



# Sinequias intrauterinas postaplicación de un resectoscopio con energía eléctrica monopolar

## RESUMEN

**Antecedentes:** las sinequias son las uniones o conexiones fibrosas anormales de la superficie endometrial de localización anormal, secundarias a un traumatismo o lesión de la membrana basal del endometrio.

**Objetivo:** determinar cuántas pacientes resultaron con sinequias después de la aplicación de un resectoscopio de energía eléctrica monopolar e identificadas por histeroscopia de control.

**Material y métodos:** estudio descriptivo, abierto, observacional, retrospectivo y transversal efectuado en la unidad de histeroscopia del servicio de Ginecología del Hospital General Dr. Manuel Gea González, en la Ciudad de México. Se captaron los expedientes de las pacientes a quienes se trató con un resectoscopio con energía eléctrica monopolar, y se realizó una histeroscopia de control entre el 1 de enero de 2008 y el 31 diciembre de 2011.

**Resultados:** se estudiaron 69 expedientes con diagnósticos de: pólipos endometriales en 33 pacientes (48%) y mioma submucoso en 31 pacientes (45%). Se realizó polipectomía a 33 (48%), miomectomía a 31 (44.9%). Por histeroscopia de control se detectaron sinequias intrauterinas en 4 pacientes (5.8%). Por procedimiento, la miomectomía dio origen a sinequias en 4 pacientes (5.8%), y ninguna clase de sinequia fue detectada en el grupo de polipectomía. El grado de sinequia encontrada fue 1 o leve en 3 pacientes (4.35%), grado 2 o moderada en 1 paciente (1.45%), y en ninguna paciente se encontró grado 3 o severa.

**Conclusiones:** las sinequias intrauterinas aparecen en 5.8% de las pacientes posterior al uso de un resectoscopio con energía eléctrica monopolar. El procedimiento de la miomectomía como tratamiento de los miomas submucosos fue la principal intervención quirúrgica que dio lugar a las sinequias intrauterinas en grado leve a moderado.

**Palabras clave:** sinequia intrauterina, resectoscopio de energía monopolar, histeroscopia, ablación endometrial, miomectomía, polipectomía.

Luis Ramiro Ramírez-Sánchez<sup>1</sup>  
José Alanis-Fuentes<sup>2</sup>  
Liliana Morales-Domínguez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ginecoobstetra con posgrado en Alta Especialidad en Cirugía endoscópica ginecológica.

<sup>2</sup> Profesor titular del posgrado en Alta Especialidad en Cirugía endoscópica ginecológica.

<sup>3</sup> Residente del tercer año de la especialidad en Ginecología y Obstetricia. Hospital General Dr. Manuel Gea González, SS, México DF.

## Intrauterine synechiae after use of monopolar resectoscope

## ABSTRACT

**Background:** Uterine synechiae are defined as abnormal adhesions and fibrosis within the uterine cavity due to direct trauma or injury to the basal membrane of the endometrium.

**Objective:** To identify, by routine hysteroscopy, how many patients who were treated because of intrauterine pathology developed uterine

Recibido: marzo 2015

Aceptado: abril 2015

### Correspondencia

Dr. Luis Ramiro Ramírez Sánchez  
Periférico Sur 4999, Interior E-303  
14610 México DF  
ramluis1@gmail.com

### Este artículo debe citarse como:

Ramírez-Sánchez LR, Alanis-Fuentes J, Morales-Domínguez L. Sinequias intrauterinas posterior al uso del resectoscopio con energía eléctrica monopolar. Ginecol Obstet Mex 2015;83:340-349.



synechia within the first six months after treatment with monopolar resectoscope.

**Material and method:** A descriptive, open, observational, retrospective and cross-sectional study was performed at Hysteroscopy Unit, Gynecology Service of General Hospital Manuel Gea Gonzalez, Mexico City. From January 1, 2008 to December 31, 2011, we took, from the record books of the operating rooms, the file number of those patients who were treated with monopolar resectoscopy, and subsequently underwent routine hysteroscopy within the first six months.

