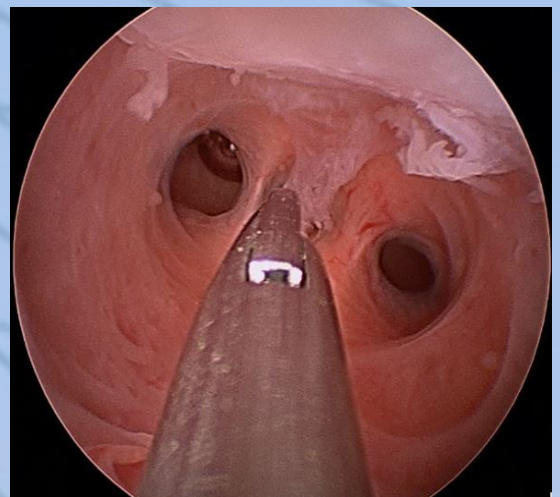


Hysteroscopy Newsletter

| | |
|---|----|
| <i>Editorial</i> | 2 |
| Antonio Simone Laganà | |
| <i>Etiopatogénesis del Síndrome de Asherman</i> | 3 |
| Jose Carugno | |
| <i>Clasificaciones de las Adherencias Intrauterinas</i> | 6 |
| Rahul Manchanda, Apoorva Dave | |
| <i>Métodos Diagnósticos en el Síndrome de Asherman</i> | 10 |
| Lucio Ratto | |
| <i>Síndrome de Asherman: Tratamiento Histeroscópico</i> | 13 |
| Jude E. Okohue, F.D. Haleemah Olalere, Celestine Osita John | |
| <i>Fluoroscopia en el Tratamiento del Asherman</i> | 17 |
| MMF Hanstede | |
| <i>Síndrome de Asherman: Mi Visión Personal</i> | 19 |
| Enlan Xia | |
| <i>La Importancia del Asherman en la Reproducción</i> | 23 |
| Sunita Tandulwadkar, Himanshi Jain | |
| <i>Embarazo tras el Tratamiento del Asherman</i> | 27 |
| José Jiménez | |



TEAM COORDINATORS

L. Alonso
J. Carugno

EDITORIAL COMMITTEE

SPAIN

E. Cayuela
L. Nieto

ITALY

G. Gubbini
A. S. Laganà

USA

L. Bradley

MEXICO

J. Alanis-Fuentes

BRASIL

Thiago Guazzelli

ARGENTINA

A. M. Gonzalez

VENEZUELA

J. Jimenez

SCIENTIFIC
COMMITTEE

A. Tinelli (Ita)
O. Shawki (Egy)
A. Úbeda (Spa)
A. Arias (Ven)
A. Di Spiezio Sardo (Ita)
E. de la Blanca (Spa)
A. Favilli (Ita)
M. Bigozzi (Arg)
S. Haimovich (Spa)
E. Xia (Cn)
R. Lasmar (Bra)
A. Garcia (USA)
J. Dotto (Arg)
R. Manchanda (Ind)
M. Medvediev (Ukr)
M. Elessawy (Ger)
X. Xiang (Cn)
G. Stamenov (Bul)
Peter Török (Hun)

*All rights reserved.
The responsibility of the signed contributions is
primarily of the authors and does not
necessarily reflect the views of the editorial or
scientific committees.*

HYSTEROSCOPY Editorial team

Estimados amigos y colegas

Es un gran placer para mí presentarles este nuevo número de Hysteroscopy Newsletter, centrado en el síndrome de Asherman y las adherencias intrauterinas.

Seguí el proyecto de Hysteroscopy Newsletter desde el principio, uniéndome al Comité Editorial con otros expertos, y me alegro mucho de ver su significativa evolución: sin duda alguna, cada nuevo número recoge piezas muy importantes de información basada en evidencias sobre diferentes temas de histeroscopia, con guías claras y rigurosas para la práctica clínica.

Curiosamente, también el tema de este nuevo número ha experimentado cambios radicales en el pasado reciente. De hecho, dimos un gran paso adelante para mejorar nuestro conocimiento de la etiología y etiopatogenia del síndrome de Asherman, incluso agregando al rompecabezas elementos importantes desde el punto de vista molecular y celular.

Además, la disponibilidad de la ecografía 2D y 3D moderna, junto con el uso potencial de la fluoroscopia, ha permitido un cambio de paradigma para un diagnóstico preciso de las adherencias intrauterinas antes del manejo histeroscópico.

Finalmente, la oportunidad que brindan los nuevos dispositivos histeroscópicos abren nuevos escenarios para el tratamiento de esta patología, aunque siempre debemos tener en cuenta que cuanto menos energía empleamos, mejores resultados podemos obtener.

Como cirujano reproductivo que trata principalmente con mujeres infértiles, reconozco también los datos preliminares prometedores sobre la inyección de plasma rico en plaquetas guiada por histeroscopia, como un posible tratamiento novedoso cuando el endometrio es refractario a los estímulos hormonales tras de la adhesiolisis histeroscópica.

En resumen, aún queda mucho trabajo por hacer en el campo, pero estoy bastante seguro de que nuestro grupo de histeroscopistas reconocidos mundialmente logrará avances significativos en el futuro próximo, debido a una habilidad inusitada para ver más allá del horizonte de la práctica clínica.

¡Ad maiora!

Antonio Simone Laganà, M.D, Ph.D.

Department of Obstetrics and Gynecology
Center of Excellence in Minimally Invasive Gynecology (COEMIG)
"Filippo Del Ponte" Hospital, University of Insubria, Varese, Italy

*If you are interested in sharing your cases or have a hysteroscopy image that
you consider unique and want to share, send it to hysteronews@gmail.com*

Etioopatogénesis del Síndrome de Asherman

Jose Carugno

University of Miami, Miller School of Medicine. Miami, FL, USA

Hysteroscopy Newsletter Vol 7 Issue 4

INTRODUCCIÓN

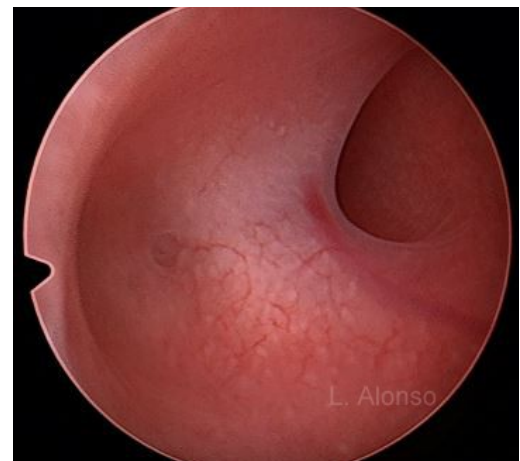
Las adherencias intrauterinas son bandas de tejido fibroso que aparecen dentro de la cavidad endometrial generalmente como respuesta a una lesión endometrial. La gravedad puede variar desde mínimas adherencias de tejido transparente hasta la obliteración completa de la cavidad con amenorrea e infertilidad posterior, entre otras consecuencias clínicas devastadoras. Los desafíos clínicos incluyen la prevención primaria de las adherencias y la prevención de la aparición de recurrencias tras el tratamiento quirúrgico. Este capítulo ofrece una descripción general de la etiopatogénesis de las adherencias intrauterinas.

ETIOLOGÍA

La causa más frecuente del síndrome de Asherman es un trauma sobre el endometrio. Esto puede ser el resultado de un legrado por un aborto espontáneo o por una interrupción del embarazo, por un embarazo molar o un legrado en el período posparto. Debido a esto, ha aumentado en diversas partes del mundo la tasa de abortos médicos para evitar la manipulación quirúrgica (1). En un estudio de 1856 casos examinados por Schenker y Maralioth, el embarazo fue el factor de riesgo predominante, y el 66,7% de los casos de Asherman ocurrieron después de un legrado postaborto / aborto espontáneo, el 21,5% después del legrado posparto, el 2% después de una cesárea (2) y 0,6% después de la evacuación de la mola hidatiforme (3). Se han observado casos raros de IUA en cesáreas incluso después del uso del procedimiento B-Lynch en caso de hemorragia posparto.

Se desconoce por qué el embarazo tiene un alto riesgo de Asherman. Una de las teorías es que el bajo estado de estrógenos de la paciente antes y después del procedimiento no permite un crecimiento y estimulación adecuados del endometrio (4).

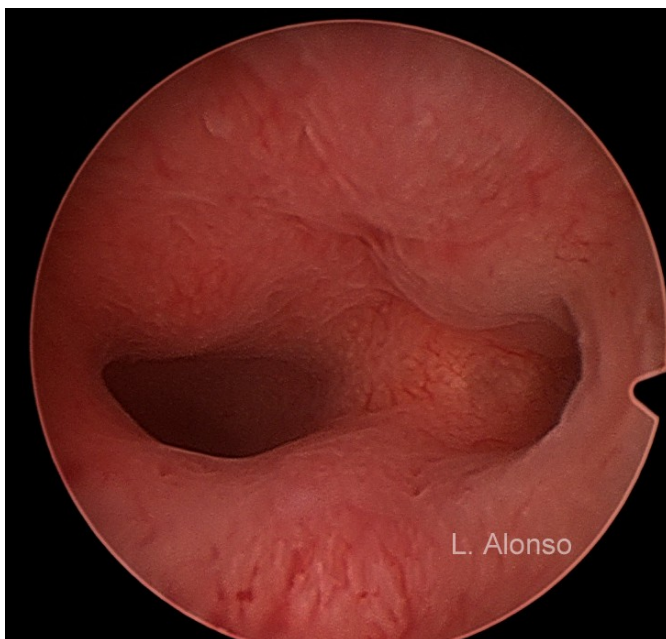
Otra posible razón del mayor riesgo es que el útero puede estar en un estado más vulnerable después del embarazo, lo que hace que la capa basal del endometrio se dañe más fácilmente por un traumatismo (4). Esto está respaldado por la observación de que un gran porcentaje de pacientes con Asherman informan instrumentación previa después del embarazo. Los estudios muestran que el riesgo de adhesión es mayor cuando el procedimiento se realiza en la segunda a cuarta semana posparto (21,5-40%), y el riesgo es en realidad menor si la manipulación endometrial se realiza dentro de las 48 horas (2). Una de las teorías del aumento de la formación de adherencias en los legrados postaborto es que los restos placentarios pueden estimular la actividad fibroblástica y la formación de colágeno, provocando adherencias antes de que el endometrio pueda regenerarse (3).



Las pacientes que no están embarazadas también pueden experimentar el síndrome de Asherman debido a la manipulación del útero o el endometrio. Según lo informado por Yu et al, el síndrome de Asherman se observó después del diagnóstico de legrado (1,3%), resección histeroscópica del tabique uterino (6,7%), miomectomía histeroscópica (31-45%), miomectomía abdominal, inserción de DIU (0,2%), e incluso después de la embolización de la arteria uterina (1).

El Asherman también se observa después de la ablación endometrial (36,4%). Esto es lógico ya que la ablación destruye la capa basal del endometrio para prevenir el crecimiento del endometrio. A diferencia de los casos anteriores en los que los pacientes pueden desear una futura fertilidad, la mayoría de las personas con ablación endometrial no desean mantener la capacidad de tener hijos. La tasa de IUA después de la ablación puede ser incluso mayor, ya que estas pacientes no se quejarán de una disminución del flujo menstrual, ya que la disminución de la menstruación es un efecto esperado de la ablación endometrial.

La infección también se ha propuesto como causa del síndrome de Asherman. El método por el cual la infección puede causar esto todavía es objeto de debate. En un informe de 171 pacientes que se sometieron a cesárea, 28 desarrollaron endometritis; sin embargo, la histerosalpingografía (HSG) postoperatoria no demostró diferencias en las adherencias intrauterinas entre el grupo de endometritis y el resto del grupo (4).



A pesar de ser una etiología rara en USA, la tuberculosis genital se ha identificado como una causa común y preocupante de adherencias intrauterinas en países en desarrollo como India. En estas pacientes, la cavidad uterina está totalmente obliterada y el endometrio se destruye. Estos pacientes experimentan amenorrea e infertilidad (4). El daño causado por la tuberculosis genital tan severo que los intentos de reparar la cavidad endometrial son a menudo inútiles (2).

Junto con las causas anteriores, otra posible causa o factor de riesgo de Asherman son las anomalías congénitas del útero, específicamente un útero septo (4). No se han realizado estudios para determinar si la anomalía fue la causa de Asherman. Se cree que la anomalía uterina pone a la paciente en riesgo de múltiples procedimientos histeroscópicos, lo que la coloca en mayor riesgo de desarrollar adherencias (4). Por último, también se han reportado casos de síndrome de Asherman después de la radiación pélvica (5).

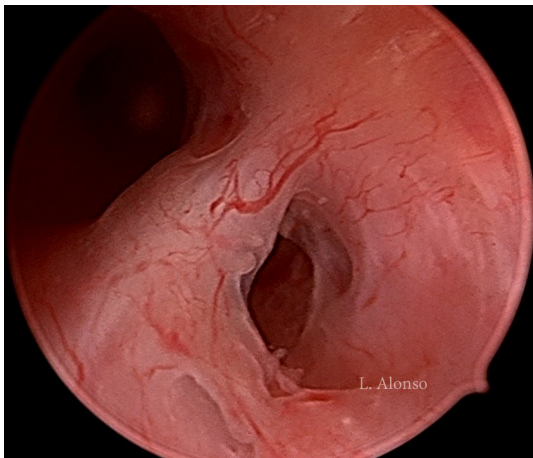
| Risk Factors | Frequency |
|------------------------------------|-------------------|
| Miscarriage curettage | 66.7% (1237/1856) |
| Postpartum curettage | 21.5% (400/1856) |
| Caesarean section | 2% (38/1856) |
| Trophoblastic disease evacuation | 0.6% (11/1856) |
| Mullerian duct malformation | 16% (7/43) |
| Infection (Genital tuberculosis) | 4% (74/1856) |
| Diagnostic curettage | 1.6% (30/1856) |
| Abdominal myomectomy | 1.3% (24/1856) |
| Uterine artery embolization | 14% (7/51) |
| Hysteroscopic surgery: Metroplasty | 6% (1/15) |

PATOGENESIS

Después de que ocurra el trauma o las causas de Asherman anteriormente mencionadas, la capa basal del endometrio se daña y se fibrosa, y el estroma se intercambia por tejido fibroso (5). Desafortunadamente, los mecanismos moleculares que regulan la patogenia de las adherencias no se conocen en este momento (4).

Se producen cambios a nivel celular, y el endometrio se transforma en una capa epitelial cúbica-columnar inactiva (4). La distinción entre la capa basal y la capa funcional deja de existir, y ya no hay diferenciación entre la capa funcional y la capa basal del endometrio, ya que la capa funcional es reemplazada por una capa avascular inactiva en la que se forman sinequias fibrosas a través de la cavidad. Las sinequias fibrosas rompen toda la cavidad, y al observarla por histeroscopia, se observan calcificaciones estromales y osificación (2). La nueva capa fibrosa de tejido no responde a la estimulación hormonal (4). Las adherencias fibrosas exhiben tejido conectivo denso y demuestran falta de recubrimiento endometrial en comparación con el endometrio circundante.

A nivel histológico, cuando se tomaron biopsias miometriales de todo el espesor de la pared, se encontró que la pared uterina era 50-80% de tejido fibroso en comparación con 13-20% de los sujetos control (4). Además, el Asherman también se ha observado con adenomiosis profunda (1). Con una cantidad tan grande de endometrio reemplazada por adherencias fibrosas, se cree que la actividad del miometrio disminuye así y también se inhibe la perfusión de hormonas.



