

374 **R. Martínez de la Ossa**  
**H. Ruiz**  
**M. de Jorge<sup>a</sup>**  
**J.L. Gallo**

Servicio de Obstetricia y Ginecología.  
Hospital de Motril. Granada. <sup>a</sup>Hospital de Poniente. Almería.

**Correspondencia:**

Dr. R. Martínez de la Ossa.  
P.º del Castaño, 2; portal 12, 3.ª izqda.  
04720 Aguadulce. Almería.

Fecha de recepción: 28/1/02  
Aceptado para su publicación: 25/6/02

## **Primeros resultados tras la introducción de la histeroscopia diagnóstica en dos hospitales comarcales**

### *Preliminary results after the introduction of diagnostic hysteroscopy in two district hospitals*

*R. Martínez de la Ossa, H. Ruiz, M. de Jorge, J.L. Gallo. Primeros resultados tras la introducción de la histeroscopia diagnóstica en dos hospitales comarcales.*

#### **RESUMEN**

Presentamos nuestra experiencia con la histeroscopia diagnóstica en dos centros: una primera serie en el Hospital de Motril que incluye 278 histeroscopias diagnósticas realizadas entre 1994 y 1998, y otra serie realizada en el Hospital de Poniente de 1996 a 1999 donde se realizaron 332 histeroscopias diagnósticas.

Las metrorragias fueron la indicación más frecuente de histeroscopia: 213 pacientes del Hospital de Motril (76,61%) y 221 mujeres del Hospital de Poniente (66,56%). El resto de las indicaciones en el Hospital de Motril fue control de la terapia hormonal sustitutiva (5,39%), sospecha de enfermedad uterina (5,03%), aumento de grosor endometrial (4,31%) e infertilidad (3,59%), y en el Hospital de Poniente, sospecha de enfermedad uterina (mioma/pólipo) (14,15%), aumento de grosor endometrial (6,92%) e infertilidad (3,01%). El pólipo endometrial fue la entidad nosológica hallada con más frecuencia en las histeroscopias realizadas y constituye el

24,82% de los hallazgos histeroscópicos en el Hospital de Motril y el 25% en el Hospital de Poniente, seguido del mioma submucoso, con un 13,66 y un 7,53%, respectivamente.

Nuestro porcentaje de fracasos de la técnica fue del 2,15% en el Hospital de Motril, por cérvix no permeable, y del 1,5% en el Hospital de Poniente; sin embargo, requirió dilatación mecánica con tallos de Hegar el 6,32% del total de histeroscopias realizadas en el Hospital de Poniente y el 1,43% de las pacientes del Hospital de Motril. En este hospital hubo dos perforaciones subperitoneales o falsas vías (0,71%) y en el Hospital de Poniente una perforación subperitoneal (0,3%) en una paciente.

La sensibilidad de la histeroscopia diagnóstica con CO<sub>2</sub> en el diagnóstico del cáncer endometrial fue baja, del 50%. El valor predictivo positivo, sin embargo, fue alto, con un 80%. Con el flujo continuo, la sensibilidad y el valor predictivo positivo ascendieron al 100%. En la hiperplasia endometrial la sensibilidad de la histeroscopia con

CO<sub>2</sub> fue del 31,25%, siendo la especificidad del 94%. Con la técnica de flujo continuo, la sensibilidad fue del 100% y la especificidad, del 89%.

### **PALABRAS CLAVE**

Histeroscopia diagnóstica. Indicaciones. Sensibilidad. Especificidad.

### **SUMMARY**

We report our experience with the diagnostic hysteroscopies in two basic hospital. First in Motril hospital including 278 hysteroscopies performed between 1994 and 1998 and the second in Poniente Hospital with 332 diagnostic hysteroscopies.

The main indications were menometrorrhagias 213 patients in Motril Hospital (76.61%) and 221 in Poniente Hospital (65.56%). The following indications for hysteroscopies in Motril Hospital were surveillance THS (5.39%) intrauterine sonography pathological findings (5.03%), enlarged endometrium (4.31%) and infertility (3.59%). In Poniente Hospital were sonography pathological findings (polyps/mioma) (14.15%), endometrium enlarged (6.29%) e infertility (3.01%). Hysteroscopic finding were principally endometrial polyps 24.82% in Motril Hospital and 25% in Poniente hospital and later submucous leiomyoma 13.66 vs 7.53%.

There was only 2.15 and 1.5% of technical failure but 6.32% patients in Poniente hospital and 1.43% in Motril hospital required mechanical dilation with Hegar stem. We had only minor complication: three uterine perforations which it didn't need treatment.

The diagnostic hysteroscopy sensitivity for endometrial carcinoma was low (50%) with CO<sub>2</sub> method with a positive predict value (PPV): 80%. With continuous flow hysteroscopy the sensitivity was 100%. In endometrial hyperplasia the sensitivity with CO<sub>2</sub> technique was 31.25% and the specificity 94%; and with continuous flow hysteroscopy were 100% sensitivity and 89% specificity.

### **KEY WORDS**

Diagnostic hysteroscopies. Indications. Sensitivity. Specificity.

