

Utilidad de la histeroscopia en el fracaso de extracción de dispositivos intrauterinos.

Dr. Itic Zighelboim

Servicio de Fertilidad, Maternidad "Concepción Palacios" y Cátedra de Clínica Obstétrica B, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela.

RESUMEN

Objetivo: Establecer la utilidad de la histeroscopia para el diagnóstico y extracción de dispositivos intrauterinos con hilos no visibles y fracasos previos de extracción.

Método: Se practicaron 106 histeroscopias ambulatorias para localizar y extraer los dispositivos intrauterinos. En todas las pacientes fracasaron intentos previos de extracción por diversos procedimientos.

Ambiente: Servicio de Fertilidad, "Maternidad Concepción Palacios", Caracas.

Resultados: La extracción de los intrauterinos fue exitosa en el 97,77 % de las mujeres. La histeroscopia fue superior a los procedimientos previos de localización del anticonceptivo y diagnóstico de perforación uterina incompleta. La extracción en perforación incompleta se logró en el 85,71 % de los casos.

Conclusiones: La histeroscopia es un procedimiento confiable para el diagnóstico y extracción de dispositivos intrauterinos. Se puede realizar en forma ambulatoria sin anestesia ni sedación. La extracción es factible con instrumentos convencionales. Las instituciones docentes deben disponer de este recurso para manejar este tipo de pacientes, entrenar al personal médico y evitar procedimientos a ciegas y las potenciales complicaciones que éstos pueden ocasionar.

Palabras clave: Extracción de dispositivos intrauterinos con hilos no visibles, Utilidad de la histeroscopia.

SUMMARY

Objective: To establish the value of hysteroscopy for the diagnosis and removal of intrauterine devices in patients with non-visible threads and previous failure of intrauterine devices removal.

Methods: One hundred six office hysteroscopies were performed in order to locate and attempt removal of intrauterine devices with non-visible strings. All patients had undergone previous failed attempts of removal by diverse methods.

Setting: Servicio de Fertilidad, "Maternidad Concepción Palacios", Caracas.

Results: Removal of the intrauterine devices was carried out successfully in 97.77 % of women. Hysteroscopy was found to be superior than previously attempted methods in localizing the intrauterine devices and diagnosing incomplete uterine perforations. The removal was accomplished in 85.71 % these cases.

Conclusions: Hysteroscopy is a reliable procedure for diagnosis and removal of intrauterine devices. It can be performed as an outpatient procedure without anesthesia or sedation. The removal can be accomplished using conventional instruments. Teaching institutions should take advantage of this tool to manage these patients, train medical personal and avoid blind procedures and their potential complications.

Key words: Removal intrauterine devices with missing tails. Hysteroscopic usefulness.

INTRODUCCIÓN

La histeroscopia se realiza en forma ambulatoria en el Servicio de Fertilidad (SF) de la Maternidad "Concepción Palacios" (MCP), desde el 21 de enero de 1988 (1). La segunda indicación para la reali-

zación de esa exploración endoscópica fue la localización y extracción de dispositivos intrauterinos (DIU), ya que permite precisar su presencia o ausencia en la cavidad endometrial, identificar el tipo de intrauterino, su posición, detectar si está incrustado o perforó parcialmente el endo y/o miometrio y removerlo en el 89,47 % de los casos (2).

Recibido: 29-06-04

Aceptado para publicación: 11-07-04

La experiencia acumulada con la histeroscopia en el diagnóstico y extracción de DIU con hilos no visibles y en fracasos previos de extracción mediante otros procedimientos, nos ha motivado a divulgar nuestra experiencia, que puede ser de utilidad para histeroscopistas, gineco-obstetras y médicos generales, que tratan pacientes con DIU con hilos no visibles.

MATERIAL Y MÉTODO

Practicamos histeroscopia ambulatoria a 105 mujeres portadoras de dispositivo intrauterino (DIU), que fueron referidas al SF-MCP de diferentes centros por haber fracasado en uno o más intentos de extracción.

La interpretación de los datos acumulados a partir de las historias clínicas, las diversas exploraciones a que fueron sometidas las pacientes para la localización y extracción de los DIU's, se efectuaron mediante deducciones estadísticas de las dódimas del Chi cuadrado (X^2) y en forma porcentual.

Al asignar la cita para la histeroscopia se le daban instrucciones escritas a cada paciente, para acudir en horas de la mañana, después del desayuno y acompañada por un familiar adulto, como previsión que pudiera presentarse algún inconveniente o complicación durante el procedimiento.