Las citocinas comunes que se sabe están involucradas en la patogénesis de las adherencias incluyen TGF- β , TNF-, IL-1 e IL-18 (7). Su función exacta aún no se ha determinado. En un estudio de Wang et al, se observó que NF-kB estaba significativamente elevado en el endometrio de pacientes con Asherman. NF-kB es un factor de transcripción que promueve la expresión de marcadores inflamatorios en las adherencias y se considera un componente importante de la enfermedad inflamatoria (7). Este grupo tiene previsto realizar más estudios para determinar mejor el posible papel clínico de NF-kB

Otra posible causa de la patogenia de las adherencias incluye el factor de crecimiento de fibroblastos-b, el factor de crecimiento derivado de plaquetas y el factor de crecimiento tipo 1 (6). También se debe trabajar más para confirmar su papel en Asherman.

Por último, se ha planteado la hipótesis de que existe un componente genético en la formación de las adherencias intrauterinas, sin embargo, hay poca evidencia de qué factores genéticos pueden estar involucrados (6). En el futuro, se realizarán varios estudios para obtener una mejor comprensión del Asherman, lo que puede ayudar a los médicos con el tratamiento y la prevención de esta patología devastadora.

REFERENCIAS

- 1- Dreisler E, Kjer JJ. Asherman's syndrome: current perspectives on diagnosis and management. *Int J Womens Health*. 2019;11:191-8.
- 2- Malhotra N, Bahadur A, Kalaivani M, Mittal S. Changes in endometrial receptivity in women with Asherman's syndrome undergoing hysteroscopic adhesiolysis. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;286(2):525-30.
- 3- Schenker JG. Etiology of and therapeutic approach to synechia uteri. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1996;65(1):109-13.
- 4- Yu D, Wong YM, Cheong Y, Xia E, Li TC. Asherman syndrome--one century later. *Fertil Steril*. 2008;89(4):759-79.
- 5- Salazar CA, Isaacson K, Morris S. A comprehensive review of Asherman's syndrome: causes, symptoms and treatment options. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2017;29(4):249-56.
- 6- Conforti A, Alviggi C, Mollo A, De Placido G, Magos A. The management of Asherman syndrome: a review of literature. *Reprod Biol Endocrinol*. 2013;11:118.
- 7- Wang X, Ma N, Sun Q, Huang C, Liu Y, Luo X. Elevated NF-kappaB signaling in Asherman syndrome patients and animal models. *Oncotarget*. 2017;8(9):15399-406.

Clasificaciones de las Adherencias Intrauterinas

Rahul Manchanda - Apoorva Dave

Gynae Endoscopy Unit, PSRI Hospital. New Delhi, India

Hysteroscopy Newsletter Vol 7 Issue 4

INTRODUCCIÓN

Son múltiples los métodos diagnósticos utilizados en la identificación de las malformaciones uterinas como la histerosalpingografía, la ecografía transvaginal 2D, la ecografía tridimensional 3D, la

sonohisterografía, la RMN y la histeroscopia. La histeroscopia representa actualmente el gold standard tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de las adherencias intrauterinas.

| Classification | Year | Summary of classification |
|-----------------------------------|------|---|
| Toaff and Ballas | 1978 | Classifies the IUAs into four grades based on HSG findings to determine the impact of the extent of IUA as well as their location in the uterus on the menstrual pattern of patients |
| March | 1978 | IUA were classified as minimal, moderate, or severe based on hysteroscopic assessment of the degree of uterine cavity involvement |
| Hamou | 1983 | IUAs were classified as isthmic, marginal, central, or severe based on hysteroscopic assessment |
| Valle | 1988 | IUAs were classified as mild, moderate or severe based on hysteroscopic assessment and extent of occlusion (partial or total) at HSG |
| American Fertility Society | 1988 | Complex scoring system of mild, moderate and severe IUAs based on extent of endometrial cavity obliteration, appearance of adhesions, and patient menstrual characteristics based on hysteroscopy or HSG assessment |
| European Society for Hysteroscopy | 1989 | Complex system classifies IUAs as grades I through IV with several subtypes based on a combination of hysteroscopic and HSG findings and clinical symptoms |
| Donnez and Nisolle | 1994 | IUAs were classified into six grades based on their location determined by hysteroscopy or HSG and postoperative pregnancy rate being the primary clinical outcome |
| Nasr | 2000 | Complex system generating a prognostic score by incorporating menstrual and obstetric history with findings at hysteroscopic assessment |
| MEC | 2016 | Simple and easy to use system dividing AS into mild, moderate, and severe grade based on the extent of uterine involvement at hysteroscopy |

1- Clasificación de Toaff and Ballas (1978)

Ellos fueron los primeros en clasificar las adherencias en 1978 [1]. Esta clasificación se basa en la imagen de la Histerosalpingografía y en el grado de alteración menstrual.

- Grade 1:** a single, small, filling defect within the uterine cavity, occupying up to about one-tenth (1/10) of the uterine cavity.

-Grade 2: a single, medium-sized filling defect occupying one-fifth (1/5) of the uterine cavity, or several smaller defects adding up to the same degree of involvement, located within the uterine cavity, whose outline may show minor indentations but no gross deformation.

-Grade 3: a single, large or several smaller, filling defects involving up to about one-third (1/3) of the uterine cavity, which is distorted or asymmetrical due to marginal adhesions.

-Grade 4: large-sized filling defects occupying most of the severely deformed uterine cavity.

Los autores combinaron los hallazgos radiográficos descritos en la tabla anterior con el grado de alteracion menstrual, clasificandolo como:

- +: ligera reducción en la cantidad y duración del flujo menstrual.
- ++: reducción en la cantidad y duración del flujo menstrual a la mitad.
- +++ : cantidad muy escasa de flujo de 1 ó 2 dias seguido de spotting marronáceo.
- ++++: sólo spotting marronáceo de 1 ó 2 dias.

2- Clasificación de March (1978)

| Classification | Involvement |
|----------------|--|
| Severe | >3/4 of the uterine cavity involved, agglutination of walls or thick bands, tubal ostium areas, and upper cavity occluded |
| Moderate | 1/4–3/4 of the uterine cavity involved, no agglutination of walls- adhesions only, tubal ostium areas and upper fundus only partially occluded |
| Minimal | <1/4 of the uterine cavity involved, thin or filmy adhesions, tubal ostium areas, and upper fundus minimally involved or clear |

La clasificación de March de 1978 fue la primera en clasificar las adherencias en leves, moderadas y severas basandose en los hallazgos histeroscópicos. Se clasificaban segun la extensión de las adherencias y en el grado de oclusión de la cavidad.

Esta clasificación es aun utilizada debido a que es fácil de utilizar y de recordar. Sin embargo, la limitación de esta clasificación es que no hay correlación con los síntomas clínicos y que el éxito postquirúrgico no está definido [2].

3- Clasificación de Hamou (1983)

| Location of the adhesions | Isthmic |
|---------------------------|--------------------------------------|
| | Marginal |
| | Central |
| Size of the adhesions | <1 cm2 |
| | >1 cm2 |
| Type of adhesions | Endometrial adhesions |
| | Fibrous/ connective tissue adhesions |
| | Myometrial adhesions |

En 1983, Hamou incluyó la extensión así como la naturaleza de las adherencias además de la valoración glandular del endometrio circundante junto al grado de distorsión de la cavidad [3].

Los tres tipos de adherencias descritas en este estudio fueron:

- **Adherencias endometriales:** blancas con una vascularización similar al endometrio circundante.
- **Adherencias fibrosas o de tejido conectivo:** transparentes, como puentes de tejido pobremente vascularizadas.
- **Adherencias miometriales:** Altamente vascularizadas y extensas.

4- Clasificación de Valle (1988)

| Type of adhesion | Mild |
|------------------------------------|----------|
| | Moderate |
| | Severe |
| Extent of uterine cavity occlusion | Partial |
| | Total |

Los tipos de adherencias identificadas son:

- **Leves:** adherencias laxas formadas por tejido endometrial que causan una oclusión de la cavidad parcial o completa.
- **Moderadas:** adherencias fibromusculares recubiertas de endometrio que causan una oclusión parcial o completa de la cavidad y pueden sangrar durante la adhesiolisis.

- **Severas:** adherencias de tejido conectivo denso sin tejido endometrial y que causan una oclusión parcial o total de la cavidad endometrial, no sangran en la adhesiolisis.

En 1988 y en un intento por mejorar las clasificaciones anteriores, en 1988, Valle sugirió que el éxito del tratamiento, identificado por la mejora en el patrón menstrual y los resultados reproductivos, también tenía que correlacionarse con la gravedad de la enfermedad. Este sistema de clasificación incluía tanto el grado de afectación de la cavidad endometrial como el tipo de adherencias [4].

5- Clasificación de Donnez (1994)

| Degree | Location |
|--------|--|
| I | Central adhesion |
| | a. Thin filmy adhesion (endometrial adhesions) a. Myofibrous (connective adhesions) |
| II | Marginal adhesions (always myofibrous or connective) a. Wedge like projection a. Obliteration of one horn |
| III | Uterine cavity absent on HSG a. Occlusion of the internal os (upper cavity normal) a. Extensive coaptation of the uterine walls (absence of the uterine cavity, true Asherman's syndrome) |

En 1994, Donnez y Nisolle volvieron a enfatizar la importancia de utilizar la histerosalpingografía en la clasificación de las adherencias junto con la histeroscopia y propusieron un sistema de clasificación basado en ambas modalidades. En términos generales, dividieron las adherencias en tres grupos y seis subgrupos según el tipo y la extensión de la afectación uterina, como se describe en la tabla [5].

6- Clasificación de la American Fertility Society (1988)

La AFS introdujo un sistema de clasificación integral que se convirtió en el sistema más aceptado en todo el mundo. Incluyó los síntomas clínicos (patrón menstrual) como indicador de la gravedad de la enfermedad, considerándose importante ya estima la cantidad de endometrio

| Extent of cavity involved | <1/3 1 point | <1/3–2/3 2 points | >2/3 4 points |
|---|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Type of adhesions | Filmy 1 point | Filmy & Dense 2 points | Dense 4 points |
| Menstrual pattern | Normal 0 points | Decreased 2 points | Amenorrhoea 4 points |
| Prognostic classification: HSG score | | | |
| Stage I (Mild) | | 1–4 | |
| Stage II (Moderate) | | 5–8 | |
| Stage III (Severe) | | 9–12 | |

disponible para una potencial regeneración después de la adhesiolisis y sirve como un marcador importante para definir el pronóstico posterior al tratamiento, lo que ayuda en el asesoramiento al paciente antes del tratamiento. Se otorgó una puntuación (1-3) a cada una de las características incluidas y se realizó la estadificación de las adherencias (estadio I / II / III: leve / moderada / grave) según la puntuación obtenida. Además, se asignó por primera vez una puntuación pronóstica a cada paciente mediante un sistema de clasificación convirtiéndose en una forma más objetiva de clasificación [6].

7- Clasificación de la European Society of Hysteroscopy (1989)

| Grade | Extent of intrauterine adhesion |
|-------|--|
| I | Thin or filmy adhesion The adhesions are easily broken using only the hysteroscope sheath The cornual areas are normal |
| II | Single firm adhesion Connecting separate parts of the uterine cavity Visualization of each tubal ostium is possible Cannot be broken by hysteroscope sheath alone |
| Ila | Occluding adhesions only in the region of internal cervical os The upper uterine cavity normal |
| III | Multiple firm adhesions Connecting separate parts of the uterine cavity Unilateral obliteration of tubal ostium areas |
| IIIa | Extensive scarring of the uterine cavity with amenorrhea or decreased menstrual flow |
| IIIb | Combination of III and IIIa |
| IV | Extensive firm adhesions with agglutination of the uterine walls At least both tubal ostium areas are occluded |

Esta clasificación fue propuesta por la European Society of Hysteroscopy en 1989 incorporando el patrón menstrual, sin embargo no se incluyeron los resultados reproductivos, uno de los aspectos más importantes en casos de adherencias. Otra desventaja era que a pesar de ser un sistema muy sencillo para catalogar las adherencias uterinas,

su complejidad lo hace difícil de recordar y utilizar en la práctica clínica, limitando así su utilidad [7].

7- Clasificación de Nasr (2000)

| Hysteroscopic findings | Scoring |
|--|---------------------------|
| Isthmic fibrosis | 2 |
| Filmy adhesions | |
| few | 1 |
| excessive (i.e., 1/2 of the cavity) | 2 |
| Dense adhesions | |
| single band | 2 |
| multiple bands (i.e., 1/2 of the cavity) | 4 |
| Tubal ostium | |
| both visualized | 0 |
| only one visualized | 2 |
| both not visualized | 4 |
| Tubular cavity (glove finger appearance) (sound less than 6) | 10 |
| Menstrual pattern | |
| Normal | 0 |
| Hypomenorrhea | 4 |
| Amenorrhea | 8 |
| Reproductive performance | |
| Good obstetric history | 0 |
| Recurrent pregnancy loss | 2 |
| Infertility | 4 |
| Scoring | |
| Score of 0–4 | Mild → Good prognosis |
| Score of 5–10 | Moderate → Fair prognosis |
| Score of 11–22 | Severe → Poor prognosis |

Nasr describió en el 2000 un sistema de puntuación muy sencillo que incluía los síntomas clínicos (tanto el patrón menstrual como los resultados reproductivos) así como los hallazgos histeroscópicos, ofreciendo además una correlación pronóstica. Este sistema le da mucha importancia al tipo de adherencia y a la capacidad de visualizar el ostium tubárico, destacando sobre la afectación del resto de la cavidad endometrial.

Las adherencias se clasificaban en tres categorías: leves, densas y tubulares. Las últimas, que constituyen la forma más severa de afectación, se refieren a las adherencias que obliteran la totalidad de la cavidad ocluyendo ambos ostiums. La fibrosis istmica se clasifica como una entidad distinta y se le daba una especial importancia porque podía iniciar un reflejo neuroendocrino que causaba desactivación endometrial y amenorrea incluso con el resto de la cavidad libre de adherencias [8].

8- Clasificación MEC (2016)

En 2016, el centro Manchanda's Endoscopic Centre (MEC) propuso esta clasificación en India,

| Grade | Category | Characteristics |
|---------|----------|--|
| Grade 1 | Mild | Less than one-third of the uterine cavity is obliterated (filmy/dense adhesions) |
| Grade 2 | Moderate | 1/3–2/3 of the uterine cavity obliterated (filmy/dense adhesions) |
| Grade 3 | Severe | More than two-thirds of the uterine cavity obliterated (filmy/dense adhesions) |

que clasificaba las adherencias como leves, moderadas o severas según su extensión en la cavidad endometrial. as mild, moderate, and severe disease owing to the extent of the endometrial cavity involvement. Abarca adherencias laxas y densas en todas las categorías. Su ventaja es ser relativamente simple y fácil de usar en la práctica clínica [9]. Los resultados reproductivos basados en este sistema de clasificación se correlacionaron con la gravedad de las adherencias en un análisis retrospectivo realizado en 2018 por Sharma et al., Quienes informaron un mayor número de nacidos vivos después de la adhesiolisis en las categorías de adherencias moderadas y graves. [10]. Los protocolos de manejo postoperatorio fueron establecidos por la severidad de las adherencias de acuerdo con este sistema de clasificación.