**Results:** 69 records were included in the study. The main diagnoses were: endometrial polyp in 48% (n=33), submucosal myoma in 45% (n=31); 48% (n=33) polypectomy and 45% (n=31) myomectomy. Within the first six months after the main procedure, patients underwent a routine hysteroscopy, which revealed the development of intrauterine synechia in 5.8% (n=4) of the patients. Of the patients who underwent myomectomy, 5.8% (n=4) developed uterine synechia; while those patients who underwent polypectomy, synechia were not found. Minimal synechia were found in 4.3% (n=3) of patients, moderate synechia were found in 1.4% (n=1) of patients, and severe synechia were found in none patient.

**Conclusion:** Uterine synechia were found in 5.8% of patients with intrauterine pathology and treated with monopolar resectoscopy. Minimal to moderate synechia occur more commonly after myomectomy.

**Key words:** uterine synechia, monopolar resectoscopy, hysteroscopy, endometrial ablation, myomectomy, polypectomy.

## ANTECEDENTES

Sinequia, etimológicamente deriva del griego como palabra compuesta: *sin* (juntamente, con, junto a) y *equia* (tener). Las sinequias intrauterinas son uniones o conexiones fibrosas anormales de la superficie tisular endometrial con localización anormal,<sup>1-3</sup> secundarias a un traumatismo o lesión de la membrana basal del endometrio, lo que genera liberación de factores proinflamatorios para favorecer la formación de tejido de granulación y, posteriormente, la cicatrización; entre las superficies endometriales se forman uniones o puentes fibrosos.<sup>4,5</sup>

Asherman,<sup>6</sup> ginecólogo israelí, reportó en 1950 la primera serie de casos de sinequias intrauterinas y

describió su frecuencia, etiología, síntomas y sus imágenes; desde entonces se denomina síndrome de Asherman. El diagnóstico de este síndrome se basa en una o más de las siguientes condiciones clínicas:<sup>5-6</sup> amenorrea, hipomenorrea, infertilidad, pérdida gestacional recurrente, o antecedentes de placentación anormal, como placenta previa o acretismo placentario, todo esto con sinequias intrauterinas visibles en la histeroscopia o confirmadas histológicamente por fibrosis intrauterina.

La verdadera incidencia de las sinequias uterinas se desconoce, por el gran número de pacientes asintomáticas, pero con la afección.<sup>7</sup> La prevalencia varía según la población de estudio, el tipo de investigación y el área geográfica. Esto podría explicarse por: a) la experiencia del

cirujano, b) número de abortos terapéuticos o ilegales alrededor del mundo, c) grado de fuerza con que se ejerza la evacuación uterina, d) incidencia de tuberculosis genital e infecciones puerperales en los diferentes países, e) criterios diagnósticos empleados para las sinequias intrauterinas.<sup>5</sup>

La prevalencia de sinequias varía de 0.3% en una paciente asintomática como hallazgo incidental a la hora de colocar un dispositivo intrauterino, a 21.5% en pacientes con legrado uterino.<sup>7</sup> La frecuencia de sinequias intrauterinas varía según la indicación de la cirugía, gravedad de la afección uterina, edad de la paciente y tipo de procedimiento quirúrgico.<sup>8</sup> La mayor parte de los artículos coincide en que la principal causa de las sinequias intrauterinas es el traumatismo al endometrio del útero postgrávido, y que el embarazo es el factor predisponente más frecuente.<sup>1</sup>

Algunos autores, como Schenker y Margalioth,<sup>9</sup> o Taskin y colaboradores<sup>10</sup> reportan, entre otras causas relacionadas: posterior a la resección histeroscópica de múltiples miomas (45.5%), de un solo mioma (31.3%), cesárea (2%), legrado uterino diagnóstico (1.6%), miomectomía abdominal (1.3%), evacuación uterina por una mola hidatidiforme (0.6%), biopsia del canal endocervical o polipectomía (0.5%), colocación de un dispositivo intrauterino (0.2%), posterior a irradiación pélvica (0.05%), o a endometritis, especialmente subaguda o crónica.<sup>5</sup>

Valle y Sciarra<sup>11</sup> analizaron a 187 pacientes con antecedente de traumatismo intrauterino por algún procedimiento quirúrgico, y en su estudio reportan las siguientes causas en orden de frecuencia: legrado uterino instrumentado (97.9%), aborto incompleto (50.3%), hemorragia postparto (24%), aborto electivo (17.5%), aborto diferido (6%), enfermedad trofoblástica gestacional (2.2%), miomectomía abdominal

(1.1%), metroplastia abdominal (0.5%), y endometritis (0.5%).