## **INTRODUCCIÓN**

El objetivo de este trabajo ha sido revisar los primeros resultados obtenidos a partir de la introducción de la histeroscopia diagnóstica en el diagnóstico de la enfermedad intrauterina en dos hospitales comarcales públicos en Andalucía.

En el Hospital de Motril la técnica se inició en 1994 a partir de una beca y un Proyecto de Investigación de la Junta de Andalucía concedida a un miembro del servicio (H. Ruiz). La histeroscopia diagnóstica se llevaba a cabo mediante la técnica de insuflación con CO<sub>2</sub> utilizando el histeroscopio de 5 mm, sin canal auxiliar para las biopsias. Ésta es una serie desarrollada en su mayor parte por este miembro del servicio, si bien en su última época extendió su experiencia a otros miembros del mismo.

La histeroscopia diagnóstica en el Hospital de Poniente se inició en una época posterior a partir de la realización del I Curso Teórico Práctico de Histeroscopia Diagnóstica dirigido por M. Carreras y realizado en el Servicio de Tocoginecología de este centro en noviembre de 1996 (Jefe de Servicio: Dr. R. Martínez de la Ossa). El aprendizaje de la técnica en este servicio fue global, es decir, incluyó a todos los miembros del mismo y, por tanto, su desarrollo inicial fue algo más dificultoso y lento. No obstante, el cambio de la histeroscopia con CO<sub>2</sub> a la técnica de flujo continuo (mayo de 1998) facilitó enormemente la difusión y el desarrollo de esta técnica diagnóstica, al engendrar menores dificultades técnicas y, lo que es más importante, menos molestias para las pacientes, lo que facilitaba el manejo ambulatorio de estas enfermas.

Se trata, por tanto, de series difícilmente equiparables pero, a pesar de ello, hemos creído interesante describir las dos series conjuntamente, señalando las coincidencias de interés, así como posibles diferencias en los resultados atribuibles a las distintas técnicas histeroscópicas.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se trata de un estudio retrospectivo que incluye dos series de histeroscopias diagnósticas: una serie realizada en el Hospital de Motril entre 1994 y 1998, efectuada en su mayoría por un solo miembro del Servicio de Ginecología y que incluye 278 histeros-

376 copias diagnósticas, y otra efectuada en el Hospital de Poniente, donde se realizaron 332 histeroscopias diagnósticas desde noviembre de 1996 a diciembre de 1999, con un crecimiento progresivo y exponencial de esta técnica (45 casos en 1996-1997; 90 casos en 1998 y 197 en 1999) (figs. 1-5).

El histeroscopia diagnóstica empleado en el Hospital de Motril fue el histeroscopia diagnóstica de 5 mm de K. Storz asociado al microinsuflador de la misma firma comercial, que instala el CO<sub>2</sub> a mínimo flujo medido en ml/min (máximo: 100 ml/min), con límites de presión de 150 mmHg. El procedimiento se iniciaba con la visualización del cérvix uterino y el pinzamiento del labio anterior con pinzas de Pozzi para facilitar la introducción del histeroscopia. Generalmente no se empleó premedicación, si bien en el último año (1988) se empezaron a utilizar prostaglandinas intravaginales previas (misoprostol). Se trataba de una histeroscopia exclusivamente diagnóstica, ya que el instrumento no constaba de canal de trabajo auxiliar para obtención de muestras y, por tanto, las biopsias endometriales se realizaban posteriormente a ciegas, orientadas por la visión histeroscópica previa.

Los histeroscopios diagnósticos empleados en el Hospital de Poniente fueron, inicialmente, el histeroscopia de CO<sub>2</sub> de Olympus asociado al microinsuflador y, desde mayo de 1998, se fue abandonando paulatinamente su empleo en favor de la técnica de flujo continuo. A partir de junio de 1999 se incorporó un segundo histeroscopia Bettochi de flujo continuo de K. Storz.

La histeroscopia con flujo continuo se realizó utilizando solución fisiológica mediante un sistema de irrigación unido a una bolsa con 500 ml de suero fisiológico conectada a un manguito de presión a 150 mmHg, que mantiene siempre una visión clara y permite la realización de cirugía menor. A la vía de salida se conectaba un segundo sistema de goteo para recoger en un recipiente el líquido que sale de la cavidad uterina. Se realizó también el procedimiento con la visualización del cérvix uterino y el pinzamiento del labio anterior con pinzas de Pozzi para facilitar la introducción del histeroscopia, y nunca se utilizó premedicación.

En las pacientes con cérvix estenóticos, tras la imposibilidad de atravesar el orificio cervical interno (OCI) con el histeroscopia, se recurrió a la utilización de tallos de Hegar (con sedación) para facilitar la dilatación cervical.