Conclusión

Es necesario evaluar la extensión de las adherencias intrauterinas, con el fin de seleccionar la mejor opción de tratamiento en el manejo de los problemas menstruales y de infertilidad y analizar el éxito postoperatorio de la adhesiolisis, por lo que los sistemas de clasificación son útiles. Se utilizan diversos sistemas de puntuación para clasificar la IUA, que se basan en HSG, histeroscopia e histeroscopia junto con datos clínicos. Las clasificaciones basadas en HSG tienen una alta tasa de falsos positivos (39%) y no detectan la fibrosis endometrial ni el tipo y nivel de IUA, por lo que se reemplaza por histeroscopia. En general, la clasificación AFS es la más aceptada entre estos sistemas de puntuación, que es una clasificación clínico-histeroscópica. Simple y fácil de implementar en entornos clínicos. La clasificación MEC es el sistema de clasificación más reciente, que es un sistema de puntuación basado en histeroscopia que se desarrolló en 2016 en la India y es relativamente simple, de base amplia y fácil de implementar en entornos clínicos.

Se necesita un sistema de clasificación universalmente acordado para predecir los resultados reproductivos posteriores al tratamiento de acuerdo con la gravedad de la afección.

Métodos diagnósticos en el Síndrome de Asherman.

Lucio Ratto

Sanatorio Finochietto. Buenos Aires, Argentina.

Hysteroscopy Newsletter Vol 7 Issue 4

INTRODUCTION

Las adherencias intrauterinas fueron descritas originalmente por Friesch en 1894, pero fue en 1948 cuando Joseph Asherman, definió la asociación entre amenorrea estructural y adherencias endometriales, publicando en 1950 un artículo científico con la definición: "Adherencias traumáticas intrauterinas".

El síndrome de Asherman, representa la asociación entre adherencias traumáticas y amenorrea e infertilidad, aunque muchas veces se ha utilizado el término para describir solo la presencia de adherencias intrauterinas (AIU).

El común denominador para que se produzcan las adherencias, es el traumatismo en la capa basal del endometrio. Si bien en la mayoría de los casos, esto se produce posterior a un legrado uterino, también se ha descrito con menor frecuencia tras miomectomía laparotómica o histeroscópica, cesáreas, alumbramiento placentario dificultoso o metroplastias.

Más allá de las causas quirúrgicas se sabe que el trauma endometrial también puede ocasionarse de manera secundaria a una infección, de patógenos causales de endometritis o, la tuberculosis endometrial, que puede inducir a la obliteración del canal en más del 50% de los casos.

Las manifestaciones clínicas generalmente están representadas por la disminución del flujo menstrual, amenorrea, dolor pelviano secundario a menstruación retrograda o hematómetra y pobres resultados reproductivos, como infertilidad o abortos a repetición.

La incidencia del síndrome sigue si estar del todo clara, las estimaciones rondan entre un 6 a un 40 % posterior a un legrado. La prevalencia entre las pacientes La prevalencia de las adherencias endometriales en mujeres con problemas de fertilidad, varía de 2.8% a 45.5% dependiendo de la subpoblación.

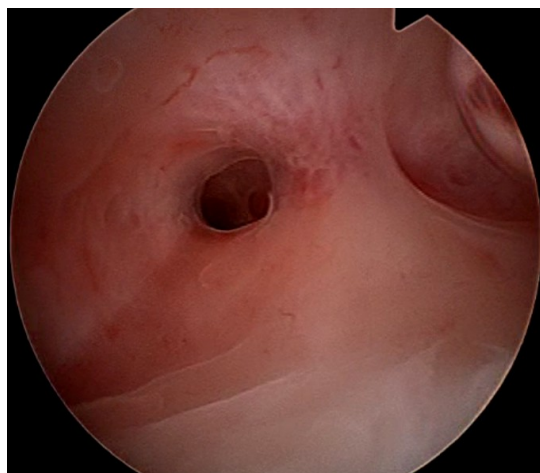
Se han propuesto distintos sistemas de clasificación de esta patología. La Sociedad Europea de Histeroscopia (ESH) contempla según el grosor de la adherencia, el grado de obliteración o compromiso de la cavidad y el la permeabilidad tubárica. Sin embargo, el sistema más comúnmente utilizado es el propuesto por la Sociedad Estadounidense de Medicina Reproductiva (ASRM) que también contempla el sangrado menstrual.

Los antecedentes obstétricos o quirúrgicos y la sintomatología actual del paciente, puede conducir a una clara impresión diagnóstica, sobre todo en el grupo de pacientes estudiadas por infertilidad. Pero resulta indispensable confirmar esta sospecha.

Una vez que se llega al diagnóstico es importante determinar el alcance de la afección, a fin de poder plantear la mejor estrategia terapéutica. El tratamiento sigue siendo la liberación histeroscópica de las adherencias. El objetivo terapéutico integral, no sólo implica restaurar la anatomía intrauterina y potencialmente su fisiología, sino también prevenir la recurrencia.

HISTEROSCOPIA

La histeroscopia diagnóstica se considera el estándar de oro para el diagnóstico de las adherencias intrauterinas, ya que nos permite



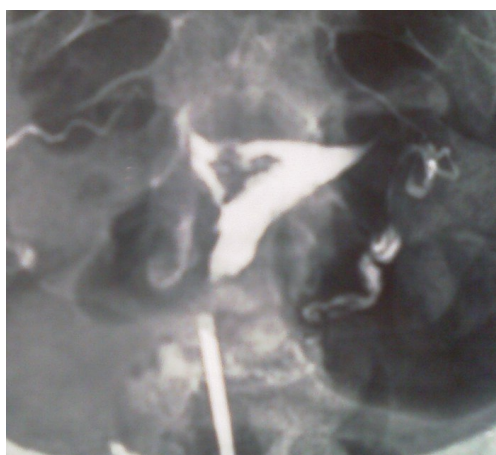
diagnosticarlas, clasificarlas; determinando el tipo de adherencias y el grado de compromiso de la cavidad; así como el tratamiento en el mismo acto. Sin embargo, la histeroscopia de oficina no está disponible en todos los ámbitos y el hecho de realizar una intervención bajo anestesia como primera medida puede resultar invasivo.

Luego, la histeroscopia no está exenta de complicaciones, sobre todo cuando se presenta una enfermedad grave, en cuyo caso, el riesgo de complicaciones como la perforación uterina es mayor, cuando la posibilidad de acceder a la cavidad uterina se torna dificultosa o imposible como resultado de la obliteración del segmento inferior. Los métodos de diagnóstico por imágenes resultan sumamente útiles a fin de evitar riesgos quirúrgicos indeseados y poder establecer una estrategia terapéutica adecuada para cada caso en particular.

HISTEROSALPINGOGRAFÍA

Históricamente, la histerosalpingografía (HSG) ha representado la herramienta diagnóstica más extendida en la evaluación imagenológica específica en la detección de adherencias intrauterinas. Es un método muy utilizado para evaluar la permeabilidad tubárica en mujeres que están siendo estudiadas por infertilidad. Los hallazgos de sospecha imagenológica están representados por defectos de relleno focalizados, como por la opacidad homogénea rodeada de bordes bien delimitados que no varían con la posición.

En los casos de mayor compromiso, la cavidad uterina aparece completamente distorsionada y estrechada, y la oclusión ostial también puede ser evidente, siempre y cuando el compromiso cervical no condicione la posibilidad de realizar el estudio.



Este grupo de pacientes pueden tener mayor tendencia a sentir dolor durante la inyección de medio de contraste debido a mala distensibilidad de la cavidad. El resultado del estudio de Soares. Y colaboradores reveló que la HSG tenía una sensibilidad del 75% en la detección de adherencias intrauterinas y valores predictores positivos (VPP) del 50%.

ECOGRAFÍA 2D TRANSVAGINAL

La ecografía transvaginal convencional, es relativamente económica y suele ser una herramienta disponible, siendo frecuentemente el estudio de primera línea para la valoración endometrial. Los signos característicos de sospecha están determinados por el hallazgo de áreas hiperecogénicas dentro del endometrio. Sin embargo, la sensibilidad y especificidad de 2D-TVUS para la detección de adherencias no son lo suficientemente altas, (52% y 11%) respectivamente. Limitando así su uso clínico por su pobre poder diagnóstico.

ECOGRAFÍA 3D TRANSVAGINAL

La ecografía transvaginal tridimensional (3D-TVUS) ha sido aceptada como una forma no invasiva de proporcionar información precisa sobre la cavidad uterina.

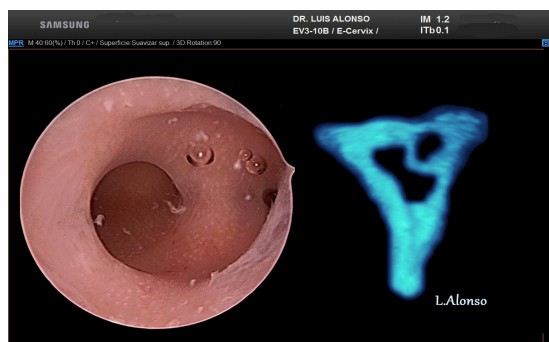
La posibilidad del análisis multiplanar, en el que se visualizan simultáneamente los tres planos de exploración ortogonales, y mejor acceso al plano coronal ofrecen la ventaja de poder obtener explorar vistas que con la ecografía 2D no son posibles de visualizar.

La ecografía 3D puede proporcionar información detallada sobre la cavidad uterina para determinar con mayor exactitud el grado de compromiso endometrial; ya que ofrece la posibilidad de tener imágenes que muestran la relación entre miometrio y el endometrio, permiten evaluar las regiones cornuales con mayor precisión y visualizar el canal cervical desde el plano coronal. Se ha planteado la posibilidad de evaluar las ventajas de la asistencia ecográfica intraoperatoria, pero esto no solo alargaría los tiempos quirúrgicos sino que conllevaría a una menor capacidad de análisis.

En cambio, la evaluación endometrial durante la fase menstrual media, permitiría un mejor análisis de la situación, a fin de maximizar el éxito quirúrgico y minimizar las complicaciones.

Un estudio prospectivo realizado por Brujoo y col., que incluyó 362 pacientes, con diagnóstico histeroscópico de adherencias intrauterinas ha demostrado que la evaluación preoperatoria de con ecografía transvaginal 3D resultó de gran ayuda a los histeroscopistas en la toma de decisiones intraoperatorias durante la realización de la adhesiolisis histeroscópica, logrando mejor tasas de éxito quirúrgico, representado por la restauración de la morfología de la cavidad uterina y disminuyendo los riesgos quirúrgicos.

Knopman y colaboradores, informaron con éxito la capacidad de 3D-TVUS para clasificar la gravedad de la AIU, evaluando porcentajes de obstrucciones de la cavidad y del tracto cervical. Informaron que sensibilidad de identificar IUA por 3D-TVUS fue del 100%, mientras que la sensibilidad por HSG fue solo 66,7%.



Una serie de casos, Cohen, y colaboradores. Estudiaron a 54 mujeres con un diagnóstico primario de síndrome de Asherman y compararon la ecografía 3D, con el HSG para evaluar la precisión su diagnóstica. La sensibilidad se calculó utilizando histeroscopia como estándar de oro. Se encontró que el 100% de las imágenes 3D preoperatorias eran consistentes con los resultados de la histeroscopia para evaluar la gravedad de la enfermedad, en comparación con el 66,7% de la HSG.

En otro estudio publicado por la Asociación Taiwanesa de Ginecología y Obstetricia intentó clasificar los hallazgos de adherencias diagnosticadas mediante ecografía 3D evaluando su correlación histeroscópica, hallando resultados similares. Otro estudio evaluó la 3D-TVUS, en combinación con la infusión intrauterina de solución salina y el doppler 3D (3-DPD), en este caso se encontró una sensibilidad y especificidad del 91,1% y 98,8%, respectivamente, para todos los tipos de lesiones intrauterinas, incluidas las sinequias.

Todos estos resultados preliminares muestran capacidades diagnósticas de la comparables en eficacia con histeroscopia diagnóstica.

RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR (RMN)

La resonancia magnética se ha considerado como una alternativa diagnóstica suplementaria, especialmente cuando la adhesión involucra al endocérnix. Las adherencias se visualizan como imágenes de baja intensidad en T2.

CONCLUSIONES

Si bien el estándar de oro para el diagnóstico de las AIU continua siendo la histeroscopia, hoy la ecografía 3D permite evaluar previamente cada caso a fin de obtener de mejores resultados terapéuticos y menor tasa de complicaciones quirúrgicas.

Estos beneficios se ven acentuados en los casos de mayor complejidad donde la HSG o la Histeroscopia diagnóstica se encuentran técnicamente relegadas por la falta de permeabilidad del canal.

La ecografía 3D puede proporcionar información útil sobre la ubicación y el grado de compromiso. La continua mejoría en la definición de los equipos y mayor disponibilidad de esta tecnología podría convertir a la 3D-TVUS en una herramienta clave en el abordaje de esta patología.

REFERENCIAS

- 1- Burjoo A, Zhao X, Zou L, et al. The role of preoperative 3D-ultrasound in intraoperative judgement for hysteroscopic adhesiolysis. *Ann Transl Med* 2020;8:55.
- 2- Dreisler E, Kjer JJ. Asherman's syndrome: current perspectives on diagnosis and management. *Int J Womens Health* 2019;11:191-8.
- 3- Gilman AR, Dewar KM, Rhone SA, et al. Intrauterine Adhesions Following Miscarriage: Look and Learn. *J Obstet Gynaecol Can* 2016;38:453-7.
- 4- Carugno J, Laganà AS, Vitale SG. Use of 3D ultrasound in the hysteroscopic management of Asherman syndrome. *Ann Transl Med* 2020;8(14):847. doi: 10.21037/atm.2020.04.18
- 5- Soares SR, Dos Reis MMBB, Camargos AF. Diagnostic accuracy of sonohysterography, transvaginal sonography, and hysterosalpingography in patients with uterine cavity diseases. *Fertil Steril* 2000;73:406e11.
- 6- Worldwide AAMIG. AAGL practice report: practice guidelines for management of intrauterine synechiae. *J Minim Invasive Gynecol* 2010;17:1-7.
- 7- Bacelar AC, Wilcock D, Powell M, Worthington BS. e value of MRI in the assessment of traumatic intra-uterine adhesions (Asherman's syndrome) *Clin Radiol* 1995; 50: 803.
- 8- Cohen J, Copperman AB. e value of 3D ultrasound the diagnosis and treatment of Asherman's syndrome. *Fertil Steril* 2005; 84: S464.
- 9- Knopman J, Copperman AB. Value of 3D ultrasound in the management of suspected Asherman's syndrome. *J Reprod Med* 2007;52:1016e22.

Síndrome de Asherman: Tratamiento Histeroscópico

Jude E. Okohue - F.D. Haleemah Olalere - Celestine Osita John

Nigeria

Hysteroscopy Newsletter Vol 7 Issue 4

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Asherman es una condición uterina adquirida que describe la existencia de adherencias intrauterinas junto a síntomas como alteraciones menstruales, abortos de repetición e infertilidad (1). Los términos Asherman y adherencias intrauterinas a veces son utilizados indistintamente. Mientras que el Asherman es una patología poco frecuente en las sociedades industrializadas, no se puede decir lo mismo de los países en vías de desarrollo, sobre todo en aquellos con leyes abortistas muy restrictivas, donde es una indicación frecuente de la cirugía histeroscópica (2).

El primer tratamiento documentado de adherencias intrauterinas fue realizado por Henrich Fritsch en 1894 (3). Las adherencias intrauterinas eran habitualmente manejadas mediante adhesiolisis a ciegas. Esto no permitía una visualización adecuada de las mismas y se asociaban a un riesgo de perforación aumentado (4,5). Actualmente se considera la histeroscopia el Gold Standard para su tratamiento. El uso de la histeroscopia para el tratamiento de las adherencias se describió por primera vez en la década de los 70 (6-8). En 1978, Sugimoto describió adherencias en 192 mujeres que se sometieron a una histeroscopia diagnóstica. Tras el tratamiento histeroscópico, el

74,5% (143) recuperaron su flujo menstrual previo (9).