La clasificación de las sinequias intrauterinas es útil porque el pronóstico se relaciona con la severidad de la enfermedad. Se han propuesto distintas clasificaciones para las sinequias, cada una incluye la histeroscopia para determinar sus características. Hasta la fecha no tenemos datos comparativos de las distintas clasificaciones.<sup>12</sup>

La Asociación Americana de Laparoscopistas Ginecológicos (AAGL), en su última revisión de las guías de práctica clínica, propuestas en el 2010, recomienda:<sup>12</sup> las sinequias intrauterinas deben clasificarse porque es un dato pronóstico relacionado con la fertilidad. (Nivel B) La clasificación más utilizada y a la que se recurre en nuestra institución de salud es la de la Sociedad Americana de Fertilidad (1988).<sup>13</sup> (Cuadro 1)

Desde el punto de vista histológico, las sinequias son una condición donde el estroma endometrial es reemplazado por tejido fibroso, y las glándulas endometriales están representadas por epitelio cubo columnar inactivo.<sup>5</sup> La distinción entre la capa basal y la funcional del endometrio normal se pierde, y la capa funcional es remplazada por un epitelio monolaminar, que no reacciona a la estimulación endometrial, y forma la sinequia fibrosa que atraviesa la cavidad uterina.<sup>5</sup> La vascularidad puede ser abundante con delgados vasos dilatados, pero en la mayoría de los casos el tejido se torna avascular.<sup>5</sup>

Desde el punto de vista clínico las anomalidades del sangrado menstrual son el síntoma más frecuente en pacientes con sinequias intrauterinas porque se ha reportado amenorrea en 37%, hipomenorrea en 31%, 5% con eumenorrea y solo 1% se ha encontrado con menorragias.<sup>7</sup> La obstrucción cervical puede llegar a generar hematometra y hematosalpinx por menstruación retrógrada.

**Cuadro 1.** Clasificación de las sinequias intrauterinas**Clasificación de la Sociedad Americana de Fertilidad 1988**

Carácterística	Descripción	Puntaje	Descripción	Puntaje	Descripción	Puntaje
Extensión de la afectación de la cavidad uterina	< 1/3	1	1/3 – 2/3	2	> 2/3	4
Tipo de sinequia	Laxa	1	Laxa y densa	2	Densa	4
Patrón menstrual	Normal	0	Hipomenorrea	2	Amenorrea	4
<b>Clasificación pronóstica</b>	<b>Puntaje histerosalpingografía</b>			<b>Puntaje histeroscopia</b>		
Grado I	Leve			1 - 4		
Grado II	Moderado			5 - 8		
Grado III	Severo			9 - 12		

Fuente: American Fertility Society. Classification of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, mullerian anomalies and intrauterine adhesions. Fertil Steril 1988; 49:944-955.

La histeroscopia se ha establecido como la prueba estándar para el diagnóstico de las sinequias intrauterinas.<sup>12</sup> Esta prueba confirma con mayor precisión, extensión y características morfológicas las sinequias y la calidad del endometrio restante. Ofrece una visión en tiempo real de la cavidad uterina y permite la descripción exacta de la localización y grado de las sinequias, clasificación y posibilidad de tratamiento.<sup>12</sup>

La Asociación Americana de Laparoscopistas Ginecológicos, en su última revisión de las guías de práctica clínica, propuestas en el 2010, recomienda<sup>12</sup> la histeroscopia como el método más específico para el diagnóstico de las sinequias intrauterinas y debe ser la prueba de elección cuando esté disponible. (Nivel B)

La cirugía es el tratamiento convencional de las sinequias intrauterinas porque no existe posibilidad de tratamiento médico. El principal objetivo de la intervención es restituir el volumen y la forma de la cavidad uterina y permitir la comunicación entre la cavidad y el canal cervical y ambos ostium. Los objetivos secundarios incluyen: tratamiento de los síntomas asociados (incluyendo la infertilidad) y prevenir la recurrencia de las sinequias.<sup>12</sup> El tratamiento histeroscópico por medio de un resectoscopio

permite la lisis de las sinequias intrauterinas bajo visión directa y con magnificación. La distensión uterina requerida para la resectoscopia puede, por sí misma, romper las adherencias leves, y usarse una disección roma con solo la punta del histeroscopio.

