina plegada dentro de un contenedor de 3 mm de diámetro, una vez expandida mediante la energía monopolar a 120 watts de intensidad por 90 segundos se produce la ablación de 4-5 mm, el *Hydro Therm Ablator*, consiste en instilar una solución fisiológica en la cavidad uterina, sin continente alguno a través de un catéter a una presión no mayor de 50 mmHg por 5 minutos y se obtiene una ablación de 5 mm, es de mucha efectividad por llegar a todas las superficies endometriales incluso en casos de malformaciones o miomatosis, pero no penetra a las trompas por ejercer una presión de 50 mm de Hg., ninguno de estos dos procedimientos se encuentra aun en nuestro medio. (6)

El balón térmico fue descrito por Neuwirth y col. en 1994 con un primer piloto de 30 pacientes, logrando una tasa de éxito en la paciente del 86% y amenorrea en 15% a los 12 meses y 23 % a 5 años. En Diciembre de 1997 la FDA (Food and Drug Administration) aprobó la comercialización a Johnson y Johnson del Balón Térmico Thermachoice GyneCare de látex y en Noviembre de 1999 dio su aprobación para el balón de silicón (llamado Thermachoice III) como material para ablación endometrial, éste método de segunda generación es el más viejo y mas utilizado; es un producto controlado por software y diseñado para extirpar en

espesor del endometrio hasta 5 mm mediante energía térmica, el sistema está constituido por un catéter (16 x 4.5 mm evitando la necesidad de dilatación) con balón de silicón de un solo uso, un sistema de control reutilizable, un cable de conexión y un cable de alimentación; el catéter con balón de silicón se conecta al sistema de control y se inserta a través del cuello uterino en la cavidad endometrial se llena con líquido estéril (dextrosa al 5%) estabilizando la presión a 160 – 180 mmHg (6 – 15 ml de solución en ocasiones hasta 35 ml) y se activa para extirpar térmicamente el tejido endometrial manteniendo una temperatura de 87°C durante 8 minutos, el sistema está diseñado para no sobrepasar 200 mmHg, los niveles de presión descienden lentamente durante el procedimiento a medida que el útero se relaja, en caso de un descenso rápido de la presión es probable que exista una perforación uterina. (6,7)

Un estudio de América del Norte con 296 mujeres reportó una morbilidad del 3.7 “cistitis, endometritis, hematómetra”. Se requiere una preparación endometrial para disminuir el grosor de este con técnicas de aspiración, curetaje, supresión médica con análogos de GnRH, la anestesia podrá ser general, regional o local en combinación con sedantes. (8)

Los beneficios planteados por estos tratamientos incluyen la reducción del traumatismo y las complicaciones postoperatorias para la mujer, reducción de la necesidad de anestesia general, ahorro en los costos directos para el servicio de salud, debido en gran medida a un cambio de tratamiento hospitalario a ambulatorio y ahorros en los costos indirectos para la sociedad, ya que las mujeres retornan más rápidamente a sus actividades habituales. Sin embargo, las técnicas histeroscópicas endometriales no siempre son completamente exitosas y en algunos casos se requiere un tratamiento quirúrgico adicional. Aunque inicialmente los costos económicos para el paciente con estas técnicas son mucho más baratos que el costo de la histerectomía, la necesidad de un re-tratamiento en un estadio posterior puede reducir la diferencia del costo, especialmente en mujeres menores de 40 años.

Thermachoice es un procedimiento de mínima invasión en el que se logra el éxito definido por amenorrea, hipomenorrea o eumenorrea en el 90% de los pacientes a 12 meses de seguimiento. Al año de seguimiento se ha encontrado 26% de

amenorrea, 46% de hipomenorrea, 23% eumenorrea y 2% de hipermenorrea. (9-11)