La histeroscopia permite una visualización directa de las adherencias como se ve en las figuras 1 y 2, permitiendo su clasificación y una lisis precisa de las mismas (10).

PROPÓSITOS DEL TRATAMIENTO HISTEROSCÓPICO

- La histeroscopia persigue restaurar la morfología y la capacidad de la cavidad uterina.
- También persigue restaurar la menstruación normal..
- Por último, asegurar una continuidad normal entre el canal cervical, la cavidad endometrial y los ostiums tubáricos con el fin de restaurar la fertilidad

EQUIPAMIENTO PARA LA ADHESIOLISIS HISTEROSCÓPICA

Se suele utilizar un histeroscopio rígido con medio líquido de distensión. Habitualmente se utilizan angulaciones de óptica de entre 0° y 30° y un diámetro de la vaina externa de entre 3,5mm hasta 6,5mm (11).

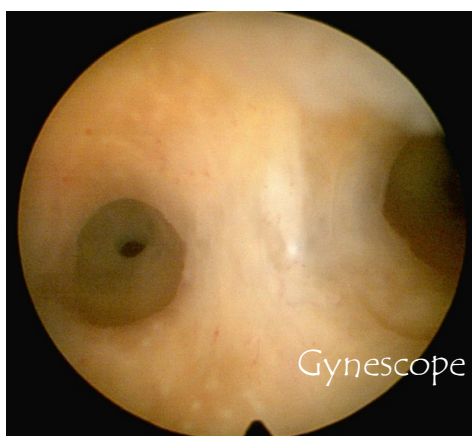


Figure 1

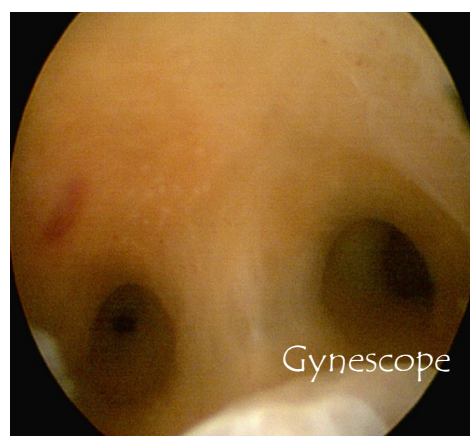


Figure 2

La elección entre el uso de tijeras de histeroscopia (figura 3) o electrocauterio se deja a elección del médico. Yang et al (12) en su reciente metaanálisis de ensayos controlados que comparan tijera fría y electrocirugía concluyeron que las tijeras son más eficientes para prevenir la recurrencia de las adherencias, aumentar el flujo menstrual, reducir la pérdida de sangre intraoperatoria y acortar el tiempo operatorio que el cauterio. Los autores, que trabajan en un entorno con leyes de aborto altamente restrictivas con tasas de aborto inseguro considerablemente altas, no han utilizado electrocirugía en casi dos décadas con más de 500 casos.

COMPARACIÓN ENTRE TIJERAS Y ELECTROCIRUGÍA (1,11-13)

- La electrocirugía puede causar con más facilidad daño al endometrio debido al calor generado, comparado con las tijeras
- Si existe una perforación uterina inadvertida, es más probable causar un daño severo intestinal o vesical con la electrocirugía, sobre todo si esta activada.
- El coste del instrumental esta a favor de las tijeras
- Excepto en casos en los que se utilice el miniresector, el resector requiere generalmente de dilatación cervical.
- El uso de electrocirugía permite asegurar la hemostasia, a diferencia de las tijeras frías. Sin embargo, la hemorragia intraoperatoria generalmente no es un problema significativo debido al rápido flujo de líquido que deja el campo quirúrgico limpio, junto con las contracciones uterinas postoperatorias que ocluyen los vasos sanguíneos sangrantes.

Si se elige la electrocirugía, se puede utilizar corriente monopolar o bipolar ya que ambos proporcionan resultados satisfactorios. Sin embargo, la energía bipolar tiene la ventaja de que se utiliza con un fluido que contiene electrolitos, como una solución salina normal, como medio de distensión. Tiene una mayor seguridad en comparación con los fluidos que no contienen electrolitos, como la glicina al 1,5%, que se utiliza con cirugía monopolar.



Figure 3

El mayor costo y el posible daño al tejido endometrial sano de la vaporización utilizando el láser Nd-YAG (láser de neodimio) y el KTP (potasio-titanilfosfato) hacen que tengan un uso limitado para la adhesiolisis histeroscópica (14).

TÉCNICA DE LA ADHESIOLISIS HISTEROSCÓPICA

La adhesiolisis histeroscópica se asocia con un gran riesgo de complicaciones, especialmente perforación uterina (15). Los casos leves a moderados generalmente se pueden tratar de forma ambulatoria sin necesidad de anestesia, mientras que los casos graves se tratan en el quirófano con anestesia general o regional. Sin embargo, el autor principal maneja más del 90% de los casos (incluidas las categorías graves) en un consultorio con el uso de sedación consciente y bloqueo intracervical (2). La ausencia de terminaciones nerviosas dentro del tejido fibroso significa que la adhesiolisis se puede realizar con un dolor mínimo.

En casos leves de IUA, la presión del líquido de distensión puede ser suficiente para causar la separación de las adherencias, otras pueden ser lo suficientemente delgadas como para ser separadas por la punta de la vaina de histeroscopia. Las adherencias colocadas en el centro están menos vascularizadas y son menos densas en comparación con las colocadas lateralmente, por lo que generalmente se dividen primero. También es prudente separar las adherencias distales primero antes que las proximales (fondo). Mientras se mantiene una

visión clara en todo momento, se debe tener cuidado de buscar posibles rutas hacia la cavidad uterina. Las áreas oscuras que absorben más luz pueden indicar una entrada a la cavidad endometrial y deben explorarse (11). También vale la pena explorar cualquier área con el tejido endometrial rosado habitual o áreas a través de las cuales se puede observar que se aspira o emana líquido.

El tratamiento de los casos graves sigue siendo un desafío. Numerosos casos clínicos describen la forma en que los ginecólogos han tratado de solventar los casos graves del síndrome de Asherman. McComb y Wagner (16) describieron el manejo de seis casos con Asherman grave, cinco de los cuales habían completado la obliteración de la cavidad uterina. Bajo guía laparoscópica, la pared uterina se separó en dos hemicavidades insertando un dilatador cervical 13 French Pratt. Esto dio lugar a la formación de un tabique fibrótico que finalmente se cortó con tijeras de histeroscopia hasta el fundus. Desafortunadamente, existe una alta morbilidad asociada con este procedimiento (17).

En la técnica del miometrial scoring, después de la dilatación cervical con el tamaño de Hegar 12-18, se realizan de seis a ocho incisiones de 4 mm de profundidad dentro de la cavidad uterina, desde el fondo hasta el istmo con la ayuda de un electrodo de Collins (18). El objetivo es agrandar la cavidad uterina con la esperanza de descubrir el endometrio funcional. En todos los casos se informó un aumento del sangrado menstrual. En otro informe, se introdujo una aguja Tuohy de calibre 16 junto con un histeroscopia de 5 mm. Esto se utilizó para sondear áreas más allá de las adherencias. Luego se inyectó un medio de contraste a través de la aguja bajo control fluoroscópico y laparoscópico. Los bolsillos ocultos de endometrio se dividieron con tijeras de histeroscopia. Las 55 mujeres tratadas con esta técnica recuperaron la función menstrual, aunque no hubo ningún informe sobre el resultado de la fertilidad (19).

En una serie de casos en la que participaron siete mujeres, se introdujeron una o dos laminarias para dilatar el cuello uterino. Estos fueron reemplazados después de 24 horas con tres o cuatro laminarias empujadas hasta el fundus y dejadas por otras 24 horas. Finalmente se realizó la adhesiolisis por histeroscopia bajo guía

laparoscópica. También se informó una mejoría en la menstruación en las siete mujeres, con tres embarazos que incluyeron abortos espontáneos y dos nacidos vivos (20).

USO CONCOMITANTE DE ECOGRAFÍA, LAPAROSCOPIA Y FLUOROSCOPIA

Sharma et al (21) describieron la medición del grosor del miometrio a nivel fúndico, anterior y posterior para guiar la cantidad y dirección de la adhesiolisis histeroscópica y la metroplastia lateral. Ninguna de las 21 mujeres incluidas en el estudio a las que se les midió el grosor del endometrio mediante ecografía preoperatoria presentó perforación o falsa vía durante la adhesiolisis histeroscópica.

La ecografía transabdominal intraoperatoria sirve de guía en la cavidad uterina. La guía laparoscópica tiene la ventaja de prevenir un mayor traumatismo de los órganos pélvicos en caso de que se produzca una perforación. También tiene la ventaja de brindar la oportunidad de inspeccionar la pelvis, diagnosticar y tratar patologías concurrentes. La adhesiolisis guiada por fluoroscopia tiene la ventaja de delimitar las áreas libres por encima o por detrás de las adherencias. La fluoroscopia se puede realizar simultáneamente con la histeroscopia. No hay datos que sugieran que todas estas intervenciones adyuvantes prevengan la perforación o mejoren los resultados quirúrgicos. Sin embargo, cuando se usa apropiadamente en pacientes seleccionados, puede minimizar las consecuencias en caso de que ocurra una perforación (15).

PREVENCIÓN DE LA REFORMACIÓN DE ADHERENCIAS

La formación de adherencias es común después de la adhesiolisis histeroscópica. Hanstede et al (22) encontraron una tasa de recurrencia del 27,3% después de la adhesiolisis histeroscópica con tasas de recurrencia mucho más altas en pacientes con enfermedad grave. Por lo tanto, es importante instituir medidas que reduzcan las posibilidades de recurrencia

Estas medidas incluyen el uso de lo siguiente:

- Dispositivo intrauterino
- Catéter de Foley intrauterino
- Stent con balón intrauterino
- Gel intrauterino

Este tema se tratará en un capítulo posterior.

CONCLUSIÓN

El síndrome de Asherman sigue siendo una enfermedad rara en la mayor parte del mundo. La adhesiolisis histeroscópica es el estándar de oro en el diagnóstico y tratamiento de la EA. Es menos probable que las tijeras de histeroscopia fría dañen el tejido endometrial sano. Se deben tomar medidas después de la adhesiolisis histeroscópica para prevenir la recurrencia de la adhesión.

REFERENCIAS

- 1- Okohue JE. Role of assisted operative hysteroscopy in Asherman's management. In: Manchanda R (ed.). Intrauterine adhesions, diagnostic and therapeutic insights. Springer Nature Ltd. Singapore. 2021; 123 – 135.
- 2- Okohue JE, Okohue JO. Establishing a Low-Budget Hysteroscopy Unit in a Resource-Poor Setting. *Gynecol Minim Invasive Ther.* 2020; 23;9(1):18-23.
- 3- Fritsch H. Ein Fall von volligen Schwund der Gebärmutterhöhle nach Auskratzung. *Zentralbl Gynaekol.* 1894; 18: 1337 – 1342
- 4- Schenker JG, Marglioth EJ. Intra-uterine adhesions: an updated appraisal. *Fertil Steril.* 1982; 37:593 – 610.
- 5- Okohue JE. Adhesions and Abortion. In: Tinelli A, Alonso Pacheco L, Haimovitz S (eds). *Hysteroscopy*; Springer, Cham, 2018. .
- 6- Levine RU, Neuwirth RS. Simultaneous laparoscopy and hysteroscopy for intrauterine adhesions. *Obstet Gynecol.* 1973;42: 441 – 445.
- 7- Polishuk WZ, Sadovsky E. A syndrome of recurrent intrauterine adhesions. *Am J Obstet Gynecol.* 1975;123: 151 – 158.
- 8- March CM, Israel R. Intrauterine adhesions secondary to elective abortion. *Hysteroscopic diagnosis and management.* *Obstet Gynecol.* 1976;48(4):422.
- 9- Sugimoto O. Diagnostic and therapeutic hysteroscopy for traumatic intrauterine adhesions. *Am J Obstet Gynecol.* 1978;131: 539 – 547.
- 10- Conforti A, Alviggi C, Mollo A, De Placido G, Magos A. The management of Asherman syndrome: A review of the literature. *Reprod Biol Endocrinol* 2013; 11:118.
- 11- Emanuel MH, Hanstede M. Hysteroscopic treatment of Asherman syndrome. In: Tinelli A, Alonso Pacheco L, Haimovich S (eds). *Hysteroscopy*; Springer, Cham, 2018. 709 – 718
- 12- Yang L, Wang L, Chen Y, et al. Cold scissors versus electrosurgery for hysteroscopic adhesiolysis: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2021; 100: 177 - 91
- 13- Dreisler E, Kjer JJ. Asherman's syndrome: Current perspectives on diagnoses and management. *Int J Women's Health* 2019; 1: 191 – 198.
- 14- Roge P, D'Ercole C, Cravello L, Boubli L, Blanc B. Hysteroscopic management of uterine synechiae: a series of 102 observations. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 65: 189 – 193.
- 15- AAGL Elevating Gynecologic Surgery. AAGL practise report: practice guidelines on intrauterine adhesions developed in collaboration with the European Society of Gynecological Endoscopy (ESGE). *Gynecol Surg.* 2017;14(1): 6 .
- 16- McComb PF, Wagner BL. Simplified therapy for Asherman's syndrome. *Fertil Steril* 1997; 11: 1047-50.
- 17- Munro MG, Abbott JA, Bradley LD, Howard FM, Jacobs VR, Sokol Ai et al. AAGL practise report: Practice guideline for the management of intrauterine synechiae. *J.Minim invasive Gynecol* 2010; 17(1):1 - 7.
- 18- Protopapas A, Shushan A, Magos A. Myometrial scoring: a new technique for the management of Asherman's syndrome. *Fertil Steril* 1998; 69: 860 – 864.
- 19- Broome JD, Vancaillie TG. Fluoroscopically guided hysteroscopic division of adhesions in severe Asherman syndrome. *Obstet Gynecol.* 1999; 93(6): 1041 – 1043.
- 20- Chen FP, Soong YK, Hui YL. Successful treatment of severe uterine synechiae with transcervical resectoscope combined with laminaria text. *Hum Reprod.* 1997;12: 943 – 947.
- 21- Sharma R, Manchanda R, Chandil N. Revisiting diagnostic and therapeutic challenges in Asherman's syndrome: A retrospective analysis of 5 years *Int J Cur Pes* 2018;10(8):72429-34.
- 22- Hanstede MM, Van der Meij E, Goedemans L, Emmanuel MH. Results of centralised Asherman surgery 2003-2013). *Fertil Steril* 2015;104(6):1561 – 1568.