La electrocirugía monopolar, bipolar y el láser Nd-YAG son técnicas que se aplican, por medio del resectoscopio, para el tratamiento de afeciones uterinas y la lisis de las sinequias bajo visión directa con las ventajas de un corte preciso y buena hemostasia. Las desventajas incluyen: potencial daño visceral en caso de perforación uterina, lesión endometrial que predispone a la recurrencia de las sinequias intrauterinas, costo y el grado de dilatación cervical requerido para la introducción del resectoscopio. Ninguna de esas técnicas se ha comparado con cualquiera de las otras, por lo que no hay evidencia en cuanto a que una técnica sea superior a las demás.<sup>12</sup>

El objetivo de este estudio consiste en determinar cuántas pacientes se trataron por patología intrauterina y tuvieron sinequias en los primeros seis meses posteriores al tratamiento con resectoscopio de energía eléctrica monopolar e identificadas por histeroscopia de control. Como objetivos específicos: determinar en qué tipo de

afección intrauterina las pacientes resultaron con sinequias en los primeros seis meses posteriores al tratamiento con resectoscopio de energía eléctrica monopolar e identificadas por histeroscopia de control. Así mismo, determinar el grado de sinequias aparecidas en las pacientes tratadas por algún padecimiento intrauterino.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, abierto, observacional, retrospectivo y transversal. El universo de estudio fueron las libretas de registro de las salas de operaciones del Departamento de Cirugía de Corta Estancia del 1 de enero de 2008 al 31 diciembre de 2011. Se incluyeron los expedientes de pacientes con patología intrauterina demostrada a quienes mediante un resectoscopio monopolar de 21 Fr o 7 mm de diámetro (Karl Storz, Tuttlingen, Alemania), dispositivo que consta de un elemento de trabajo o canal operatorio con conexión de alta frecuencia y flujo continuo por medio de dos vainas integradas, una de irrigación y otra de aspiración, y un telescopio con óptica de lentes cilíndricos Hopkins® de 2.9 mm de diámetro con ángulo de visión oblíqua de 30°.

Como medio de distención se utilizó la cavidad uterina, medio líquido de baja viscosidad sin electrolitos, y solución de glicina al 1.5%. A esas pacientes, además, se les realizó, durante los primeros seis meses posteriores a la primera intervención, una histeroscopia diagnóstica de consultorio, como control posquirúrgico, por medio de un histeroscopio Bettocchi® de 4 mm de diámetro (Karl Storz, Tuttlingen, Alemania) con canal operatorio, flujo continuo, y un telescopio con óptica de lentes cilíndricos Hopkins® de 2.9 mm de diámetro con ángulo de visión oblíqua de 30°. Como medio de distención de la cavidad uterina se utilizó un líquido de baja viscosidad con electrolitos y solución fisiológica al 0.9%. Este estudio se efectuó en la Unidad de Histeroscopia del servicio de Ginecología

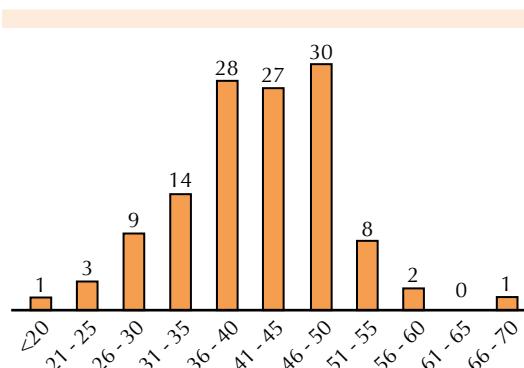
del Hospital General Dr. Manuel Gea González, en la Ciudad de México. Se excluyeron los expedientes de las pacientes a quienes luego de realizar el procedimiento por medio de un resectoscopio con energía eléctrica monopolar se indicó algún medicamento, sustancia o dispositivo para prevenir la formación de sinequias, o a quienes no se hubieran realizado la histeroscopia diagnóstica de control posquirúrgico. El protocolo de investigación fue aprobado para su realización por los comités de Bioética e Investigación de la institución con número de registro PROT 11-51-2012. Para el análisis estadístico de los datos se utilizaron frecuencias que se procesaron con el programa Excel (Microsoft 2008 versión para MAC 12.3.2).