**Tabla 1 Biopsias endometriales previas a la histeroscopia**

	<i>Hospital de Motril</i>	<i>Hospital de Poniente</i>
Pólipo endometrial	11	20
Hiperplasia simple	12	8
Hiperplasia atípica	3	2
Endometrio proliferativo	6	16
Descamación irregular	–	16
Endometrio secretor	–	6
Carcinoma endometrio	2	1
Decidualización estroma	–	1
Células atípicas	2	–
Sin alteraciones significativas	–	15
Muestra no valorable	5	18

En el Hospital de Motril las histeroscopias se realizaban siempre dentro de la consulta de ginecología en régimen ambulatorio, si bien intentando concentrar la enfermedad intrauterina en un día de consulta.

Las histeroscopias diagnósticas realizadas en el Hospital de Poniente se llevaron a cabo también en régimen ambulatorio, pero dentro del área quirúrgica, aunque sin necesidad de anestesista, como cirugía menor ambulatoria: en efecto, las enfermas eran ingresadas en dicha área quirúrgica, donde se les colocaba sistemáticamente una vía i.v. periférica y se las monitorizaba (presión arterial, frecuencia cardíaca, etc.). Tras la técnica diagnóstica, las pacientes eran dadas de alta en las 1-2 h siguientes al procedimiento.

## RESULTADOS

### Biopsia endometrial previa

Las biopsias endometriales previas realizadas a estas pacientes presentaban los hallazgos histopatológicos que se exponen en las tablas 1 y 2.

### Ecografía vaginal

La ecografía vaginal reveló una cavidad uterina normal en el 15,10% de mujeres del Hospital de Motril y en el 17,25% de las pacientes del Hospital de Poniente (fig. 5). Los principales hallazgos ecográficos de las restantes pacientes se exponen en la tabla 3.

**Tabla 2 Tratamientos hormonales previos a la histeroscopia**

	Hospital de Motril	Hospital de Poniente
Gestágenos	33	37
THS (parches estrógeno-progestágeno)	12	17
Análogos GnRH	10	15
Tibolona	3	13
Tamoxifeno	5	6
Anticonceptivos orales	4	6
Estro-progestágenos (Primosiston®)	-	5

**Tabla 3 Hallazgos en la ecografía vaginal previa**

	Hospital de Motril	%	Hospital de Poniente	%
Aumento grosor/irregularidad endometrio	24	10,1	84	44,9
Pólipo	17	7,2	46	24,6
Mioma	13	5,5	19	10,1
Útero hipertrófico	17	7,2	13	6,9
Útero miomatoso	18	7,6	16	8,5
Útero septo	3	1,2	2	1,0
Carcinoma endometrio	1	0,4	1	0,5
Retención restos trofoblásticos	4	1,6	-	
DIU intracavitarios	1	0,4	5	2,6

## Histeroscopias diagnósticas

### Canal cervical

El canal cervical fue normal en el 79,85% de las pacientes atendidas en el Hospital de Motril y en el 75,30% de las pacientes del Hospital de Poniente. En las restantes pacientes, en el cérvix se detectaron los hallazgos que se exponen en la tabla 4.

En relación con los fracasos de la técnica, existe un mayor porcentaje de histeroscopias fallidas en el Hospital de Motril que en el de Poniente, lo que atribuimos a la mayor facilidad y menor dolor del procedimiento bajo flujo continuo; en efecto, hubo 6 pacientes del Hospital de Motril (6/278) en las cuales el cérvix no fue permeable, impidiendo por tanto la realización de la histeroscopia diagnóstica, lo que representa el 2,15% del total de este centro frente a 3 pacientes del Hospital de Poniente (5/332), es decir, el 1,5%.

La utilización de tallos de Hegar para facilitar la dilatación cervical fue, por el contrario, más utiliza-

**Tabla 4 Histeroscopia diagnóstica: canal cervical**

	Hospital de Motril	Hospital de Poniente
Estenosis	14	44
Pólipos	15	22
Mucosa aspecto hiperplásico	2	7
Mucosa aspecto atrófico	0	4
Miomas	9	3
Sinequias	5	0
Carcinoma	4	0
Cérvix doble	0	2

da en el Hospital de Poniente (21/44), lo que significa el 6,3% del total de histeroscopias realizadas en este centro, frente a las 4/14 pacientes del Hospital de Motril a las que se les practicó esta dilatación mecánica, y que constituye el 1,4%.

Debemos señalar que, en 1998, en el Hospital de Motril se comenzó a utilizar en determinadas pacientes prostaglandinas vaginales (misoprostol) la noche previa a la realización del procedimiento histeroscópico, lo que sin duda facilitó su realización, al disminuir el dolor y las posibles reacciones vasovagales de las pacientes. Se utilizaron prostaglandinas previas en 31 pacientes de la serie y, como efectos secundarios, tan sólo se reflejan 2 casos con dolor hipogástrico (similar a dismenorrea) y otros dos con síntomas gastrointestinales.

La mucosa endometrial fue normal en el 58,3% (162/278) de las mujeres estudiadas en el Hospital de Motril, así como en el 54,5% (181/332) de las atendidas en el Hospital de Poniente, con un ligero predominio (55,6%) de mucosas de aspecto proliferativo. En los casos de cavidades endometriales no permeables, se intentó realizar una biopsia endometrial con cánula de Cornier para el estudio histopatológico.