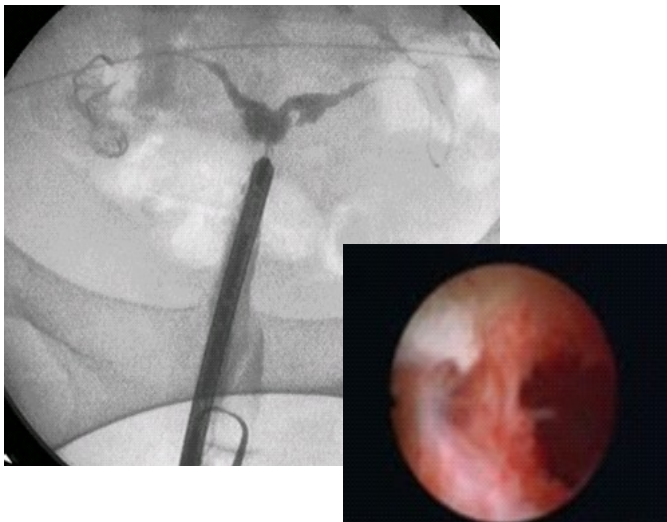
Fluoroscopia en el Tratamiento del Asherman

*MMF Hanstede,
M.D. Asherman Expertise Center The Netherlands*

Hysteroscopy Newsletter Vol 7 Issue 4

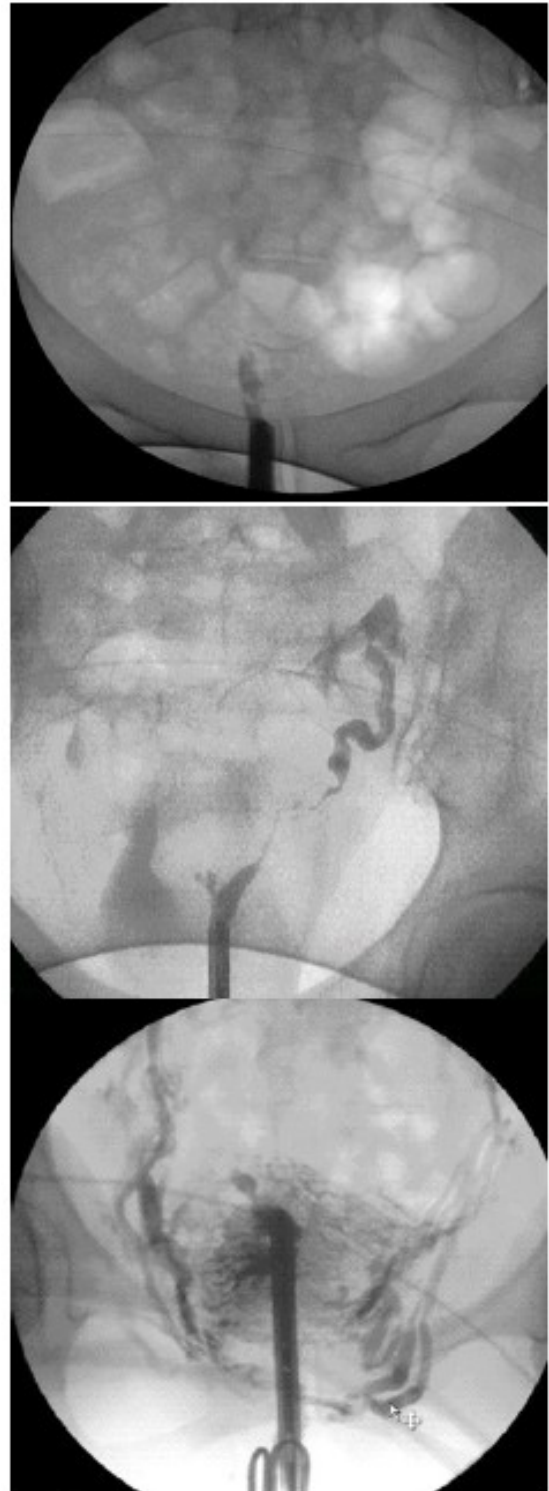
La fluoroscopia fue descrita por primera vez por Broome y Vancaillie en 1999 (1,2). La necesidad de orientarse durante la adhesiolisis histeroscópica en casos leves a graves es obligatoria para una reparación completa de la cavidad uterina. Se puede utilizar el control fluoroscópico aunque también existen otras opciones como la ecografía o la laparoscopia. No existe un estándar de oro ni hay evidencia de que un método sea superior al otro.

La ventaja de la fluoroscopia es que puede identificar áreas "bloqueadas" de la cavidad uterina y el endometrio detrás o sobre de las adherencias, que están ocultos a la histeroscopia(1,2).



In mild or severe adhesions the areas of the uterus can be completely blocked

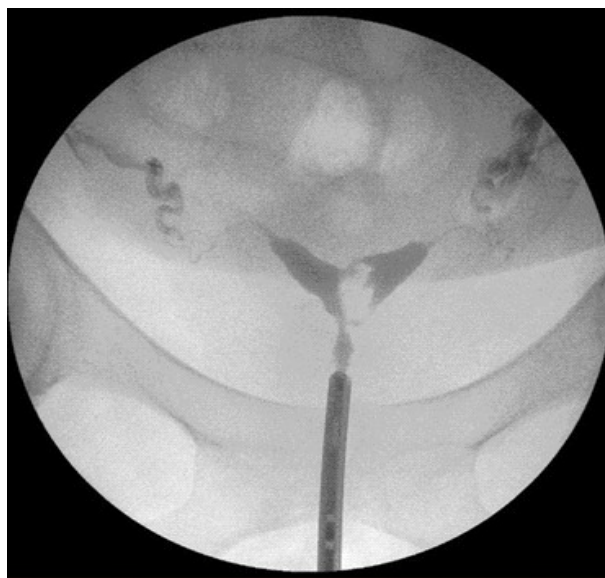
Con pinzas de agarre o tijeras se pueden realizar perforaciones en las adherencias intrauterinas. Para comprobar si esta perforación conduce a la cavidad uterina superior, se puede utilizar la fluoroscopia. El medio de contraste fluirá a través de la abertura perforada en las adherencias a través de la cual el histeroscopio no puede pasar y proporcionará más información sobre las áreas superiores.



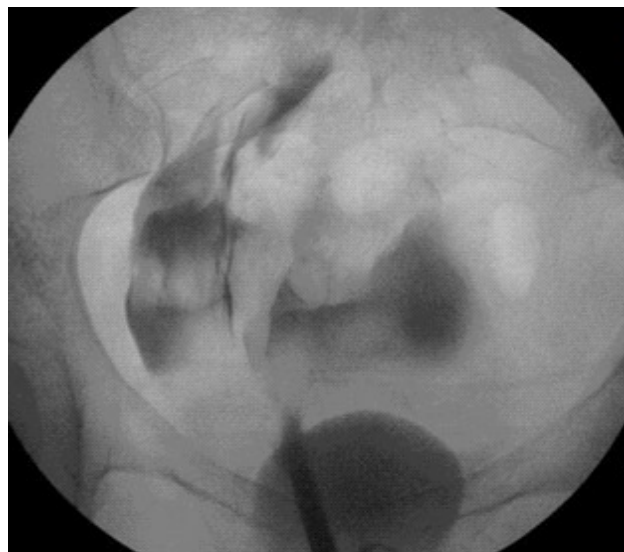
En casos severos con obliteración de la cavidad intrauterina completa, se puede usar la intravasación de medio de contraste para ubicar la posición del histeroscopia en la cavidad uterina.



Además, la permeabilidad de las trompas se puede investigar durante el procedimiento; esto es de gran importancia ya que reconocer al menos una trompa es un hito en la restauración anatómica adecuada de la cavidad uterina y es tranquilizador para la fertilidad futura.



Con el uso de fluoroscopia se puede identificar fácilmente la formación de un falso pasaje, lo que reduce el riesgo de perforación de la pared uterina (1,2). Pero cuando se produce una perforación, se visualiza fácilmente



REFERENCIAS

Wamsteker K. Intrauterine adhesions (synechiae). In: Brosens I, Wamsteker K, editors. *Diagnostic imaging and endoscopy in gynecology*. London: WB Saunders; 1997:171-84

Broome JD, Vancaillie TG. Fluoroscopically guided hysteroscopic division of adhesions in severe Asherman syndrome. *Obstet Gynecol* 1999;93: 1041-3

Síndrome de Asherman: Mi Visión Personal

Enlan Xia

Director Hysteroscopy Center. Fuxing Hospital. Beijing. China

Hysteroscopy Newsletter Vol 7 Issue 4

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Asherman, se caracteriza por definición tanto por la presencia de adherencias intrauterinas (AIU) como por los síntomas derivados de ellas. Las adherencias se pueden producir después de un traumatismo en la capa basal del endometrio con cualquier cirugía realizada dentro de la cavidad uterina, especialmente durante el embarazo. Los pacientes con AIU pueden presentar amenorrea con o sin dismenorrea grave, oligomenorrea, infertilidad o abortos espontáneos recurrentes. La alta tasa de recurrencia de adherencias después de la adhesiolisis histeroscópica en AIU sigue siendo uno de los desafíos más difíciles en la cirugía reproductiva, que afecta gravemente la salud física, mental y reproductiva de las mujeres y que merece atención e investigación clínica.

Nuestro centro de histeroscopia lleva trabajando 31 años. Las adhesiolisis para el tratamiento del síndrome de Asherman aumentan año tras año. En los últimos 7 años se han realizado cerca de 3000 casos anuales de cirugía de adherencia intrauterina, muchos de los cuales son casos difíciles que han sido intervenidos varias veces en hospitales primarios. Realizar una operación eficaz y prestar atención al manejo postoperatorio son nuestras contramedidas.

Se debe hacer un diagnóstico preoperatorio preciso para evitar un diagnóstico erróneo

Una distensión inadecuada de la cavidad uterina, flexión uterina excesiva, no alcanzar el fundus con los instrumentos insertados (sonda, Hegar, resectoscopio), puede confundirnos con adherencias a nivel medio o de tercio inferior de la cavidad. El útero unicornes y el útero de Robert pueden diagnosticarse erróneamente como adherencia y oclusión de un cuerno, mientras que la hiperplasia endometrial puede diagnosticar erróneamente la cavidad uterina obstruida completa. Una cirugía incorrecta da como resultado daños en el endometrio, el músculo e

incluso la perforación del útero. La ecografía 3D es muy útil para confirmar las adherencias intrauterinas y distinguir las adherencias intrauterinas de las malformaciones uterinas (Figura 1, 2).

Una dilatación suficiente del canal cervical es un paso importante para iniciar la cirugía.

El canal cervical es el pasaje a la cavidad uterina. Los dilatadores de Hegar se utilizan para dilatar completamente el canal cervical y el diámetro del orificio cervical interno debe ser mayor que el diámetro externo del endoscopio quirúrgico. El endoscopio quirúrgico debe poder entrar y salir libremente del canal cervical.

Si el diámetro del orificio cervical interno es igual al diámetro externo del endoscopio quirúrgico, el canal cervical se retraerá después de que se extraiga el Hegar. Durante la operación, el endoscopio quirúrgico debe continuar expandiendo el canal cervical con la vaina externa para ingresar a la cavidad uterina. Cuando movemos hacia arriba y hacia abajo el histeroscopio en la cavidad uterina, habrá una sensación de resistencia, que afectará la velocidad y precisión de la operación.



Si la cavidad uterina es más larga ($\geq 8\text{cm}$) o el fundus es más ancho ($\geq 2.5\text{cm}$), y la adherencia está cercana a un ostium, solo una dilatación

cervical suficientemente grande, evitara que el histeroscopia esté limitado por el "cuello de botella" del cérvix. Una dilatación suficiente puede evitar una falsa vía y la perforación, y puede además solucionar la adherencia al mismo tiempo.

¿La dilatación del canal causa insuficiencia cervical?

No hay datos sobre esto en la medicina basada en la evidencia. Entre los más de 1500 casos de cerclaje cervical laparoscópico simplificado realizado por nuestro centro desde 2007, solo 1 caso había experimentado metroplastia laparoscópica por útero bicorporeo completo, y este caso tuvo tres abortos típicos de insuficiencia en el segundo trimestre, antes de la cirugía [1].

Solíamos utilizar un resectoscopio de 7 mm con cuello uterino dilatado hasta Hegar 9, un resectoscopio de 8,5 mm con cuello dilatado a 10,5 y, en ocasiones, cuello uterino dilatado a tamaño 12, en casos de cavidad uterina profunda o fondo uterino ancho. Hay una variedad de métodos de pretratamiento cervical para ablandar y madurar el cervix. Todos se pueden usar, se debe ser paciente y dilatar lentamente con intervalo de 0.5 por dilatación. La clave es una dilatación lenta para evitar laceraciones cervicales.

Guía Ultrasonográfica

En 1983, Lin Baoliang y Rafael Valle publicaron por primera vez un artículo sobre procedimientos histeroscópicos controlados por ecografía. Desde la fundación de mi centro en 1990, el control ecográfico abdominal se aplicó de forma rutinaria para la histeroscopia diagnóstica y quirúrgica, con el objetivo de mejorar la seguridad y la tasa de éxito de la cirugía [2, 3]. Durante el examen histeroscópico, el líquido de distensión ingresa a la cavidad por encima del nivel de adherencias, lo que compensa la deficiencia de la histeroscopia al no poder evaluar la situación por encima del nivel de adherencias. La ecografía proporciona ayuda visual para la eliminación completa de las adherencias. La orientación en tiempo real, que guía la operación, ayuda a evitar complicaciones.

Desde el 1 de enero de 2008 al 30 de junio de 2016, se realizaron en nuestro Centro un total de 16 983 casos de histeroscopia diagnóstica, incluyendo 2 casos de complicaciones (0,012%), y 4 909 casos de cirugía histeroscópica, con 13 casos de complicaciones encontradas (0,26%),

que es menor que la incidencia de complicaciones de la cirugía histeroscópica en otros países en ese momento (0,95% -3%). Esto demuestra que muchas complicaciones de la cirugía histeroscópica pueden evitarse mediante una prevención estricta, entre las cuales la monitorización con ultrasonido es una de las medidas preventivas importantes [4].

Tijeras histeroscópicas o electrocirugía para la adhesiolisis

El profesor T.C. Li, es presidente de nuestro centro. Escribió un capítulo "Manejo histeroscópico de las adherencias uterinas" para el libro "Histeroscopia diagnóstica y operatoria" en el que compara en una lista los pros y los contras de las tijeras frías y la electrocirugía para la lisis de las adherencias intrauterinas [5].

| | Scissors (cold steel) | Electrical energy (hot wire) |
|--|---|---|
| Dilatation | Not required | Required ^a |
| Diameter of hysteroscopic system | ≤5.5 mm | ≤5.5 mm ^b or >7 mm ^a |
| Complications | Lower risk of non-target injury to pelvic structures | Higher risk of non-target injury to pelvic structures from direct or indirect thermal damage |
| Efficiency | Can dissect as well as cut, but scissors may sometimes blunt or break (fragile) | Always cuts well and fast |
| Suitability | Particularly suitable for adhesions in cervical canal or isthmus region. Avoids thermal damage to endometrium | Particularly suitable for marginal adhesions |

Las tijeras son adecuadas para las adherencias centrales (Figura 2), adherencias membranosas o adherencias fibrosas sueltas (Figura 3). Las adherencias periféricas, las adherencias fibrosas densas, las adherencias musculares, las adherencias cicatriciales y del tejido conectivo, la cavidad uterina cónica causada por el cierre bilateral de los recesos tubáricos, la oclusión parcial o total de la cavidad uterina, etc., se tratan mejor con un sistema electroquirúrgico bipolar (Figura 4). El abordaje de Lisis comienza desde las adherencias más centrales y avanza

gradualmente hasta llegar a las más laterales. La adhesiolisis se continúa hasta que la cavidad endometrial se restablece a la normalidad y se observan los orificios tubáricos. Es mejor hacerlo todo de una vez, especialmente durante la primera cirugía.