## RESULTADOS

De 235 expedientes analizados se excluyeron 166 por no reunir los criterios de inclusión. Se incluyeron 69 expedientes de pacientes con límites de edad de 19 y 69 años. En el grupo de edad de 31 y 55 años se encontró la mayor parte de afecciones intrauterinas (n=58) que significó 84% del total de la población estudiada. (Cuadro 2 y Figura 1) Los principales diagnósticos clínicos fueron: pólipos endometriales en 33 pacientes (48%), mioma submucoso en 31 pacientes (45%), septo uterino en 4 pacientes

**Cuadro 2.** Grupo de pacientes por edades y por año

Edades	2008	2009	2010	2011	Total
< 20		1			1
21 - 25				1	1
26 - 30	1	1	3	1	6
31 - 35	2	2	2	2	8
36 - 40	2	3	5	5	15
41 - 45	1	3	6	5	15
46 - 50	1	2	7	4	14
51 - 55	1	2	1	2	6
56 - 60			1	1	2
61 - 65					0
66 - 70			1		1
Total	8	14	26	21	69



**Figura 1.** Grupo de pacientes por edades.

(6%), e istmocele en una paciente (1%). (Cuadro 3 y Figura 2)

Con un resectoscopio de energía eléctrica monopolar se realizó polipectomía a 33

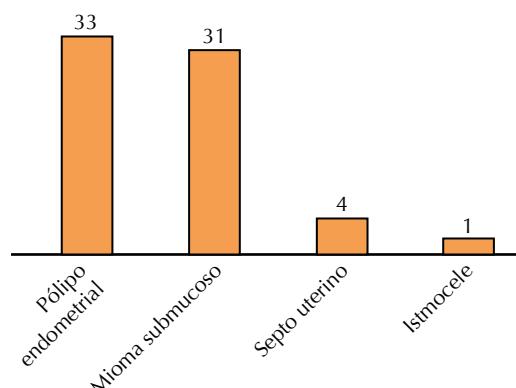
(48%) pacientes, miomectomía a 31 (44%), septoplastia a 4 pacientes (7%) y resección del istmocele a una paciente (1%). (Cuadro 4 y Figura 3)

En la histeroscopia diagnóstica de control efectuada en los primeros seis meses posteriores al procedimiento inicial se detectaron sinequias intrauterinas en 4 pacientes (6%) y en 65 (94%) no las hubo. (Cuadro 5)

La distribución por procedimiento fue: posterior a miomectomía en 4 pacientes (6%), en pacientes a quienes se realizó polipectomía no se detectó clase alguna de sinequia, septoplastia o resección del istmocele (Cuadro 6). El grado de sinequia fue 1 o leve en 3 pacientes (4%), 2 o moderado en una paciente (1%), y 3 o severo en ninguna paciente. (Cuadro 7)

**Cuadro 3.** Principales diagnósticos clínicos

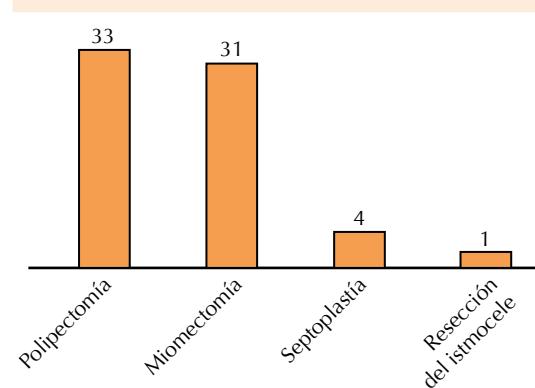
Diagnóstico clínico	n	%
Pólipo endometrial	33	47.83
Mioma uterino submucoso	31	44.92
Septo uterino	4	5.79
Istmocele	1	1.46
Total	69	100.00



**Figura 2.** Principales diagnósticos clínicos.

**Cuadro 4.** Procedimientos quirúrgicos

Diagnóstico clínico	n	%
Polipectomía	33	47,83
Miomectomía	31	44,92
Septoplastia	4	5,79
Resección del istmocele	1	1,46
Total	69	100,00