Las principales alteraciones macroscópicas de la mucosa endometrial detectadas en nuestras series se exponen en la tabla 5.

La cavidad uterina fue normal, sin hallazgos de interés, en 113 pacientes del Hospital de Motril, es decir, en el 40,6%, con algún hallazgo de interés en el 59,3%. En 6 pacientes del Hospital de Motril (6/278), la cavidad no fue distensible, impidiendo, por tanto, la realización de la histeroscopia diagnóstica, lo que representa el 2,1% del total de este centro. En el Hospital de Poniente fue normal en 153

**Tabla 5 Mucosa endometrial: hallazgos histeroscópicos**

	Hospital de Motril %		Hospital de Poniente %	
Atrófica	110	39,5	51	15,3
Hiperplásica	20	7,1	45	13,5
Hiperémica	5	1,7	23	6,9
Perimenstrual	8	2,8	9	2,7
Inflamatoria	1	0,3	3	0,0
Hipotrófica	9	3,2	0	
Fibrosis-post-RE	4	1,4	1	0,3
Decidualizada	1	0,3	0	
Hemorrágica	3	1,0	0	
Irregular	1	0,3	9	2,7
Piometra	0		1	0,3
Sospecha carcinoma	7	2,5	2	0,6

**Tabla 6 Histeroscopia: cavidad uterina**

	Hospital de Motril %		Hospital de Poniente %	
Pólipo endometrial	69	24,8	83	25
Mioma submucoso	38	13,6	25	7,5
Atrofia	4	1,4	21	6,3
Cavidad irregular	8	2,8	13	3,9
Útero bicorne	3	1,0	7	2,1
Útero septo	4	1,4	6	1,8
Útero hipertrófico/miomatoso	2	0,7	10	3,0
Útero subsepto	4	1,4	0	
Dius	2	0,7	5	1,5
Sinequias/fibrina	7	2,5	2	0,6
Sospecha carcinoma	9	3,2	2	0,6
Restos trofoblásticos	5	1,7	0	
Hematometra	1	0,3	0	
Seudocavidad (HT subtotal)	2	0,7	0	

pacientes (46,1%), con algún hallazgo anómalo en 174 pacientes, lo que supone el 52,4% con 5 cavidades no distensibles o visualizables (1,5%). Las entidades nosológicas detectadas, en orden de frecuencia, se observan en la tabla 6, y los principales diagnósticos histopatológicos en la tabla 7.

### Complicaciones menores

Como hemos comentado con anterioridad, localmente se produjo algún desgarro cervical con la pinza de Pozzi que requirió sutura tras el procedimien-

**Tabla 7 Hallazgos histopatológicos**

	Hospital de Motril	Hospital de Poniente
Pólipo endometrial	17	92
Endometrio proliferativo	13	58
Endometrio secretor	9	22
Muestra no valorable	19	29
Sin alteraciones significativas	23	17
Seudodecidualización	2	11
Adenocarcinoma	8	5
Hiperplasia simple	12	2
Hiperplasia adenomatosa	1	2
Hiperplasia atípica	3	3
Maduración irregular	0	3
Cáncer cérvix	1	0
CIN III	0	3
Hiperplasia microglandular cérvix	0	1
Restos trofoblásticos	9	0

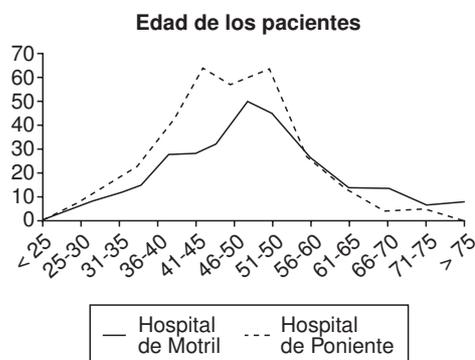
to y en general sólo hubo algún caso aislado de pacientes que tras la canalización del OCI presentaron algún tipo de reacciones vagas con escasa relevancia clínica, fundamentalmente bradicardia leve que cedió de manera espontánea o mediante atropina i.v. (0,1 mg/kg/día), o bien algún tipo de "mareo" o hipotensión que cedió con reposo en decúbito supino o lateral izquierdo e hidratación i.v.

### Complicaciones mayores

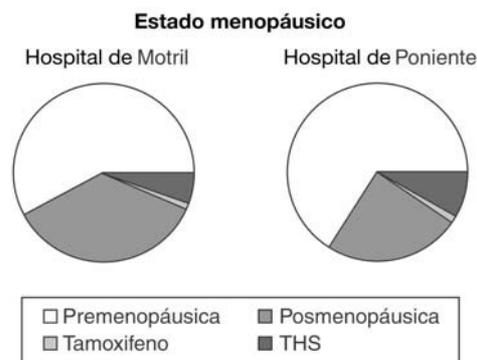
En el Hospital de Motril hubo 2 perforaciones subperitoneales o falsas vías con la histeroscopia diagnóstica (0,7%) que, si bien conllevaron la interrupción de la exploración, no requirieron más que un período de observación y medicación analgésica. Hubo también una perforación subperitoneal (0,3%) en una paciente del Hospital de Poniente a la cual se practicó una laparoscopia, visualizándose la plica vesicouterina y el espacio retroperitoneal con contenido líquido (suero fisiológico) sin tensión, con ausencia de sangrado, y que no requirió ninguna maniobra terapéutica al reabsorberse paulatinamente el líquido extravasado.