En la UMAE "Luis Castelazo Ayala" IMSS en febrero de 2008, se realizó un estudio observacional, transversal retrospectivo y comparativo de costos de la atención médica que incluyó (intervención realizada, días de estancia hospitalaria y atención médica proporcionada) en las pacientes con diagnóstico de SUA tratadas en el Servicio de Ginecología de esta unidad; se integraron dos grupos de 95 pacientes (un primer grupo comprendió pacientes con SUA sin patología uterina tratada con ablación endometrial por Thermachoice III y otro grupo con menorragia con y sin patología benigna al cuál se practicó histerectomía total abdominal (HTA) como tratamiento en el periodo comprendido de mayo de 2006 a mayo de 2007. Los resultados en cuanto a los días de estancia hospitalaria en los grupos de histerectomía total abdominal y ablación endometrial (AE), fueron de 4.31 ± 0.63 vs 3.4 ± 0.24 , respectivamente ($p < 0.001$). Las consultas totales otorgadas al compararse ambos grupos fueron de 6.8 ± 1.33 vs 4.89 ± 0.85 para HTA vs AE ($p < 0.001$). El costo de la atención médica otorgada en promedio fue ($\$48,694.41 \pm \$3,169.99$ vs $\$47,849.28 \pm \$1,316.97$) para HTA vs AE ($p < 0.05$), con una diferencia media entre ambos procedimientos a favor de AE de $\$845.12$. Se hace énfasis en que las pacientes se incorporaron a sus labores cotidianas en un tiempo máximo de 7 días a diferencia de las pacientes con HTA cuyo promedio de recuperación y reincorporación fue de 28 días en promedio lo que genera menor costo social con mayor tiempo de hospitalización (12).

Sin embargo, aun no se han reportado los resultados clínicos en ésta unidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los resultados clínicos del tratamiento con ablación endometrial por medio de balón térmico (Thermachoice III) en pacientes con SUA sin patología uterina, atendidas en el servicio de Tracto Genital Superior de la UMAE "Luis Castelazo Ayala" IMSS con seguimiento a cuatro años?

JUSTIFICACIÓN

Las pacientes con SUA representan el 30% de la consulta en nuestro medio hospitalario, las causas sin patología uterina pueden constituir hasta el 25% de histerectomía total abdominal innecesaria(3); por tratarse de un tercer nivel contamos con técnicas quirúrgicas de mínima invasión para este padecimiento como lo es la ablación endometrial mediante balón térmico (Thermachoice III), en el que la experiencia mundial reporta un éxito del 85 al 90% reflejado en estado de amenorrea, hipomenorrea o eumenorrea, con menor costo hospitalario por paciente, menor tiempo de incorporación a las actividades cotidianas(8).

Sin embargo la experiencia en nuestro hospital "Luis Casteazo Ayala" IMSS con ablación endometrial con Thermachoice III a cuatro años no ha sido reportada.

Conocer la respuesta clínica en nuestra población ampliará nuestro panorama en el uso de este procedimiento en nuestra población.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

GENERALES

1. Evaluar el comportamiento clínico del SUA, tratado con el sistema de ablación Thermachoice III; a uno y cuatro años de seguimiento.

ESPECIFICOS

1. Evaluar la frecuencia de tratamiento médico y quirúrgico complementario.
2. Evaluar las características epidemiológicas de nuestra población.

MATERIAL Y MÉTODOS

Clasificación del diseño de investigación:

- Estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo.

Descripción del estudio

En el periodo comprendido de mayo de 2006 a mayo de 2007, se reclutaron 120 pacientes de la Consulta Externa de Tracto Genital Superior de la Unidad Médica de Alta Especialidad No. 4 Hospital "Luis Castelazo Ayala", IMSS. Todas ellas reunieron los criterios de selección para el procedimiento de cirugía menor con Thermachoice III como tratamiento del sangrado uterino anormal. A partir de ello se consultaron los expedientes en el Servicio de Archivo Clínico, todos los expedientes debían contener los registros de peso, talla, ultrasonido endovaginal, biopsia endometrial, fecha de realización del procedimiento, complicaciones operatorias, respuesta clínica en cuanto a los ciclos menstruales al mes, a uno y a cuatro años de seguimiento, incluyendo la realización de otro manejo médico o quirúrgico y en caso afirmativo las causas de estos. Los datos obtenidos se vaciaron a una hoja recolectora de información diseñada a propósito del estudio y posteriormente a una hoja de cálculo del programa Excel, desde la cual los datos fueron exportados al programa estadístico SPSS v. 16.0 para la realización de los análisis estadísticos correspondientes que consistieron en pruebas comparativas para grupos independientes y variables cuantitativas, al igual que pruebas descriptivas para medidas de tendencia central para las variables epidemiológicas como la edad, el IMC. Las pruebas de comparación a través de sus proporciones para variables cualitativas de tipo dicotómico se realizaron con el programa estadístico Epi Info 6. Ya que el estudio consistió en la recopilación de información a través de la consulta de expedientes clínicos y ello no modificó las condiciones físicas, psicológicas, sociales ni la atención de los sujetos de estudio, no requirió de una carta de consentimiento informado. No obstante, el proyecto de investigación fue sometido a evaluación por el CLIS del Hospital quien lo autorizó a través del No. R-2010-3606-22. Los resultados del estudio permitieron la

escritura de una tesis de especialidad de Ginecología y Obstetricia a cargo de la Dra. Aura Meztli Gómez Sánchez.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- . Sangrado uterino anormal sin alteraciones uterinas y/o endometriales.
- . Prueba de Papanicolaou normal.
- . Pacientes sin respuesta a tratamiento médico y/o con contraindicaciones para el tratamiento médico.
- . Deseo de conservar el útero.
- . Paridad satisfecha.