**Figura 3.** Procedimientos quirúrgicos.

**Cuadro 5.** Sinequias intrauterinas

Sinequia	n	%
En la cavidad uterina	4	5.8
Ausentes en la cavidad uterina	65	94.2
Total	69	100

**Cuadro 6.** Formación de sinequias por procedimiento

Procedimiento quirúrgico	n	%
Miometomía	4	5,8
Polipectomía	0	0
Septoplastía	0	0
Resección del istmocele	0	0
Ausencia de sinequias en cavidad uterina	65	94,2
Total	69	100,00

**Cuadro 7.** Grado de sinequias intrauterinas

Grado de sinequia	n	%
I (leve)	3	4.35
II (moderado)	1	1.45
III (severo)	0	0
Ausentes	65	94.2
Total	69	100

## DISCUSIÓN

Las afecciones intrauterinas, como: miomas, pólipos, septos, tabiques o sinequias se relacionan con irregularidades del ciclo menstrual, dolor pélvico crónico e infertilidad en una pareja sin otra causa aparente. Pueden tratarse mediante abordaje transcervical con un resectoscopio de energía eléctrica monopolar, u otras alternativas quirúrgicas, como el resectoscopio con energía eléctrica bipolar o histeroscopio y un equipo y electrodo especial con energía eléctrica bipolar denominado *Versapoint*; no existe alguna alternativa médica para el tratamiento de estas afecciones. Las sinequias intrauterinas aparecen después del tratamiento de alguna lesión de la membrana basal endometrial.

Es importante conocer la frecuencia de aparición de las sinequias posterior a la aplicación de las técnicas mencionadas y dependiendo de cada patología porque interfieren en la fertilidad de la mujer de manera funcional con el proceso de implantación y desarrollo normal del embrión en la cavidad uterina. Por esto se propone realizar estudios para encontrar opciones terapéuticas médica-quirúrgicas que disminuyan la aparición de cicatrices en la cavidad uterina.

Taskin y colaboradores,<sup>10</sup> en un estudio prospectivo con distribución al azar, en el que evaluaron los efectos a largo plazo de la histeroscopia quirúrgica en el inicio de sinequias intrauterinas, y determinaron si el ambiente hipoestrogénico pudo prevenir la formación de sinequias en 95 pacientes intervenidas con un resectoscopio y energía eléctrica monopolar, con las siguientes afecciones intrauterinas: pólipos (n=28), mioma único (n=32), miomas múltiples (n=20) y septo uterino (n=15). Las pacientes se dividieron en dos grupos a quienes al azar se administró supresión endometrial con danazol o placebo. Se realizó una histeroscopia diagnóstica de segunda mirada en el consultorio, luego del primer periodo menstrual para evaluar la frecuencia, extensión y severidad de las sinequias intrauterinas. Los resultados obtenidos fueron: el tipo y la severidad de la sinequia dependen de la patología tratada en la cirugía inicial. De las pacientes tratadas por pólipos y septos uterinos solo una (grupo placebo) resultó con sinequias. Hubo formación de sinequias leves en 10 pacientes (31.3%) con miomas únicos y en 9 pacientes (45.5%) con múltiples miomas. La frecuencia fue similar en pacientes tratadas con placebo y en las que recibieron danazol, con miomas únicos o múltiples (50 y 44.4% vs 50 y 55.6%). Todas las sinequias se lizaron durante la histeroscopia diagnóstica de segunda mirada, excepto en una paciente con múltiples miomas en quien fue necesario repetir la



resectoscopia. Estos investigadores concluyen que las sinequias son la mayor complicación a largo plazo de la histeroscopia quirúrgica. La frecuencia depende de la patología inicial tratada; y que la histeroscopia diagnóstica de segunda mirada es un método costo-efectivo de diagnóstico y tratamiento de las sinequias posterior al uso del resectoscopio.