Previa a la histeroscopia, se instruía a la paciente a que vaciara espontáneamente la vejiga. Una vez acostada sobre la mesa de examen, en posición ginecológica, se realizaba la inspección de los genitales externos, seguida del examen ginecológico bimanual, para precisar las características de la vagina, cuello, útero y anexos, con la finalidad de descartar la presencia de tumoraciones anexiales o clínica sugestiva de inflamación pelviana que serían contraindicaciones para la realización del procedimiento. Luego se procedía a la histeroscopia, según la técnica usual en el SF-MCP (1-3), para detectar patología, localizar el DIU, precisar su situación, si se encontraba adherido o había perforado parcialmente el miometrio, y decidir la factibilidad de su extracción, por vía transhisteroscópica mediante pinza especial o por medio de instrumentos convencionales.

Cuando localizamos y precisamos la situación y modelo de DIU, se procedía a su extracción, mediante pinza endoscópica flexible para cuerpo extraño, haciendo aprehensión por los hilos, y cuando éstos estaban ausentes, por haberse roto durante el o los procedimientos previos de extracción, se procede a

asir la rama vertical, por el extremo más cercano al orificio cervical interno, con pinza introducida a través de la camisa operatoria del endoscopio. Esto es lo más recomendable desde el punto de vista técnico y fue posible únicamente en 2 casos, después se dañó la pinza para cuerpo extraño, que no pudimos reparar ni adquirir otra, por lo cual, se utilizaron en los demás casos instrumentos que se especifican en el Cuadro 1.

Cuadro 1
Instrumentos de extracción

Instrumento	Nº casos	%
Gancho	64	74,42
Gancho+Bosseman	8	9,31
Bosseman	5	5,81
Cánula de Novak	5	5,81
Novak+gancho	2	2,33
Pinza de Crile	1	1,16
Gancho+porta aguja	1	1,16
Total	86	100

$$X^2= 257,16 P \leq 0,001$$

No empleamos sedación. La anestesia paracervical la usamos en los casos donde se anticipa un procedimiento laborioso o que requiere dilatación del orificio cervical externo y del canal endocervical con bujías de Hegar Nº 5 o mayores, en los que se tenía previsto el empleo del histeroscopio operatorio y en circunstancias en las cuales no era posible el progreso del histeroscopio con la camisa diagnóstica de 5 mm de diámetro.

La medicación después de la exploración histeroscópica y extracción del DIU era sintomática: si presentaban dolor abdominal u omalgia se prescribían analgésicos y las que presentaban sangrado uterino se les indicaba metilergobasina. Se indicaban antibióticos únicamente en las exploraciones muy prolongadas o laboriosas. Siempre se informaba a las pacientes que en caso de no ceder la sintomatología, de intensificarse o de presentar alguna otra anomalía, debía acudir al SF-MCP o a la Admisión de la MCP a la brevedad posible.

HISTEROSCOPIA EN EXTRACCIÓN DE DIU

RESULTADOS

En el Cuadro 2 se señala la procedencia de las pacientes. Se nota que 88 mujeres ($P \leq 0,001$) provienen del Servicio de Planificación Familiar (SPF) MCP y 10 de ellas habían consultado previamente en otros centros.

Cuadro 2
Procedencia

Procedencia	Nº casos	%
SPF-MCP*	78	74,28
Privado	14	13,33
MSDS-SPF**	9	8,57
IPASME-SPF***	1	0,95
IVSS-SPF****	1	0,95
Ginecología MCP	1	0,95
Fertilidad MCP	1	0,95
Total	105	99,98

$X^2 = 319,3$ $p \leq 0,001$

* Servicio de Planificación Familiar (SPF) Maternidad "Concepción Palacios" (MCP).

** Ministerio de Salud y Desarrollo Social y SPF

*** Instituto de Previsión Social del Ministerio de Educación y SPF.

**** Instituto Venezolano del Seguro Social.

Las características de estas pacientes para el momento de su referencia a la histeroscopia fueron:

Edad extrema 16 y 61 años, con promedio de $44,66 \pm 11,66$ años y 26 de ellas (24,76 %), tenían una edad comprendida entre 50 y 54 años ($P \leq 0,001$). Es de destacar que 37 (35,23 %) se encontraban en la quinta y sexta década de vida, siguiéndole en frecuencia los grupos de 25-29 y el de 35-39 años, con un 19,05 y 12,38 %, respectivamente. Las adolescentes de 16 a 19 años, fueron apenas el 2,85 % (Cuadro 3).

La gestación mínima fue 0, la máxima 13, con promedio de $4,07 \pm 2,74$ embarazos (Cuadro 4). De 96 usuarias con gestaciones conocidas, las de 2-5 embarazos, representaron el 55,23 % ($P \leq 0,001$), y las mujeres con uno o más abortos también fue altamente significativo ($P \leq 0,001$), como se señalan en el Cuadro 5.