Criterios de exclusión

- . Embarazo.
- . Tamaño uterino mayor de 14 cm.
- . Enfermedad pélvica inflamatoria.
- . Endometriosis.
- . Prolapso uterino.

Criterios de eliminación

- . Reportes incompletos.

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Variable independiente

- Ablación endometrial sistema Thermachoice III.

Variable dependiente

- Comportamiento clínico de la menorragia postratamiento ablativo: amenorrea, hipomenorrea, eumenorrea, oligomenorrea, hipermenorrea.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES:

- Ablación endometrial con sistema Thermachoice III: sistema de tercera generación, que abarca de manera más uniforme la mayor parte del endometrio y mediante energía térmica, conduce a la destrucción más completa del endometrio.
- Éxito: la respuesta clínica esperada en términos de mejoría (amenorrea, oligomenorrea, eumenorrea).

Criterios operativos

Amenorrea: ausencia de menstruación por un periodo mayor de 90 días.

Hipomenorrea: sangrados menstruales mínimos que solo involucren manchado o referidos por la paciente como menor a una menstruación normal.

Eumenorrea: menstruación normal en duración, cantidad y frecuencia.

Oligomenorrea: menstruación con disminución en los días y en la cantidad del sangrado.

Hipermenorrea: sangrado menstrual referido por la paciente como mayor a una menstruación o mayor a 80 ml.

Edad: Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

Índice de masa corporal: El índice de masa corporal (IMC) es una medida de asociación entre el peso y la talla al cuadrado de un individuo.

RESULTADOS

Se realizaron 120 procedimientos de ablación endometrial con el sistema de Thermachoice III y se analizó la respuesta clínica al año y a los cuatro años del procedimiento.

Las pacientes a quienes se les realizó histerectomía durante el tiempo de seguimiento clínico del presente estudio se incluyeron para el análisis como sujetos con inadecuada respuesta al tratamiento ablativo endometrial. Para el análisis a 4 años no se incluyeron a las pacientes previamente histerectomizadas por cualquier indicación.

La respuesta clínica a 1 año y 4 años de seguimiento se resume en la tabla 1 ANEXO 1.

Encontrando un éxito clínico a un año de 95% y a cuatro años 93%.

Las indicaciones de histerectomía fueron las siguientes:

A un año de seguimiento:

- Cinco pacientes con hipermenorrea pos tratamiento con reporte histopatológico de adenomiosis y una de miomatosis uterina.

A cuatro años de seguimiento:

- Una paciente se sometió a cirugía etapificadora de ovario por tumor de ovario y antecedente de cáncer de mama, dos pacientes con hipermenorrea postratamiento tuvieron un reporte histopatológico de adenomiosis y una paciente se sometió a laparotomía exploradora por tumor de ovario con hallazgo de un mioma fúndico de 7 cm realizando HTA.

Los factores epidemiológicos que se analizaron como determinantes en la respuesta clínica fue la edad y el IMC, se encontró una edad promedio para a una buena respuesta clínica a un año de 44 años y a cuatro años de 48 años, la edad promedio para una mala respuesta clínica a un año fue de 40 años y a 4 años de 43 años; mediante el test de Mann-Whitney se comparó la edad de los grupos de buenas respondedoras versus malas respondedoras a un año reportando un valor de 0.026 significativo, al compararse el grupo de buenas respondedoras versus malas respondedoras a 4 años se encontró un valor de 0.062 no significativo.

Al analizar el IMC como factor para lograr un mejor éxito clínico se encontró un IMC promedio en buenas respondedoras a un año de 29.7 Kg/m² y a cuatro años

de 29.4 Kg/m², el IMC en malas respondedoras a un año fue de 25.15 Kg/m² y a cuatro años de 26.3 Kg/m², se comparó con test de Mann Whithney el grupo de IMC de buenas respondedoras versus malas respondedoras a 1 año encontrando un valor de 0.004 significativo, en el grupo de buenas respondedoras versus malas respondedoras a 4 años un valor de 0.155 no significativo. (Ver anexo 2 y 3).