### DISCUSIÓN

No cabe duda de que la histeroscopia diagnóstica ha representado un avance sustancial frente al legra-



**Figura 1.** Histeroscopias diagnósticas de los hospitales de Motril y Poniente: edad de las pacientes.



**Figura 2.** Histeroscopia diagnóstica: frecuencia del estudio en relación al estado menopáusico de las pacientes.

do a ciegas, ya que permite observar directamente la posible enfermedad intrauterina así como realizar biopsias directas sobre pequeñas lesiones que podrían pasar inadvertidas con otros métodos diagnósticos<sup>1,4</sup>. Es, además, una técnica ambulatoria que generalmente no requiere anestesia y que evita, por tanto, los riesgos anestésicos, así como la hospitalización.

La histeroscopia diagnóstica con CO<sub>2</sub>, por su simplicidad y limpieza, es ideal para su utilización en las consultas externas ambulatorias. Es un requisito imprescindible la presencia de un microinsuflador que instila el CO<sub>2</sub> a mínimo flujo medido en ml/min (100 ml/min como máximo), con límites de presión de 150 mmHg. Sus inconvenientes son el posible aplanamiento de la mucosa endometrial por la presión del gas, generalmente evitable si se utilizan presiones correctas y, sobre todo, su mala visualización en presencia de sangre, que genera burbujas que dificultan extraordinariamente la visión<sup>3,4</sup>.

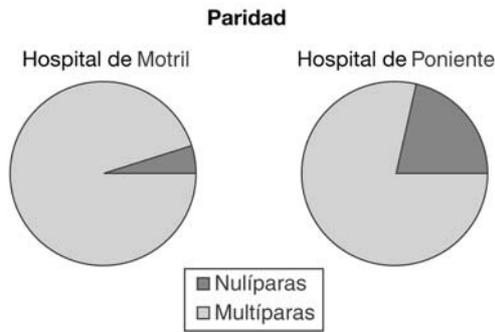
Sin embargo, en la actualidad existe una tendencia cada vez mayor dentro de nuestra especialidad hacia la utilización de la histeroscopia mediante la técnica con flujo continuo, que parece presentar menores dificultades técnicas y, sobre todo, menores molestias para la paciente. La histeroscopia con flujo continuo generalmente utiliza solución fisiológica que, además, mantiene siempre una visión clara y permite la realización de cirugía menor: resección de pequeños pólipos, sinequias, extracción de DIU, etc.<sup>3,5</sup>. Puede realizarse previamente una vaginoscopia, que posteriormente permite, al llenar la vagina de solución salina, una canalización más indolora del cérvix<sup>5</sup>.

Sanuy y Labastida<sup>6</sup>, en una comunicación reciente, presentan una revisión retrospectiva de su amplia experiencia en el Instituto Dexeus con 20.029 histeroscopias diagnósticas realizadas en consulta. Señalan cómo la indicación más frecuente fue la hemorragia uterina anormal en un 27,6%, seguida de problemas reproductivos en el 23% y de sospecha de enfermedad intrauterina en el 14,5%. Las entidades halladas con más frecuencia fueron pólipos endometriales (16,1%), enfermedad del canal (10%), endometritis (7,7%) y miomas intracavitarios (5,6%). Se produjo un 2,5% de histeroscopias fallidas (494).

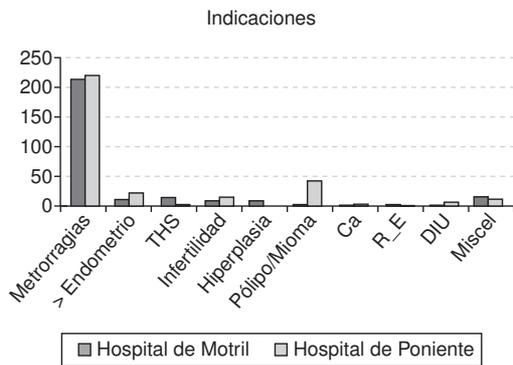
Rivero<sup>7</sup> revisó de manera retrospectiva en nuestro medio 1.533 histeroscopias diagnósticas, señalando la metrorragia (36,7%) como indicación más frecuente de histeroscopia en su servicio, seguida de la ecografía patológica (25,3%), seguimiento de pacientes con cáncer de mama y tratamiento con tamoxifeno (3,6%) y esterilidad/infertilidad (2,1%).

La hemorragia uterina anormal (64%) fue la indicación principal de las histeroscopias diagnósticas en la revisión de Escribano et al del Hospital Severo Ochoa de Leganés, seguida sucesivamente por la sospecha ecográfica de enfermedad endometrial, control del tamoxifeno, problemas reproductivos y malformaciones uterinas<sup>8</sup>.