Touboul<sup>14</sup> y colaboradores realizaron un estudio de casos y controles retrospectivo con el propósito de determinar la tasa de sinequias uterinas posterior a miomectomía por histeroscopia mediante energía bipolar en 53 pacientes con infertilidad primaria (n=30) y secundaria (n=23). Las miomectomías se efectuaron por histeroscopia con energía bipolar en un periodo de 5 años. Mediante histeroscopia diagnóstica de segunda mirada en cuatro pacientes encontraron sinequias; la incidencia de sinequias intrauterinas, en su grupo de estudio, después de una miomectomía por histeroscopia con energía bipolar fue de 7.5%, porcentaje al parecer más bajo que el reportado en estudios previos en los que también se utilizó energía monopolar.

Yang<sup>15</sup> y su grupo propusieron, en un estudio de cohorte retrospectiva, analizaron la prevalencia de sinequias intrauterinas en mujeres con resección transcervical de miomas submucosos por resectoscopia con energía monopolar. Incluyeron 153 mujeres, divididas en cuatro grupos: el grupo 1 con un solo mioma (n=132), el grupo 2 con dos miomas y dispositivo intrauterino como método preventivo de formación de sinequias (n=5), el grupo 3 con dos o más miomas submucosos y, además, dispositivo intrauterino (n=9), y el grupo 4 con 2 o más miomas y sinequiolisis temprana mediante histeroscopia de segunda mirada en el consultorio (n=7).

Los resultados que obtuvieron fueron: 2 (1.5%) de las 132 mujeres del grupo 1 tuvieron si-

nequias, ninguna del grupo 2 (0%) y 7 (78%) del grupo 3 resultaron con sinequias. De las pacientes con sinequiolisis temprana por histeroscopia de consultorio (grupo 4) ninguna de las 7 tuvo sinequias. Concluyeron que las sinequias intrauterinas son una complicación frecuente de la resección transcervical de miomas submucosos y que la histeroscopia de consultorio, dos semanas después del procedimiento quirúrgico inicial, es un procedimiento fácil y efectivo para resecar sinequias intrauterinas.

Robinson<sup>2</sup> y colaboradores analizaron, retrospectivamente, a 24 pacientes tratadas con sinequiolisis con corte con tijera por medio de histeroscopia primaria con el propósito de evaluar la efectividad de este procedimiento. Durante el intervalo de tratamiento se obtuvo 92% (22/24) de mejoría en la estadificación de las sinequias, con lo que los autores concluyen que la sinequiolisis con corte con tijera mediante histeroscopio flexible es efectiva para mantener la cavidad uterina permeable después del tratamiento primario de las sinequias.

Kallol Kumar Roy<sup>16</sup> y colaboradores efectuaron un análisis clínico retrospectivo de 186 pacientes a quienes se efectuó miomectomía por resectoscopia con electrodo de asa monopolar con el fin de evaluar el resultado del procedimiento en pacientes con infertilidad y abortos recurrentes. Además, a todas se les practicó una histeroscopia diagnóstica de segunda mirada a los dos meses del procedimiento inicial con la finalidad de identificar sinequias intrauterinas. Estos investigadores encontraron dos casos de sinequias (1.07%) en las 186 pacientes a quienes se efectuó el procedimiento a pesar a haber recibido simultáneamente tratamiento preventivo con terapia hormonal y antibióticos. Ellos concluyeron que en su población de estudio la frecuencia de sinequias intrauterinas posterior a una miomectomía por resectoscopia con el electrodo de asa monopolar es de 1.07%.

En la bibliografía internacional se advierte que el común denominador de la causa principal de sinequias fue el tipo de procedimiento realizado para corregir la patología intrauterina, que en la mayoría de los casos fue la leiomiomatosis uterina de tipo submucosa por ubicación histológica, así como el grado de profundidad y extensión de la lesión en el endometrio, por las razones que se comentaron en la introducción de este artículo. De la misma manera comprobaron que la frecuencia fue muy variada, desde 1.07% en el trabajo de Kallol Kumar,<sup>16</sup> hasta 45.5% en la investigación de Taskin,<sup>10</sup> quizá por algunas otras variables que no se están tomando en cuenta, como: número de miomas submucosos o pólipos a tratar, porcentaje de endometrio lesionado, destreza del médico que realizó los procedimientos o la aplicación de medicamentos, sustancias o dispositivos intrauterinos para evitar la formación de sinequias.