DISCUSIÓN

El sangrado uterino anormal es un problema de salud significativo en las mujeres que se encuentran en la perimenopausia que puede reducir la calidad de vida y producir anemia, es un sintoma de diversas condiciones subyacentes, que han sido clasificadas por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) 2011 bajo el sistema PALM-COEIN (pólipos, adenomiosis, leiomioma, malignidad e hiperplasia, coagulopatía, trastornos ovulatorios, trastornos endometriales, causas iatrogénicas y no clasificadas)(13). La histerectomía es evidentemente 100% efectiva en la detención de la hemorragia, pero es más costosa y puede causar complicaciones graves, siendo opción las técnicas ablativas de mínima invasión con un éxito reportado con balón termico del 84.3% a un año, 89% a dos años, 93% a tres años y 95% a cinco años de seguimiento (Cooper J.M. 2002, Aberden), con una amenorrea del 23%; si embargo en nuestro estudio el éxito a un año fue mayor 95% con amenorrea de 41.6% y en la evaluación a cuatro años el éxito se mantuvo igual a lo reportado en la literatura de 93% con incremento en la población con amenorrea del 41.6% a un 59.6% al analizar las condiciones que pudieron influir en este éxito de amenorrea encontramos que la mayor población tratada se encontraba en una edad promedio de 44 años, “perimenopausia” esperando un menor estímulo endometrial que en la mujeres de menor edad y una diferencia significativa en cuanto al IMC solo en el grupo de malas respondedoras y buenas respondedoras a un año, esto conlleva a la deducción de mayor éxito en estas técnicas ablativas en mujeres perimenopausicas bien seleccionadas donde quizás entre mayor edad menor riesgo de ameritar una nueva reintervención para el tratamiento del SUA. Una 1 de cada 13 pacientes ameritó una reintervención por hipermenorrea, otras fueron

intervenidas por causas secundarias a patología uterina como tumor de ovario con cirugía etapificadora; en la literatura 3 de cada 10 pacientes requirieron una reintervención a 5 años.

CONCLUSIONES

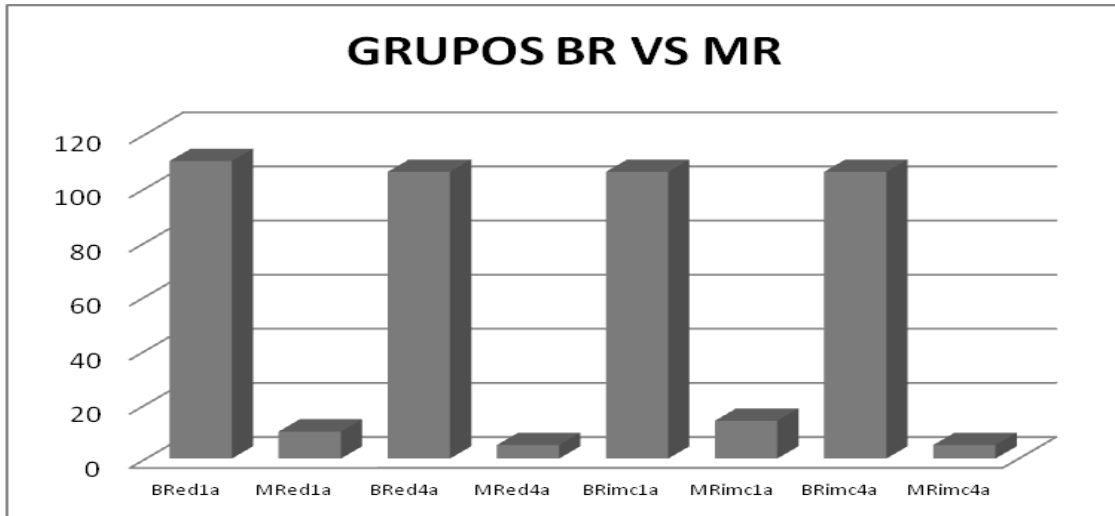
La ablación endometrial es una técnica de mínima invasión efectiva para el control de las hemorragias uterinas perimenopáusicas, con altos índices de éxito; una vez que se ha descartado patología orgánica, se han corregido posibles alteraciones médicas y se ha intentado el control con tratamiento farmacológico. Se debe adecuar el tratamiento más conveniente para cada caso en particular.