Las metrorragias o menometrorragias fueron también la indicación más frecuente de histeroscopia en los dos centros revisados, aunque con mayor profusión en el Hospital de Motril, con 213 pacientes (76%), frente a las 221 mujeres del Hospital de Poniente (66,5%). El resto de las indicaciones principales en el Hospital de Motril fue control de la terapia



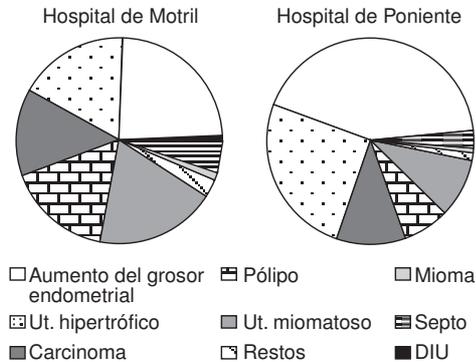
**Figura 3.** Histeroscopia diagnóstica: incidencia de la prueba en relación con la paridad de las pacientes.



**Figura 4.** Indicaciones de la histeroscopia diagnóstica en los hospitales de Motril y Poniente.

hormonal sustitutiva (THS) (5,4%), sospecha de enfermedad uterina (5,0%), aumento de grosor endometrial (4,3%) e infertilidad (3,6%), y en el Hospital de Poniente, sospecha de enfermedad uterina (mioma/pólipo) (14,1%), aumento de grosor endometrial (6,9%) e infertilidad (3,0%). El pólipo endometrial fue el hallazgo más frecuente de las histeroscopias realizadas, con un 24,8% en el Hospital de Motril y un 25% en el Hospital de Poniente, seguido por el mioma submucoso, con un 13,6 y un 7,5%, respectivamente.

En relación con la eficacia de la técnica, Jiménez y Muñoz González<sup>9</sup> compararon la eficacia de la histeroscopia diagnóstica con biopsia dirigida (1.285) o biopsia por aspiración (2.100) frente al legrado fraccionado clásico (1.472) y la biopsia ambulatoria con cánula de Novak o Cornier (1.328). La hemorragia uterina anormal fue la indicación más frecuente de



**Figura 5.** Hallazgos ecográficos previos al estudio histeroscópico.

histeroscopia, seguida de la sospecha ecográfica y los controles poscirugía histeroscópica. La eficacia diagnóstica fue significativamente superior con los métodos endoscópicos, y la posmenopausia es el período en el que el rendimiento de la técnica es mayor.

Además, no son infrecuentes los errores diagnósticos detectados en piezas de hysterectomías tras legrado o biopsia ambulatoria<sup>10</sup>, que en la serie de Jiménez et al<sup>9</sup> llegan a ser hasta del 43,8%, con un 2,3% de lesiones malignas y un 5,6% potencialmente malignas. Estos errores posiblemente son debidos a que las lesiones afectan a pequeñas áreas que pasan inadvertidas en estas biopsias a ciegas, lo que nunca ocurre con la visión directa mediante biopsias dirigidas<sup>11,12</sup>.

Los fracasos de la técnica fueron similares a los de la mayoría de las series publicadas. Escribano et al<sup>8</sup> señalan un 3,1% de fracasos de la técnica, y Jiménez et al<sup>9</sup> un 1,7%, con un 2,5% de biopsias adicionales fallidas por material insuficiente.

Álvarez y Cortes Prieto<sup>13</sup> señalaban recientemente en el Congreso Nacional de Endoscopia (2001), sobre 2.800 histeroscopias, un 4,87% de fracasos de la técnica (137 pacientes), con un 2,14% adicional de pruebas no valorables por sangrado importante o distensión inadecuada. En 21 pacientes se creó una falsa vía (0,75%) y en 8 ocasiones la perforación fue objetivable, si bien no requirió cirugía.

Nuestro porcentaje de fracasos de la técnica fue del 2,1% en el Hospital de Motril (6/278) por cérvix no permeable, así como del 1,5% en el Hospital de Poniente (5/332). No obstante, es preciso señalar que en las pacientes con cérvix estenóticos, tras la

imposibilidad de atravesar el orificio cervical interno (OCI) con el histeroscopio se recurrió a la utilización de tallos de Hegar (con sedación) para facilitar la dilatación cervical. Este procedimiento fue más utilizado en el Hospital de Poniente (21/44) con el 6,3% del total de histeroscopias realizadas en este centro frente a las 4/14 pacientes del Hospital de Motril a las que se les practicó esta dilatación mecánica, y que constituye el 1,4%. Creemos que la mayor experiencia y destreza técnica del histeroscopista en el Hospital de Motril, en el que la gran mayoría de las histeroscopias fue realizada por un solo ginecólogo, fue uno de los determinantes principales para justificar esta diferencia. Por el contrario, la facilidad para recurrir a cualquier tipo de sedación o analgesia en el Hospital de Poniente, al realizarse las histeroscopias en el área quirúrgica con un anestesiólogo cerca, pudo asimismo facilitar la mayor utilización de la dilatación mecánica en estas pacientes.