La contractura uterina puede ocurrir después de la cirugía con resector debido a estimulación mecánica o eléctrica, la inflamación del tejido y proceso de curación. Para reducir la influencia de la reducción del volumen uterino causada por la contractura, se puede realizar el HOME-DUE (Figura 5) o el myometrial scoring con electrodos de aguja para pacientes con uteros pequeños (<6 cm) o estenosis de pared bilateral. Esa es una de las razones por las que hacemos más procedimientos electroquirúrgicos para el síndrome de Asherman.

Efecto de la resección histeroscópica con electrocirugía sobre las adherencias

De 1990 a 2010, utilizamos la electro-resectoscopia monopolar para la adhesiolisis y escisión intrauterina, se publicó en un artículo en 2008 (6). Se incluyeron en el estudio 85 casos de síndrome de Asherman que presentaban antecedentes de infertilidad o pérdida recurrente del embarazo. Las adherencias se dividieron histeroscópicamente mediante un electrodo de Collins o un asa bajo visión directa. Se realizó una histeroscopia de second look a los 3 meses. Se realizaron un total de 109 procedimientos quirúrgicos en 85 casos. La perforación uterina ocurrió en una ocasión (0,9%). Después de la adhesiolisis histeroscópica, las posibilidades de concepción en mujeres que permanecieron amenorreicas (2 de 11; 18,2%) fueron significativamente más bajas que aquellas que

continuaron teniendo la menstruación (37 de 74; 50%). En la histeroscopia de second look, la tasa de concepción en mujeres que tenían recurrencia de las adherencias intrauterinas (2 de 17; 11,8%) fue significativamente más baja que la de las mujeres que tenían una cavidad normal (26 de 44; 59,1%).

Esto demuestra que el resultado de la adhesiolisis histeroscópica para el síndrome de Asherman se ve afectado significativamente por la recurrencia de las adherencias intrauterinas.

Prevención de la recurrencia de las adherencias tras la cirugía

Con el fin de prevenir la reformación de las adherencias intrauterinas después de la cirugía, realizamos una histeroscopia postoperatoria periódica y dilatación uterina con balón como publicamos en 2020. En nuestro centro incluimos a doscientas pacientes con adherencias intrauterinas moderadas o severas (Sociedad Europea de Endoscopia Ginecológica \geq Grado II) que se sometieron a histeroscopia. Todos los participantes fueron asignados al azar a un grupo de catéter intrauterino o a un grupo de control después de la operación. El grupo de balón recibió terapia de dilatación con balón intrauterino a las 2 y 6 semanas después de la cirugía, mientras que el grupo de control no lo hizo. Todos los pacientes fueron sometidos a histeroscopia de seguimiento a las 4 y 8 semanas post cirugía

Se analizó la tasa de reformación de adherencias y las puntuaciones de la Gráfica de evaluación de la pérdida menstrual. Un total de 191 pacientes completaron con éxito el protocolo del estudio (94 casos para el grupo de balón y 97 casos para el grupo de control). Según la evaluación histeroscópica en la octava semana, la tasa general de reformación de la adhesión fue significativamente menor en los pacientes del grupo de balón que en los pacientes del grupo de control (20,2% versus 40,2%, respectivamente; $P < 0,05$). También hubo un aumento significativo en el flujo de la menstruación, según lo evaluado por la puntuación de la Gráfica de evaluación de la pérdida menstrual (30 versus 9, respectivamente; $P < 0,001$). Se ha demostrado que la terapia de dilatación con balón intrauterino intermitente posoperatorio puede reducir significativamente la reformación de adherencias postoperatorias, aumentando significativamente el flujo de la menstruación [7].

Tratamientos hormonales postquirúrgicos

La administración postoperatoria de estrógeno o progesterona se utiliza para mejorar el crecimiento del endometrio, estimular la reepitelización del área cicatricial y prevenir la recurrencia. Parece que el endometrio dañado responde menos a la estimulación hormonal. Por esta razón, se pueden usar estrógenos en dosis altas para estimular la rápida regeneración del endometrio y, con un uso prolongado, para continuar con el recrecimiento del endometrio. Nuestro centro ha realizado dos estudios sobre cuántas dosis son adecuadas. Uno de ellos publicado en 2017, que es un ensayo prospectivo, aleatorizado y controlado, fue evaluar la eficacia de diferentes dosis de tratamiento con estrógenos (2 mg y 6 mg diarios) después de la adhesiolisis histeroscópica en pacientes con adherencia moderada a severa según la clasificación de la American Fertility Society. (AFS) de adherencias intrauterinas. Se incluyó un total de 121 pacientes en el análisis final. Cincuenta y nueve pacientes recibieron 2 mg de estrógeno al día (grupo de dosis baja) y 62 recibieron 6 mg de estrógeno al día (grupo de dosis alta) durante tres ciclos después de la cirugía. Se realizó histeroscopia ambulatoria de segundo y tercer examen a las 4 y 8 semanas de la cirugía inicial. No hubo diferencias en el patrón menstrual y las puntuaciones de AFS antes y después de la cirugía entre los dos grupos, y se encontró que las puntuaciones de AFS en la histeroscopia de segundo y tercer examen eran significativamente más bajas que las puntuaciones antes de la cirugía en ambos grupos (ambos $P < 0,01$). Si bien este estudio no abordó la cuestión fundamental de si la terapia adyuvante con estrógenos previene la recurrencia de las adherencias intrauterinas, los hallazgos no apoyan el uso de la terapia con estrógenos en dosis altas después de la adhesiolisis histeroscópica [8].

Otro estudio publicado en 2018 es un estudio de cohorte retrospectivo para comparar el resultado clínico de dos dosis de valerato de estradiol (4 mg y 10 mg) en la prevención de la recurrencia de adherencias tras adhesiolisis por histeroscopia. Se incluyeron un total de 176 mujeres que padecían síndrome de Asherman con adherencias intrauterinas de moderadas a graves: 91 sujetos recibieron una dosis diaria de 10 mg de estradiol y 85 sujetos recibieron una dosis diaria de 4 mg de estradiol en el período postoperatorio. La histeroscopia de second look se realizó 4-6 semanas después de la cirugía inicial. No hubo diferencias en las puntuaciones de AFS en la histeroscopia de second look entre los dos grupos. Entre 125 mujeres que habían planeado concebir, el resultado del embarazo a los 18 meses de seguimiento de los dos grupos son

36 (28,9%) que lograron quedar embarazadas. La tasa de concepción en el grupo de 10 mg (29,7%) no fue significativamente diferente de la del grupo de 4 mg (27,9%). De manera similar, no hubo diferencias en la tasa de aborto espontáneo y otras medidas de resultado entre los dos grupos. Los hallazgos no apoyan el uso de la terapia con estrógenos posoperatorios en dosis altas después de la adhesiolisis histeroscópica [9]. Además, ha habido informes de hiperplasia compleja del endometrio acompañada de atípicidad causada por el uso prolongado y con grandes cantidades de estrógeno [10]. Por tanto, nuestro régimen de hormonoterapia comienza desde el día de la operación, y consiste en valerato de estradiol a una dosis de 4 mg / día durante 21 días, con la adición de didrogesterona a una dosis de 10 mg / día durante los últimos 7 días de la terapia con estrógenos. Después de la hemorragia por privación, se repitió la terapia hormonal durante un ciclo adicional, haciendo 8 semanas en total.

Nunca rendirse, hay esperanza

Algunos casos graves que habían fallado la cirugía histeroscópica muchas veces y se negaron a darse por vencidos tuvieron que proporcionar algo de ayuda. Sin embargo, en este proceso, algunos pacientes tuvieron bebés vivos. Hubo dos casos de tuberculosis endometrial detectados por histeroscopia. Después de un tratamiento antituberculoso sistemático y una cuidadosa operación TCRA, ambas pacientes dieron a luz bebés, entre ellos una paciente que sufría de tabique uterino incompleto, tuberculosis endometrial, adherencia y atresia del cuerno uterino izquierdo. Después de una operación, quedó embarazada y dio a luz a un hijo.

REFERENCIAS

- 1- Qiao-Yun Zhou, Sotirios Saravelos, Xiao-Wu Huang, Ning Ma, Tinchu Li, En-Lan Xia. Laparoscopic metroplasty for bicornuate uterus: surgical techniques and outcomes. *Chin Med J (Engl)*. 2020, 134(9):1107-1109.
- 2- Limin Feng, Enlan Xia. Clinical analysis of 76 cases of infertility examined by hysteroscopy combined with B ultrasound. *Chinese Journal of medicine*. 1996, 31(2):29-35.
- 3- Enlan Xia, Hua Duan, Limin Feng, Huilan Duan. Experience of application on B ultrasound and laparoscopic monitoring in hysteroscopic surgery. *Chinese Journal of Endoscopy*. 1998, 4(8):55-56.
- 4- Enlan Xia, Yuhuan Liu, Xiaowu Huang, et al. Analysis of complications in 21892 cases of hysteroscopy. Papers compilation of gynecological endoscopy group on the 10th National Conference of Obstetrics and Gynecology, Chinese Medical Association. 2012, P.135.
- 5- Mary E. Connor, T. Justin Clark. Diagnostic and Operative Hysteroscopy. In: Tin Chiu Li, Xuebing Peng and T. Justin Clark. *Hysteroscopic Management of Uterine Adhesions*. UK: Cambridge University Press. 2020. 180-192.
- 6- Dan Yu, Tin-Chiu Li, Enlan Xia, Xiaowu Huang, Yuhuan Liu, and Xuebing Peng. Factors affecting reproductive outcome of hysteroscopic adhesiolysis for Asherman's syndrome. *Fertil Steril*. 2008, 89(3):715-721.
- 7- X Shi, SH Saravelos, Q Zhou, X Huang, E Xia, TC Li. Prevention of postoperative adhesion reformation by intermittent intrauterine balloon therapy: a randomised controlled trial. *BJOG*. 2019, 126(10):1259-1266.
- 8- Jun Guo, TC Li, Yuhuan Liu, Enlan Xia, Yu Xiao, FengQiong Zhou, Xue Yang. A prospective, randomized, controlled trial comparing two doses of oestrogen therapy after hysteroscopic adhesiolysis to prevent intrauterine adhesion recurrence. *Reprod Biomed Online*. 2017, 35(5):555-561.
- 9- Linlin Liu, Xiaowu Huang, Enlan Xia, Xiaoyu Zhang, Tin-Chiu Li, Yuhuan Liu. A cohort study comparing 4 mg and 10 mg daily doses of postoperative oestradiol therapy to prevent adhesion reformation after hysteroscopic adhesiolysis. *Hum Fertil (Camb)*. 2019, 22(3):191-197.
- 10- Ning Ma. Severe intrauterine adhesions induced endometrial atypical hyperplasia by repeated high-dose estrogen: a case report. *Shandong Medical Journal*. 2012, 52(12):41-42.

La Importancia del Asherman en la Reproducción

Sunita Tandulwadkar - Himanshi Jain

IVF and Endoscopy centre, Ruby Hall clinic, Pune. India

Hysteroscopy Newsletter Vol 7 Issue 4

INTRODUCCIÓN

Las adherencias o sinequias intrauterinas también conocido como síndrome de Asherman vienen definidas como aquellas lesiones en el endometrio que causan una obliteración parcial o completa de la cavidad uterina. Tiene efectos negativos sobre la menstruación y la reproducción y pueden causar infertilidad.

La verdadera incidencia del síndrome de Asherman es desconocida ya que muchos casos son asintomáticos, aun así se encuentran en un 1,5% de las histerosalpingografías, en un 5-39% de las pacientes con aborto de repetición y hasta en un 40% de los casos tras legrado (1)

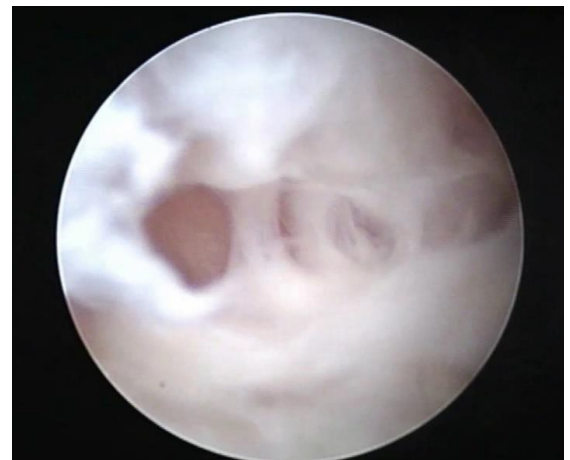
ETIOPATOGENESIS

En cuanto a la etiopatogénesis se sabe que los problemas obstétricos como los abortos incompletos o la hemorragia postparto están implicados en aproximadamente el 90% de los casos de síndrome de Asherman ya que el legrado causa una disrupción de la capa basal causando esclerosis endometrial y formación de adherencias (2). Intervenciones sobre el útero como la histerotomía, la resección de miomas submucosos y la ablación endometrial también pueden causar adherencias que aumentan en severidad dependiendo del número de procedimientos. Además, el síndrome de Asherman esta en aumento en los pasajes desarrollados incluso en ausencia de legrados debido a las infecciones genitales, sobre todo tuberculosis y endometritis crónica, ambas causas de subfertilidad que pueden llegar a recurrir tras el tratamiento (3).

PAPEL DEL ASHERMAN EN LA INFERTILIDAD

Es importante entender que la implantación requiere una cavidad endometrial normal donde se produce una interacción compleja entre el embrión y el endometrio. La evaluación por microscopia electrónica muestra que en las mujeres con síndrome de Asherman, las células glandulares

presentan alteraciones severas en el metabolismo del ribosoma que producen una falta de ATP y subsecuentemente una hipoxia tisular. Existe una expresión anormal de diferentes factores de crecimiento que producen una activación de las citoquinas relacionadas con la adhesión y la cascada proinflamatoria (4). La presencia de esas citoquinas en la pared uterina interfieren con la implantación embrionaria, dificultando la implantación embrionaria en la capa endometrial. En un estudio de Demirel and Gurgan, se halló una prevalencia de adherencias intrauterinas de un 8,5% en mujeres con fallos de implantación, lo que confirma la importancia de la investigación clínica (5).



Aún no está claro si las adherencias intrauterinas leves tienen un efecto adverso sobre la fertilidad, pero las adherencias moderadas y severas definitivamente afectan la implantación, como se ha observado en varios estudios que muestran mejores tasas de embarazo después de la adhesiolisis. Además, la cicatrización de los orificios tubáricos, sobre todo tras tuberculosis no tratadas, y la cicatrización del canal endocervical, también provocan subfertilidad.

DIAGNÓSTICO

La ecografía transvaginal con la ayuda del Doppler y seguida de la histerosalpingografía ayudan a

identificar las adherencias intrauterinas, pero el advenimiento de la histeroscopia ha revolucionado todo el escenario. Permite la visualización directa de la cavidad uterina y permite el tratamiento, por lo que es el gold standard para diagnosticar y tratar adherencias en la misma sesión (6). Se recomienda realizar la histeroscopia para confirmar las adherencias intrauterinas, especialmente en el contexto de aborto de repetición o de infertilidad (Fig: 1). Un estudio reciente sobre el uso de histeroscopia en el consultorio en 421 pacientes con fallo recurrente de FIV demostró que el tratamiento de adherencias intrauterinas y otras patologías aumentaron las tasas de embarazo clínico en comparación con aquellas con hallazgos histeroscópicos normales (5).

| TABLE 3 | American Fertility Society/ASRM classification of Asherman's syndrome ¹⁶ | | | | |
|-------------------|---|-------|---------------|-------|------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Cavity involved | None | < 1/3 | 1/3-2/3 | > 2/3 | N/A |
| Type | N/A | Filmy | Mixed | Dense | N/A |
| Menstrual pattern | Normal | | Hypomenorrhea | | Amenorrhea |

Mild 2-4. Moderate 5-8. Severe 9+

Es importante una clasificación precisa del síndrome de Asherman no solo para el tratamiento sino también para determinar el pronóstico. La ASRM ha sugerido un sistema de clasificación según el grado de obliteración de la cavidad, la apariencia de las adherencias y el grado de alteración menstrual y se considera que tiene un mejor valor pronóstico para el resultado reproductivo (7).