BIBLIOGRAFIA

1. Corson SL. A multicenter evaluation of endometrial ablation by Hydro ThermAblator and rollerball for treatment of menorrhagia. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2001;8:359–367
2. Singer A, Almanza R, Gutierrez A et al. Preliminary clinical experience with a thermal balloon endometrial ablation method to treat menorrhagia. *Obstet Gynecol* 1994; 83:732-734.
3. Kelly H. Roy, MD and John H. Mattox, MD. Advances in endometrial ablation CME Review Article. *Obstet Gynecol* 2002;57:789-802.
4. Lotfallah H, Farag K, Hassan I, Watson R. One-stop hysteroscopy clinic for postmenopausal bleeding. *J Reprod Med.* 2005 Feb; 50(2):101-7.
5. Humberto Cano López, Humberto Eugenio Cano Aguilar, Fabio Dorian Cano Aguilar. El balón térmico como alternativa terapéutica en la hemorragia uterina anormal. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:110-4.
6. Romer T, Muller J, Foth D. Hydrothermal ablation. A new simple method for coagulating endometrium in patients with therapy-resistant recurring hypermenorrhea. *Contrib Gynecol Obstet* 2000; 20: 154-60.
7. Stabinsky SA, Einstein M, Breen JL. Modern treatments of menorrhagia attributable to dysfunctional uterine bleeding 1999 Jan;54(1):61-72.
8. Lethaby A, Hickey M Garry R. Técnicas de destrucción endometrial para la menorrhagia. *La Biblioteca Cochrane Plus* 2010(2):2-30.
9. Malcolm G. Munro. Endometrial ablation for heavy menstrual bleeding. *Obstet Gynecol* 2005;17:381-394
10. Paul Mc Gurgan and Peter O'Donovan. Endometrial ablation. *Obstet Gynecol* 2003 15:327-332.
11. Shaamash AH, Sayed EH. Prediction of successful menorrhagia treatment after thermal balloon endometrial ablation. *J Obstet Gynaecol Res.* 2004 Jun;30(3):210-6.
12. Claudia Fernández Bonilla. Costos en la atención médica en el uso de la ablación endometrial con balón térmico VS histerectomía total abdominal en pacientes con menorrhagia". Tesis de Posgrado UMAE "Luis Catelazo Ayala" tesis de Postgrado. 2008.

13. Munro MG, Critchley HO, Broder MS, Fraser IS FIGO Working Group on Menstrual Disorders. FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nonpregnant women of reproductive age. *Int J Gynaecol Obstet.* 2011;113:3–13

GRAFICOS



BR: buenas respondedoras
MR: malas respondedoras

TABLAS (ANEXO I)

Tabla 1 Respuesta clínica a 1 y 4 años

Respuesta clínica	1 año (n=120)	4 años (n=114)
Amenorrea	(n=50) 41.6%	(n=68) 59.6%
Hipomenorrea	(n=2) 1.7%	(n=27) 23.8%
Oligomenorrea	(n=23) 19.2%	(n=3) 2.6%
Eumenorrea	(n=39) 32.5%	(n=8) 7%
Hipermenorrea	(n=0) 0.0%	(n=3) 2.6%
Mala respuesta (HTA)	(n=6) 5.0%	(n=3) 2.6%
Otras causas de HTA	(n=0) 0.0%	(n=2) 1.8%

ANEXO 2

Tabla 2 (Medidas de tendencia central)

MEDIDA	bredad1a	bredad4a	mredad1a	mredad4a	brimc1a	brimc4a	mrimc1a	mrimc4a
Mediana	44	48	40.5	43	29.75	29.45	25.15	26.3
Mínimo	27	31	31	39	18.6	19.1	20.9	23.4
Máximo	58	62	48	49	48.8	47.3	38.9	31.2

bredad1a..buenas respondedoras edad 1 año
 bredad4a..buenas respondedoras edad 4 años
 mredad1a..malas respondedoras edad 1 año
 mredad4a..malas respondedoras edad 4 años

brimc1a..buenas respondedoras IMC 1 año
 brimc4a..buenas respondedoras IMC 4 años
 mrimc1a..malas respondedoras IMC 1 año
 mrimc4a..malas respondedoras IMC 4 años

Tabla 3 Grupos

Mann-Whitney Test

Grupos	p	Grupos	P	Grupos	p	Grupos	p
Grupo: brvsmred1a	0.26	Grupo: brvsmred4a	0.06	Grupo: brvsmrimc1a	0.004	Grupo: brvsmrimc4a	0.155

brvsmred1a..buenas respondedoras vs malaas respondedoras edad a 1 año y 4 años.
 brvsmrimc1a..buenas respondedoras vs malaas respondedoras IMC a 1 año y 4 años.