El porcentaje de biopsias fallidas por material insuficiente fue del 6,8% en el Hospital de Motril (biopsias a ciegas) y algo superior, del 8,7%, en el Hospital de Poniente, posiblemente en relación con las dificultades iniciales, tanto en la obtención de muestras como en la interpretación de las mismas.

En el Hospital de Motril se diagnosticaron 8 casos de adenocarcinoma de endometrio, los cuales fueron detectados por la histeroscopia en 4 casos (4/8), con 2 casos infraestadificados como hiperplasia y otros 2 casos en los cuales la hemorragia y la visualización insuficiente impidieron el diagnóstico; por tanto, la sensibilidad de la histeroscopia diagnóstica con CO<sub>2</sub> en el diagnóstico del cáncer endometrial fue baja ( $VP/VP + FN = 50\%$ ). El valor predictivo positivo, sin embargo, fue alto ( $VP/VP + FP = 80\%$ ) si incluimos un caso de sospecha de carcinoma endometrial con un diagnóstico final de hiperplasia atípica de endometrio.

En el Hospital de Poniente, con la histeroscopia de flujo continuo se solventaron en gran parte los problemas debidos a la dificultad de distensión con el CO<sub>2</sub> en cavidades irregulares, hemorrágicas y poco distensibles. Se detectaron 5 casos de adenocarcinoma de endometrio y la sensibilidad de la histeroscopia diagnóstica con flujo continuo para el cáncer endometrial fue máxima; no se registraron falsos negativos ni positivos para el cáncer de endometrio y, por tanto, la sensibilidad y el valor predictivo positivo de la histeroscopia con flujo continuo para el cáncer de endometrio fueron del 100%.

El diagnóstico histeroscópico de la hiperplasia endometrial no siempre es fácil. La proliferación de imágenes sospechosas facilita el diagnóstico: hipervascularización o vascularización anómala, endometrio engrosado irregular y polipoides, depósitos blanquecinos de fibrina, adherencias mucosas, quistes o cráteres mucosos, si bien su presencia en entidades menores exige siempre la confirmación mediante el estudio histopatológico del endometrio<sup>14</sup>.

En general se acepta que la histeroscopia tiene una eficacia diagnóstica para la hiperplasia endometrial entre el 56 y el 82%, con un valor predictivo positivo del 63,53% y un valor predictivo negativo del 79,4%<sup>15,16</sup>.

En relación con el diagnóstico histeroscópico de la hiperplasia de endometrio, la sensibilidad del método disminuye sensiblemente, con un alto porcentaje de falsos positivos en la histeroscopia; en efecto, en el Hospital de Poniente se diagnosticaron por histeroscopia 45 mucosas de aspecto hiperplásico, de las que sólo siete correspondieron posteriormente a verdaderas hiperplasias (7/45). Por tanto, la sensibilidad de la histeroscopia con flujo continuo en el diagnóstico de la hiperplasia endometrial fue:  $VP/VP + FN = 7/7 = 100\%$ , y la especificidad  $VN/VN + FP = 325/325 + 38 = 89\%$ , y la causa más frecuente de error fue el endometrio en fase secretora avanzada, así como los cambios iatrogénicos del tipo de decidualización de la estroma.

En el Hospital de Motril se diagnosticaron por histeroscopia 20 mucosas con aspecto de hiperplasia endometrial, que fueron confirmadas mediante estudio histopatológico en tan sólo 3 casos (3/20), es decir, en el 15% de los casos. Por el contrario, el diagnóstico de hiperplasia de endometrio fue un hallazgo insospechado en 7 casos de atrofia endometrial más otro caso de endometrio hipotrófico y en 3 pacientes con endometrios diagnosticados inicialmente como secretores. Por tanto, la sensibilidad de la histeroscopia con CO<sub>2</sub> en el diagnóstico de la hiperplasia endometrial fue muy baja,  $VP/VP + FN = 5/5 + 11 = 31,25\%$ , incluyendo los 2 casos diagnosticados inicialmente como hiperplasia de endometrio y con diagnóstico final de adenocarcinoma, sensiblemente inferior a la obtenida con flujo continuo. Esto posiblemente se deba a las dificultades halladas al inicio de la técnica, entre las que se encontraba el discreto aplanamiento de la mucosa ocasionado por el gas distensor, al utilizar en ocasiones presiones lí-

382 mite debido a la dificultad en muchos casos para visualizar el endometrio, en especial si existía aumento de vascularización y sangrado, siendo la especificidad VN/VN + FP = 275/275 + 17 = 94%.

En resumen, la histeroscopia es, hoy día, el único método diagnóstico que permite visualizar de forma directa la cavidad uterina, facilitando el diagnóstico de la enfermedad intracavitaria, así como la realización de biopsias directas sobre pequeñas lesiones que pasarían inadvertidas con otros métodos diagnósticos. Es, además, una técnica ambulatoria que generalmente no requiere anestesia, con lo que se eliminan los riesgos anestésicos y la hospitalización innecesaria.