TRATAMIENTO

Antes de la histeroscopia, la dilatación cervical con legrado asociado a terapia estrogénica y el uso de un DIU ofrecía una tasa de éxito del 84% en el tratamiento del síndrome de Asherman. Hoy en día, la histeroscopia es la principal herramienta para la resección de las adherencias, permitiendo la visualización de todas las estructuras, lo que disminuye el riesgo de perforación uterina (8). La adhesiolisis histeroscópica se realiza en parejas infértiles cuando se encuentran las adherencias de rutina y también en mujeres con fallo repetido de implantación en las que no se identifica otra causa del fallo reproductivo.

Muchas veces, las adherencias leves pueden eliminarse solo con el histeroscopia. Pero el manejo de las adherencias mas densas siempre debe hacerse capa por capa mediante disección con tijeras (Fig: 2) o electrocirugía, en la que no se han observado diferencias en el resultado entre el uso de monopolar o bipolar (9). La identificación del plano correcto de disección y el tratamiento hormonal posoperatorio adecuado con estrógeno y progesterona o el uso de un dispositivo intrauterino para prevenir la reformación, sigue siendo la clave para un resultado exitoso después de la cirugía. Es posible que se requieran varios procedimientos para obtener una cavidad normalizada en tamaño y forma.



VIDEO:

<https://www.youtube.com/watch?v=xCLyMTJhkNs>

El mayor reto en el tratamiento del síndrome de Asherman es prevenir la recurrencia de las adherencias tras el tratamiento inicial, que se produce hasta en un 66% de las veces (10). Existen estudios que comparan el uso de un DIU con un catéter intrauterino, catéter de Foley, tratamiento hormonal, membrana amniótica y gel hialurónico con resultados contradictorios.

El plasma rico en plaquetas (PRP) es una forma de tratamiento para las adherencias intrauterinas después de la histeroscopia quirúrgica y puede ser un sustituto del balón intrauterino. En un estudio de Tandulwadkar et al. en 68 mujeres con crecimiento endometrial subóptimo en ciclos de transferencia de embriones congelados, se observó un aumento significativo de la vascularización con la instilación de PRP autólogo.

con una tasa de positividad de Bhcg del 60,93% (11). Sin embargo, se requieren ensayos controlados aleatorios con muestras de gran tamaño para comparar más la eficacia de la instilación intrauterina de PRP con los balones intrauterinos aplicados inmediatamente después de la operación.

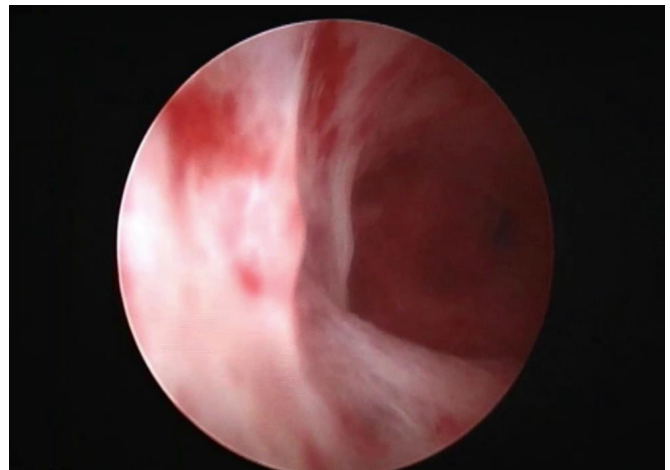
ÚLTIMOS AVANCES

El enfoque de la terapia con células madre es mucho más eficiente debido al potencial de multiplicación de una sola célula y su transformación en formas indiferenciadas (autorrenovación) y en células maduras. Cervello y col. en su estudio sobre 11 pacientes con síndrome de Asherman tratados con células CD133 + autólogas derivadas de la médula ósea observaron resultados satisfactorios (12).

En 2016, Tan et al. investigaron células madre mesenquimales derivadas de médula ósea y células estromales provenientes del sangrado menstrual mediante administración transmiometral en el área subendotelial, instalación directa de células estromales en la cavidad uterina e infusión de células en arterias espirales a través de un catéter (13). Cinco de cada seis mujeres con síndrome de Asherman recuperaron sus períodos menstruales. Otras alcanzaron un grosor endometrial adecuado y ciclos menstruales regulares y pudieron quedar embarazadas inmediatamente después.

Así, la terapia con células madre es una nueva modalidad de medicina regenerativa más específica para la regeneración de enfermedades endometriales con síndrome de Asherman y endometrio refractario. Sin embargo, el trasplante de células madre para el síndrome de Asherman está lejos de ser un tratamiento generalizado.

A pesar de restaurar un tamaño y forma normal tras la cirugía, el déficit de perfusión vascular puede persistir, lo que afecta negativamente a la llegada de esteroides sexuales al endometrio. Por lo tanto, los investigadores también han utilizado dosis bajas de ácido acetilsalicílico, nitroglicerina y citrato de sildenafil para mejorar el flujo sanguíneo subendotelial y obtener un grosor endometrial mínimo de 7-8 mm requerido para la implantación exitosa del embrión (14).



PRONÓSTICO

El tratamiento quirúrgico de las adherencias ofrece resultados prometedores en general, salvo que la gravedad de las adherencias afecta negativamente el resultado en términos de recurrencia y resolución de los síntomas. Se observa mejoría en la menstruación en 80-96,8% de los casos después de la adhesiolisis, seguida de éxito reproductivo. Las tasas de embarazo después de la adhesiolisis final para Asherman pueden ser del 53% al 63%. Algunos informaron tasas de embarazo del 93%, 78% y 57% después del tratamiento de adherencias leves, moderadas y graves con tasas de nacidos vivos del 81%, 66% y 32 %, respectivamente (15). Según la revisión detallada de Siegler y Valle en la que participaron 800 mujeres con síndrome de Asherman, la tasa general de embarazo después de la adhesiolisis fue del 60% y la tasa de nacidos vivos fue del 38,9% (16). Con respecto a los abortos recurrentes, se ha observado una disminución significativa de la pérdida de embarazos del 86,5 al 42,85%. La edad del paciente también juega un papel importante. Se observa que las mujeres más jóvenes (<35 años) tienen tasas de fertilidad del 66% después de la adhesiolisis en comparación con las mujeres mayores, donde solo se observan tasas de éxito de entre el 16% y el 23% (17).

Las pacientes embarazadas después del tratamiento de Asherman presentan más abortos espontáneos en el primer y segundo trimestre, por lo que se debe considerar el cerclaje. Además, estos embarazos son de alto riesgo, ya que pueden estar asociados con placenta accreta, parto prematuro y placentación anormal.

CONCLUSIÓN

El síndrome de Asherman se identifica como adherencias intrauterinas causadas por legrado agresivo u otros procedimientos e infecciones intrauterinas que destruyen el endometrio. Tiene efectos adversos sobre la menstruación normal y la fertilidad. El retraso en el desarrollo del endometrio debido a la alteración de la perfusión uterina en Asherman se presenta como fracaso de la implantación. La histeroscopia es la herramienta más valiosa para el diagnóstico y manejo de sinequias intrauterinas. Aunque la adhesiolisis histeroscópica puede curar la infertilidad en IUA leve, moderada y severa en alrededor del 90, 70 y 30%, respectivamente, se debe tener el máximo cuidado al usar tijeras histeroscópicas y energía electroquirúrgica y el mayor desafío es prevenir la recurrencia de adherencias después del tratamiento temprano. La terapia con células madre está emergiendo como una terapia prometedora para el rejuvenecimiento del endometrio. Es importante hacer comprender a la paciente que el tamaño y la forma normales de la cavidad endometrial son necesarios, pero no siempre suficientes para obtener un buen resultado en términos de embarazo o nacimiento vivo. El embarazo subrogado sigue siendo una alternativa para aquellas pacientes con adherencias intrauterinas que permanecen infértiles (18).

REFERENCIAS

- 1- Ventolini G, Zhang M, Gruber J. Hysteroscopy in the evaluation of patients with recurrent pregnancy loss: a cohort study in a primary care population. *Surg Endosc* 2004; 18:1782 – 1784.
- 2- Hur C, Rehmer J, Flyckt R, Falcone T. Uterine Factor Infertility: A Clinical Review. *Clin Obstet Gynecol*. 2019 Jun;62(2):257-270
- 3- Bukulmez O, Yerali H, Gurgan T. Total corporal synechiae due to tuberculosis carry a very poor prognosis following hysteroscopic synechialysis. *Hum Reprod* 1999; 14:1960–1961.
- 4- Tao Z, Duan H. [Expression of adhesion-related cytokines in the uterine fluid after transcervical resection of adhesion]. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi*. 2012 Oct;47(10):734-7.
- 5- Demiroglu A, Gurgan T. Effect of treatment of intrauterine pathologies with office hysteroscopy in patients with recurrent IVF failure. *Reprod Biomed Online*. 2004 May;8(5):590-4.
- 6- Yu D, Wong YM, Cheong Y, Xia E, Li TC. Asherman syndrome--one century later. *Fertil Steril*. 2008 Apr;89(4):759-79.
- 7- Khan Z, Goldberg JM. Hysteroscopic Management of Asherman's Syndrome. *J Minim Invasive Gynecol*. 2018 Feb;25(2):218-228.
- 8- Doroftei B, Dabuleanu AM, Ilie OD, Maftei R, Anton E, Simionescu G, Matei T, Armeanu T. Mini-Review of the New Therapeutic Possibilities in Asherman Syndrome-Where Are We after One Hundred and Twenty-Six Years? *Diagnostics (Basel)*. 2020 Sep 17;10(9):706.
- 9- Zikopoulos KA, Kolibianakis EM, Platteau P, et al. Live delivery rates in subfertile women with Asherman's syndrome after hysteroscopic adhesiolysis using the resectoscope or the Versapoint system. *RBM Online* 2004; 8:720– 725.
- 10- Benor A, Gay S, DeCherney A. An update on stem cell therapy for Asherman syndrome. *J Assist Reprod Genet*. 2020 Jul;37(7):1511-1529.
- 11- Sunita R. Tandulwadkar, Manasi V. Naralkar, Akash D. Surana, M. Selvakarthick, Avinash H. Kharat. Autologous Intrauterine Platelet-Rich Plasma Instillation for Suboptimal Endometrium in Frozen Embryo Transfer Cycles: A Pilot Study. *J Hum Reprod Sci*. 2017 Jul-Sep; 10(3): 208–212.
- 12- Santamaria X, Cabanillas S, Cervelló I, Arbona C, Raga F, Ferro J, Palmero J, Remohí J, Pellicer A, Simón C. Autologous cell therapy with CD133+ bone marrow-derived stem cells for refractory Asherman's syndrome and endometrial atrophy: a pilot cohort study. *Hum Reprod*. 2016 May;31(5):1087-96.
- 13- Tan J, Li P, Wang Q, Li Y, Li X, Zhao D, Xu X, Kong L. Autologous menstrual blood-derived stromal cells transplantation for severe Asherman's syndrome. *Hum Reprod*. 2016 Dec;31(12):2723-2729.
- 14- Zinger M, Liu JH, Thomas MA. Successful use of vaginal sildenafil citrate in two infertility patients with Asherman's syndrome. *J Women's Health* 2006; 15:442 – 444.
- 15- Goldenberg M, Sivan E, Sharabi Z, et al. Reproductive outcome following hysteroscopic management of intrauterine septum and adhesions. *Hum Reprod* 1995; 10:2663–2665.
- 16- Siegler AM, Valle RF. Therapeutic hysteroscopic procedures. *Fertil Steril* 1988; 50:685 – 701.
- 17- Fernandez H, Al-Najjar F, Chauveaud-Lambling A, et al. Fertility after treatment of Asherman's syndrome stage 3 and 4. *J Minim Invasive Gynecol* 2006;13:398 – 402.
- 18- Brinsden PR. Gestational surrogacy. *Hum Reprod Update*. 2003 Sep- Oct;9(5):483-91.

Embarazo tras el Tratamiento del Asherman

José Jiménez

Leopoldo Aguerrevere Clinic, Caracas. Venezuela

Hysteroscopy Newsletter Vol 7 Issue 4

Ya hemos leído como el tratamiento de la paciente con Síndrome de Asherman (SA) esta dirigido a lograr una estructura uterina adecuada, con restitución y/o mejora del volumen menstrual, sin embargo para la paciente que desea un embarazo, su meta es lograr un niño sano en casa, lo cual como veremos puede ser difícil.

El chance de embarazo después de haber sufrido SA, ha tenido un antes y un después, a la incorporación de la histeroscopia como estándar para su tratamiento. Antes de la utilización del histeroscopia, el porcentaje de embarazo entre pacientes tratadas y las que no recibieron tratamiento era prácticamente igual, 51 vs 46% (1). Yu en el 2008 reporta una tasa de embarazo post tratamiento histeroscopico del SA, del 74%.

Deans en el 2018, reporta una tasa de embarazo del 79%, con una tasa de nacido vivo del 63.7% (2). Jun Guo et al, en el 2019, realizaron una revisión sistemática sobre el resultado reproductivo post tratamiento del SA, reportando una tasa de embarazo posterior a tratamiento histeroscopico entre el 10,5 y el 100%, con un promedio general de 50,7% y curiosamente evidenciaron un discreto aumento cuando se comparo los tratamientos antes de 1985 y después de 1986 (44 vs mas del 51%), esto probablemente relacionado con la incorporación del Versapoint® dentro del arsenal histeroscopico (3). En 2021, Hanstede et al, reportan una tasa de nacido vivo del 67,4%, con mas del 80% de los casos logrando embarazo en el primer año post tratamiento.(4) Fernandez, cuando estudio a pacientes con SA grado 3 y 4, informo una tasa de nacido vivo, después del tratamiento, del 32,8% (5). Hooker reporta una tasa de embarazo post tratamiento del 54%, significativamente inferior a la pacientes sin antecedente de SA (76%), con una tasa de nacido vivo de 50% vs 71%, respectivamente (6).

Cómo se puede apreciar el rango de éxito del tratamiento histeroscopico, cuando se tiene como meta un embarazo, es muy amplio y se debe a que hay muchas variables en juego, como analizaremos en breve.

El lograr un embarazo, en primer lugar, depende de varios factores que pueden actuar individual y colectivamente. Hay factores relacionados directamente con la fertilidad, independientemente del SA o su tratamiento, y otros que son inherentes a la patología y su tratamiento. En general podemos desglosarlos de la siguiente manera: edad de la paciente, grado de la lesión, momento de provocada la lesión, técnica histeroscopica utilizada (dilatación o no), grosor endometrial y permeabilidad tubarica (ostiums o trompas como tal).

EDAD DE LA PACIENTE

Dentro de las complicaciones de los embarazos post tratamiento de Asherman se encuentra los abortos, que se reporta con valores mas altos que en la población general (33% vs 8-20%), sin embargo, cuando se desglosa por grupos etarios vemos que en el grupo de mujeres menores de 25 años la tasa es de 1,4%, mientras que en las mayores de 35 años, esta cifra se eleva a 41,9%. Cuando realizaron un análisis multivariable se incluyeron a la edad, la causa de la lesión, y abortos después del procedimiento como fuertes predictores de un nacimiento vivo en este grupo de pacientes (4). La edad actuaría como un factor independiente relacionado a la fertilidad, dado que a mayor edad disminuye la calidad del ovulo y su población.