Aún así, en nuestra investigación obtuvimos un porcentaje de frecuencia de las sinequias intrauterinas muy similar al reportado en la bibliografía citada como referencia (5.8%), lo que coincide no sólo en el porcentaje de aparición, sino también en el tipo de patología que con más frecuencia puede dar lugar a sinequias, posterior a su tratamiento quirúrgico con resectoscopio con energía eléctrica monopolar.

## CONCLUSIONES

Las sinequias intrauterinas aparecieron en 5.8% de las pacientes con patología intrauterina demostrada posterior al uso de un resectoscopio con energía eléctrica monopolar. La miomectomía como tratamiento de los miomas submucosos fue la principal intervención quirúrgica que dio lugar a las sinequias intrauterinas (5.8%) de grado leve (I) a moderado (II), sin llegar al severo.

## REFERENCIAS

1. Salma, Umme; Xu, Dabao; et col. Diagnosis and treatment of intrauterine adhesions. *World Journal of Medical Sciences* 2011;6:46-53.
2. Robinson J, Swedarsky L, et al. Postoperative adhesiolysis therapy for intrauterine adhesions (Asherman's Syndrome). *Fertility and Sterility* 2008;90:409-414.
3. Fritsch, H. Ein Fall von volligen schwund der Gebäumutterhöhle nach Auskratzung. *Zentralbl Gynaekol* 1894; 18: 1337 – 1342.
4. Panayoditis, Costas; Weyers, Steven; et col. Intrauterine Adhesions (IUA): has there seen progress in understanding and treatment over the last 20 years?. *Gynecol Surg* 2009; Vol. 6: pag. 197 – 211.
5. Yu, Dan; Wong, YatMay; et col. Asherman Syndrome – One century later. *Fertility and Sterility*. April 2008; Vol. 89, No. 4: pag. 759 – 779.
6. Asherman, J.G. Traumatic intrauterine adhesions. *Br. Journal Obstet Gynaecol*, 1950; 57: pag. 892 – 896.
7. Deans, Rebeca; Abbott, Jason. Review of intrauterine adhesions. *The Journal of Minimally Invasive Gynecology*. Septiembre/Octubre 2010; Vol. 17, No. 5: pag. 555 – 569.
8. Di Spiezo Sardo, Attilio; Spinelli, Marialuigia; et col. Efficacy of a Polyethylene oxide – sodium carboxymethylcellulose gel in prevention of intrauterine adhesions after hysteroscopic surgery. *The Journal of Minimally Invasive Gynecology*, July/August 2011; Vol. 18, No. 4: pag. 462 – 469.
9. Schenker JG, Margalioth EJ. Intrauterine adhesions: an updated appraisal. *Fertility and Sterility* 1982; 37: pag. 593 – 610.
10. Taskin, O; Sadik, L; et col. Role of endometrial suppression on the frequency of intrauterine adhesions after resectoscopic surgery. *The Journal of Minimally Invasive Gynecology* 2000; 7: pag. 351 – 354.
11. Valle, R.F.; Sciarra, J.J. Intrauterine adhesions: hysteroscopic diagnosis, classification, treatment and reproductive outcome. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1988; 158: pag. 1459 – 1470.
12. American Association of Gynecologic Laparoscopists. AAGL Practice Report: Practice guidelines for management of intrauterine synechiae. *The Journal of Minimally Invasive Gynecology*. January/February, 2010; Vol. 17, No. 1: pag. 1 – 7.
13. American Fertility Society. Classification of adnexal adhesions, distal tubal occlusion, tubal occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancies, mullerian anomalies and intrauterine adhesions. *Fertil Steril*. 1988; 49: pag. 944 – 955.



14. Touboul, Cyril; Fernández, Hervé; et col. Uterine Synechiae after bipolar hysteroscopic resection of submucosal myomas in patients with infertility; *Fertility and Sterility* 2008; pag. 1 – 4.
15. Yang, J. H.; Chen, M. J.; Wu, M. Y.; et col. Office hysteroscopic early lysis of intrauterine adhesions after transcervical resection of multiple apposing submucous myomas. *Fertility and Sterility* 2008; Vol. 89, No. 5: pag. 1254 – 1259.
16. Roy, K. K.; Singla, S.; Baruah, J.; et col. Reproductive outcome following hysteroscopic myomectomy in patients with infertility and recurrent abortions. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 2010; Vol. 282, No. 5: pag. 553 – 560.