En la actualidad tiende a ser una exploración ginecológica rutinaria que sustituye cada vez con más frecuencia al legrado fraccionado o la biopsia endometrial ambulatoria, pues se realiza tan fácilmente como la biopsia endometrial a ciegas, con un diagnóstico más preciso y una muestra histopatológica más ade-

cuada, lo que permite, por tanto, una catalogación más precisa de cualquier hallazgo patológico.

La histeroscopia diagnóstica con CO<sub>2</sub>, por su simplicidad y limpieza, es ideal para su utilización en consulta y su inconveniente principal es la mala visualización que existe en presencia de sangre y burbujas. La histeroscopia con flujo continuo mantiene siempre una visión clara de la cavidad y permite la realización de cirugía menor; su único inconveniente sería el posible aplanamiento de la mucosa endometrial por la mayor distensión uterina que se produce con esta técnica<sup>17</sup>.

La histeroscopia tiene una eficacia limitada en el diagnóstico de la hiperplasia endometrial que se sitúa entre el 56 y el 82%. En este contexto, creemos que la sensibilidad y el VPP de ambas técnicas histeroscópicas (CO<sub>2</sub> frente a flujo continuo) dependen en gran parte de la experiencia y habilidad del cirujano y, sin duda, los resultados futuros mejorarán siguiendo la curva de aprendizaje de la técnica.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Grochmal SA. Gynecology. En: Rosin D, director. Minimal access medicine and surgery. Oxford: Radcliffe Medical Press, 1993; p. 165-82.
2. Nagele F, O'Connor H, Davis A, Magos A. 2500 outpatient diagnostic hysteroscopies. *Obstet Gynecol* 1996;88:87-92.
3. Garry R. Surgical hysteroscopy. En: Grochmal SA, director. Minimal access gynaecology. Radcliffe Medical Press, 1995; p. 301-6.
4. Baggish MS. Surgical Hysteroscopy. En: Te Linde's Operative Gynecology. JB Lippincott, 1992; p. 359-81.
5. Bettocchi S, Selvaggi L. A vaginoscopic approach to reduce pain in office hysteroscopic. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1997;2:255-8.
6. Sanuy C, Suárez M, López Menéndez M, Úbeda A, Labastida R. Análisis descriptivo retrospectivo de la situación actual de la histeroscopia diagnóstica. Experiencia en 20.029 exploraciones. Instituto Universitario Dexeus. Barcelona: 2.º Congreso Nacional de Endoscopia Ginecológica. 13-16 noviembre, 2001.
7. Rivero B. Histeroscopia previa. Biopsia de endometrio. En: Comino R, Balagueró L, Del Pozo J, editores. Cirugía Endoscópica en Ginecología. Prous Science 1992; p. 275-83.
8. Escribano JJ, Ferreiro P, Julia B, Artall M, Rodea G, Dargallo JL. Histeroscopia diagnóstica por CO<sub>2</sub>. Indicaciones, método y resultados en nuestros primeros casos. *Clin Gynecol* 1997;1:235-42.
9. Jiménez JS, Muñoz JI. Biopsia de endometrio. Biopsia dirigida. En: Avances en Endoscopia Ginecológica. Oviedo: Ponencias II Congreso Nacional de la SEGE. 6-8 octubre, 1999; p. 67-84.
10. Stovall TG, Photopoulos GJ, Poston WM, Ling FW, Sandles LG. Pipelle endometrial sampling in patients with known endometrial carcinoma. *Obstet Gynecol* 1991;77:954-6.
11. Valle R. Office hysteroscopy. *Clin Obstet Gynecol* 1999;42:276-89.
12. Spewankiewicz B, Stelmachow J, Sawicki W. Hysteroscopy with selective endometrial sampling after unsuccessful full dilatation and curettage in diagnosis of symptomatic endometrial

- cancer and endometrial hyperplasia. *Eur J Gynaecol Oncol* 1995;16:26-9.
13. Álvarez E, Delgado J, Zapico A, Camara M, Cortés J. Revisión de complicaciones en histeroscopia diagnóstica. Barcelona: 2.º Congreso Nacional de Endoscopia Ginecológica, 13-16 noviembre, 2001.
  14. Úbeda A. Hiperplasia endometrial. En: *Avances en Endoscopia Ginecológica*. Oviedo: Ponencia del II Congreso Nacional de la Sociedad de Endoscopia Ginecológica Española, 6-8 octubre, 1999.
  15. Uno LH, Sugimoto O, Carvalho FM, Bagnoli VR, Fonseca AM, Pinotti JA. Morphologic hysteroscopic criteria suggestive of endometrial hyperplasia. *Int J Gynecol Obstet* 1995;49:35-40.
  16. Mencaglia M, Perino A. Hysteroscopy and microcolpohystoscopy in gynecologic oncology. En: Baggish MS, Barbot J, Valle RF, editors. *Diagnostic and operative hysteroscopy. A text and atlas*. Philadelphia: Saunders, 1988.
  17. Goldfarg H. Comparison of carbon dioxide with continuous-flow technique for office hysteroscopy. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1996;4:571-4.