PERMEABILIDAD TUBÁRICA

Que la paciente presentara síndrome de Asherman, no necesariamente significa que esta sea la única causa de infertilidad. Bhandari, en una serie de casos, reporto que aquellas pacientes tratadas por histeroscopia y a las que le practicaron laparoscopia concomitantemente, presentaron múltiples obstrucciones en las trompas (38,1%) y obstrucción de las fimbrias (21,4%). Es difícil explicar esto, dado que para que existiera un SA se debió haber tenido un embarazo, en la mayoría de los casos. Sin

embargo, estos hallazgos justificarían la infertilidad, y no necesariamente el antecedente del síndrome de Asherman (7). Los factores que pueden generar la lesión de las trompas pueden ser previos o posteriores al SA. Entre las principales causas de la lesión tubárica en la paciente infértil, tenemos en primer lugar el infeccioso, donde el principal agente es la *Chlamydia trachomatis* y, en segundo término, la endometriosis.

SEVERIDAD DE LA LESIÓN

Un estudio retrospectivo señala que 58,1% de las pacientes con lesiones grado I y II (según clasificación de la Sociedad Europea de Histeroscopia SEH) lograron embarazo, en comparación con solo el 13,3% con lesiones grado IV (2). En la revisión sistemática de Jun en el 2019 (3), la media de las tasas de embarazo fue del 69,1% en los casos leves, 61,3% para los moderados y de 44,3% en los severos (clasificación realizada mediante una agrupación de las clasificaciones reportadas: March 1978, Sociedad Americana de Fertilidad AFS 1988, SEH 1989 y Sociedad Europea de Histeroscopia Ginecológica ESGE 1995), observándose diferencia significativa entre los casos leves y severos. Hanstede et al, por su lado, reportan que las pacientes con lesiones leves (grado 1 y 2 de la clasificación de ESGE) lograron al menos un embarazo en un 80,6% de los casos tratados, mientras que los casos severos (grado 5 de ESGE) los chances disminuyeron a un 41,4%. Fernandez y Valle, concluyen que en los casos de adherencias grado 4 de la SEH, a pesar de lograr una restitución de la anatomía del útero, no se logra generar un endometrio adecuado para la nidación de un embarazo, lo cual refuerza la idea de que la severidad de las adherencias afecta negativamente el chance de embarazo, después de la adherenciólisis. (5,8)

MOMENTO EN QUE SE PRODUCE LA LESIÓN

Hanstede, reporta que aquellas mujeres a las que el procedimiento causante de la lesión fue realizado en el primer trimestre tienen más probabilidad de lograr embarazo, que aquellas en que el procedimiento fue realizado postparto (OR, 0.43; CI 0.29-0.63) (4)

TÉCNICA PARA LA HISTEROSCOPIA

Es importante destacar que el propio tratamiento puede generar efectos negativos en un posterior

embarazo. Este es el caso de la necesidad de dilatación cervical para la realización de la histeroscopia. Por ejemplo, Fernandez reportó que en los casos en los que se usó Versapoint, las pacientes con pérdidas gestacionales en el segundo trimestre, se debieron a incompetencia cervical iatrogena en 1/40 casos, mientras que con la técnica con receptoscopia en 3/31 casos, dado por la necesidad de realizar dilatación cervical. Obviamente la tecnología va evolucionando y con ella mejorando el tamaño de los equipos con lo que se evitarían estos casos iatrogenicos. (5). En otro sentido, la utilización de tijera, electrodo bipolar o láser, no ha demostrado ventaja o desventaja a la hora de un embarazo posterior.

TÉCNICA PARA LOGRAR EL EMBARAZO

Después del tratamiento del SA, el logro de embarazo puede ser vía natural o a través de la utilización de técnicas de reproducción avanzada como la Fertilización In Vitro FIV. Deans reporta que 62,9% de las pacientes lograron embarazo de forma natural, mientras que 32,3% requirieron tratamiento para lograrlo (2). Se ha reportado la necesidad de uso de terapia de reproducción asistida, entre las mujeres embarazadas, en un orden del 28% aproximadamente (3). En una serie reciente, encontraron que la mayoría de las pacientes que logro embarazo lo hizo de forma natural, mientras que en 80 de 373 pacientes, se requirió de técnicas de reproducción asistida (4). Debido a lo multifactorial del tema fertilidad, es difícil definir el impacto exclusivo del tratamiento histeroscópico del SA y solo se limitaría a los casos donde evidentemente no se logro la visualización de los ostiums en la restitución anatómica del útero.

COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS

Es común en la práctica obstétrica diaria y en la reproducción humana, la noción de que lograr un embarazo es solo el inicio del viaje para traer un niño sano a casa. Las mujeres que logran concebir un embarazo, después del tratamiento del SA, tienen riesgos obstétricos más elevados, que están relacionados a problemas de base de la paciente, a la patología en sí, como al tratamiento realizado de la misma. Entre las complicaciones más frecuentes que se pueden presentar tenemos: aborto espontáneo, parto prematuro, placenta anormal (tanto placenta acreta (9) como placenta increta (10)), retención de placenta (10), y saculación uterina sobre la

zona de inserción de la placenta (11), restricción de crecimiento intrauterino y ruptura uterina durante el embarazo (12,13) o parto (14,15). A su vez, también tenemos las consecuencias de estas complicaciones como lo son la Hemorragia postparto y la Histerectomía.

Perdidas gestacionales en el primer trimestre

Deans, presenta una tasa de perdidas gestacionales del 23,4% (2). En el 2019, se reporto una prevalencia de partos preterminos del 14,5% en 1370 embarazos y perdidas gestacionales tempranas en el orden del 17,7% en 1705 embarazos (15). Hooker reporta una tasa de perdidas gestacionales del 42% en pacientes tratadas con SA, en comparación con 26% en las que no tienen el antecedente (6). Mas recientemente, en el 2021, se reporto una tasa de aborto del 33% (4).

Embarazos ectopicos

Trabajos reportan un aumento de la tasa de embarazos ectopicos en pacientes tratadas por SA, entre ellos Hooker publica una tasa del 8%, en comparación a su grupo control con 0% de incidencia (6). Yu, en su revisión sistemática de la bibliografía, encontró una tasa de embarazos ectopicos del 4,2% en 589 embarazos (15).

Perdidas gestacionales del segundo trimestre

Las pacientes con SA, que han requerido dilataciones a repetición, sea en el curetaje o en los procedimientos histeroscópicos, conlleva a que sufran de incontinencia cervical con perdidas del embarazo en el segundo trimestre o partos pretemino muy precoces (16). Hooker reporta una tasa del 6% de insuficiencia cervical en pacientes tratadas por SA en comparado con 1% en aquellas sin el antecedente (6). La incompetencia cervical se evidencio en 12,5% de 55 embarazos en el revisión de Yu (15).

Restricción de crecimiento intrauterino

En la revisión sistemática del 2019, se presento restricción de crecimiento uterino en 8,7% de 403 embarazos (15), tal vez asociada a la distorsión de la arquitectura de la pared uterina lo que generaría fallas en la placentación y aumento de la resistencia de los vasos.

Muertes neonatales

Derivado de una revisión sistemática, se reporta muertes neonatales en 10,3% en 58 embarazos (15).

Placenta previa

Se observa un aumento de placenta previa en las pacientes tratadas por SA (11,6%), en comparación a las que no (3,1%) (17). Yu, reporta la presencia de placenta previa del 2,8% entre 832 embarazos (15).

Retención placentaria

El 42,5% de las pacientes tratadas por SA, presentaron retención de placenta, lo cual es mucho mayor que el grupo de las pacientes sin este antecedente (8,6%) (17). En otro estudio se reporta la presencia en un 6% contra el 1% de las pacientes sin tratamiento para SA, junto a la remoción manual de la placenta en el 19% de los comparado con el 9%, respectivamente (6).

Acretismo placentario

Feng reporto en su estudio que 49 pacientes tratadas por SA sufrieron de acretismo placentario. De ellas 26 casos de placenta acreta, 21 casos de placenta increta, y 2 casos de placenta percreta. Lo anterior es sustancialmente mas frecuente cuando se compara con las pacientes sin antecedentes de SA, en las cuales se observo solo 8 casos de acretismo placentario (17). Mientras, Yu informo sobre acretismo placentario en 10,1% de 1415 embarazos (15).

Hemorragia postparto

La hemorragia post parto es mas frecuente en este grupo de pacientes (8,9% vs 1%) y ameritaron transfusión en mayor porcentaje (14,4% vs 0,3%) (14). Situación asociada a otras complicaciones como la placenta previa, y la retención placentaria.

Corioamnionitis y Ruptura prematura de membrana

Fernandez en su serie, reporta la interrupción de un embarazo mediante cesárea segmentarea por presentar ruptura prematura de membrana debido a una corioamnionitis causada por Candida albicans a las 30 semanas de gestación (5) y Yu por su parte un 5,7% de ruptura prematura de membranas en 371 embarazos (15).

Desprendimiento prematuro de placenta

En la revisión de Yu en el 2019, encontró una tasa de desprendimiento prematuro de placenta del 2,3% de 300 embarazos (15)

VIA DE ATENCION OBSTETRICA

Cuando se comparan las pacientes tratadas por SA con las que no lo sufrieron, se observa un aumento de la tasa de cesárea segmentarea (71,2% vs 45,2%) (17). En otros estudios, como el de Hooker, no se encontró diferencia estadísticamente significativa en la vía de atención obstétrica de las pacientes con antecedentes de SA y aquellas que no, sin embargo se apreció un porcentaje de atención de vaginal del 88% versus 13% de cesáreas segmentaras (6)

RECOMENDACIONES PARA LA ATENCIÓN

Debido a las complicaciones obstétricas que se pueden presentar en embarazos posteriores al tratamiento del síndrome de Asherman, estos embarazos se deben considerar de alto riesgo.

En el control obstétrico, se les debe realizar un ultrasonido precoz, a las 6 semanas, para verificar viabilidad fetal y ubicación del embarazo. Debe repetirse la evaluación entre las 8 y 10 semanas para confirmar actividad cardiaca, por el alto riesgo de pérdida gestacional. En el segundo trimestre se debe evaluar y monitorizar las condiciones, longitud y presencia de "funneling", y necesidad de la realización de un cerclaje oportuno (15,16). En el tercer trimestre, evaluar el patrón de crecimiento fetal, y análisis de la placenta para descartar acretismo de la misma, inclusive solicitar Resonancia Magnetica en los casos que se sospeche (15,16). Indicar un esquema de maduración fetal, ante la posibilidad de interrupción del embarazo antes del termino.

Para la atención obstétrica, como tal, planificarla de forma electiva, en horas matutinas, en día de semana, donde se dispone de todo el personal y recursos necesarios para una atención adecuada. En los casos donde se indique la interrupción del embarazo por cesárea segmentarea, programarla y tomar previsiones para que un trabajo de parto no se inicie antes de la misma. Garantizar la disponibilidad de un banco de sangre.

Luego de la atención obstétrica, se debe hacer una evaluación minuciosa de la placenta, constatando que este completa y no quedara

retenida ninguna porción. Además, estar muy atento ante la posibilidad de hemorragia post parto. (16)

CONCLUSIONES

Para las pacientes con antecedente de haber padecido de Síndrome de Asherman, se estima una tasa de nacido vivo, en general, de alrededor del 63,7% (2). De lograrse un embarazo, este debe considerarse de alto riesgo, tomando en cuenta la incidencia elevada de complicaciones obstétricas en este grupo de pacientes. Debemos evitar toda instrumentación innecesaria al momento de un aborto, aborto incompleto y demás situaciones que pueden desencadenar en la formación de adherencias intrauterinas.


REFERENCIAS

1. Schenker JG, Margalioth EJ. Intrauterine adhesions: an updated appraisal. *Fertil Steril* 1982;37:593-610.
2. Deans R, Vancaillie T, Ledger W, Liu J, Abbott J. Live with rate and obstetric complications following the hysteroscopic management of intrauterine adhesions including Asherman syndrome. *Hum Reprod* 2018;10:1847-1853
3. Jun Guo E, Piu J, Chiu L, Chiu T. Reproductive outcomes after surgical treatment of Asherman syndrome: a systematic review. *B Pract Res Cl obstet gynecol* 2019;59:114-9
4. Hanstede M, Van der Meij E, Veersema S, Emanuel M. Live births after Asherman syndrome treatment. *Fertil Steril* 2021. Preview online access.
5. Fernandez H, Al-Najjar F, Chauveaud-Lambling A, Frydman R, Gervaise A. Fertility after treatment of Asherman's syndrome stage 3 y 4. *J Min Inv Gynecol* 2006;13:398-402
6. Hooker A, de Leeuw R, Twisk J, Brölmann H, Huirne J. Reproductive performance of women with and without intrauterine adhesion following recurrent dilatation and curettage for miscarriage: long-term follow-up of a randomized controlled trial. *Hum Reprod* 2020; :1-12.
7. Bhandari S, Bhav P, Ganguly I, Baxi A, Agarwal P. Reproductive outcome of patients with Asherman's syndrome : A SAIMS experience. *J Reprod Infertil* 2015;16(4):229-235.
8. Valle RF, Sciarra JJ. Intrauterine adhesions: Hysteroscopic diagnosis, classification, treatment and reproductive outcome. *Am j Obstet Gynecol* 1988;158:1459-1470
9. March CM. Intrauterine adhesions. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1995;22:491-505
10. Feng ZC, Yang B, Shao J, Liu S. Diagnostic and therapeutic hysteroscopy for traumatic intrauterine adhesions after induced abortions: clinical analysis of 365 cases. *Gynaecol Endoc* 1999;8:95-8
11. Friedman A, DeFazio J, DeCherney A. Severe obstetric complications after aggressive treatment of Asherman Syndrome. *Obstet Gynecol* 1986;67:864-7
12. Deaton JL, Maier D, Andreoli J Jr. Spontaneous uterine rupture during pregnancy after treatment of Asherman's Syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1989;160:1053-4
13. Hulka JF. Uterine rupture after treatment of Asherman's syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:1352-3.
14. Shia CS, Hsieh CC, Chiang CH, Hsieh TT, Chang MY. Intrapartum spontaneous uterine rupture following uncomplicated resectoscopic treatment of Asherman's syndrome. *Chang Hung Med J* 2005;28:123-7
15. Yu D, Wong YM, Cheong Y, Xia E, Li TCh. Asherman syndrome - one century later. *Fertil Steril* 2008;89(4):759-779
16. March Ch. Asherman's Syndrome. *Semin Repor Med* 2011;29:83-94
17. Feng Q, Gao B, Huang H, Je-Chuen J, Zou L, Zhao X, Cheng C, Xu D. Obstetrical outcome in the third trimester after hysteroscopic adhesiolysis. *Ann Transl Med* 2020;8(4):51-61

Hysteroscopy Newsletter is an opened forum to all professionals who want to contribute with their knowledge and even share their doubts with a word-wide gynecological community

Instagram

Busca






hysteroscopy_newsletter


522 publicaciones 2.445 seguidores 61 seguidos


www.hysteroscopynewsletter.com

Editar perfil



 Destacada

 Destacada

 Destacada

PUBLICACIONES

IGTV

GUARDADAS

ETIQUETADAS



FIND US ON



www.facebook.com/hysteronews



www.twitter.com/hysteronews



[Hysteroscopy newsletter](#)



[HYSTEROscopy group](#)



[Hysteroscopy newsletter](#)



www.medtube.net