La paridad mínima fue 0 y la máxima 9, con promedio de $3,46 \pm 2,29$. El Cuadro 6 muestra que el 70,47 % de ellas ($P \leq 0,001$) tuvo entre 1-6 partos vaginales y la frecuencia de cesáreas fue 16 %.

Cuadro 3

Edad

Años	Nº casos	%
16-19	3	2,85
20-24	4	3,80
25-29	20	19,04
30-34	10	9,52
35-39	13	12,38
40-44	10	9,52
45-49	8	7,61
50-54	26	24,76
55-59	8	7,61
60-61	3	2,85
Total	105	99,94

$X^2 = 48,5$ $P \leq 0,001$

Cuadro 4
Gestación

Gestación Nº	Nº casos	%
0	1	0,95
1	12	11,42
2-5	58	55,23
6-7	14	13,33
≥ 8	12	11,42
Desconocida	8	7,61
Total	105	99,96

$X^2 = 118,6$ $P \leq 0,001$

Cuadro 5

Abortos

Nº Abortos	Casos	%
1	21	60,00
2	8	22,85
3	4	11,42
4	1	2,85
9	1	2,85
Total	35	99,97

$X^2 = 39,7$ $P \leq 0,001$

I. ZIGHELBOIM

Cuadro 6
Paridad

Paridad	Nº casos	%
0	5	4,76
1-6	74	70,47
7-9	10	9,52
1 Cesárea	8	7,61
2 Cesáreas	4	3,80
3 Cesáreas	3	2,85
4 Cesáreas	1	0,95
Total	105	99,96

$$X^2 = 274,4 \text{ P} \leq 0,001$$

Las intervenciones previas a la inserción del DIU se señalan en el Cuadro 7 y representan un 4,76 %, que sumadas al 16 % de cesáreas, da una incidencia global de 20,76 %.

Cuadro 7
Cirugía previa

Intervención	Nº Casos	%
Conización por neoplasia	1	20
Salpingectomía por ectópico	1	20
Fracaso de esterilización durante cesárea	1	20
Fracaso de esterilización durante intervalo	1	20
Miomectomía múltiple	1	20
Total	5	100

El tiempo de uso del DIU, desde la inserción hasta la referencia para histeroscopia, osciló entre 1 mes y 30 años, un promedio de $10,88 \pm 8,21$ años. En el Cuadro 8 se observa que el 27,61 % lo emplearon entre 1-5 años ($P \leq 0,001$), les sigue en frecuencia las que lo usaron por 6-10 años. Al agregar las 42 que lo emplearon de 11 a 30 años, el porcentaje se eleva al 43,30 %, cifra similar a las que los usaron entre 1 a 10 años (47,61 %).

El atraso menstrual y la edad de las pacientes para la fecha de la histeroscopia fue: 55 (52,38 %) tenían 40 o más años y 43 presentaron atraso menstrual entre 6 días a 243,2 meses, para un promedio de $45,7 \pm 54,12$ meses ($3,8 \pm 4,5$ años). De ellas 37 (86,04 %) tenían 43 o más años, con amenorrea igual o superior a 12 meses, con mínimo de 13 (1,1 años)

Cuadro 8
Tiempo de uso

Años	Nº casos	%
< 1	5	4,76
1-5	29	27,61
6-10	21	20,00
11-15	10	9,52
16-20	13	12,38
21-25	17	16,19
26-30	2	1,90
No reportado	8	7,61
Total	105	99,97

$$X^2 = 37,88 \text{ P} \leq 0,001$$

y máximo de 243,2 meses (20,26 años), para un promedio de $52,3 \pm 56,1$ meses ($4,4 \pm 4,7$ años). A éstas las consideramos como menopáusicas, según la aceptación actual, que toda mujer de 40 o más años con amenorrea de 12 o más meses está en esa etapa de su vida, por lo cual el 35,23 % de las portadoras de DIU encajaban en esta categoría. Por lo tanto, presentaban una indicación formal para la extracción del dispositivo intrauterino, por haber cesado su fecundidad.

Las otras indicaciones de retiro eran deseo de tener hijos, falta de compañero sexual o molestias atribuibles a su uso.

Respecto a los procedimientos diagnósticos e intentos previos de extracción, 100 pacientes (95,23 %), referían procedimientos previos. Estos fueron: ultrasonografía pelviana sola (Eco) en 82 (82 %), radiografía sin contraste y ecografía pelviana en 14 (14 %) e histerosalpingografía (HSG) y Eco en 4 (4 %).

Estos procedimientos carecían de uniformidad. Algunas no trajeron ninguna descripción de la exploración, salvo el diagnóstico, otras tenían informe sin respaldo ecográfico o radiológico, y de las que los trajeron, estos eran difíciles de interpretar o no interpretables, por deficiente calidad, debido a que en su realización intervino personal con diferente experiencia y recursos técnicos.

La interpretación de localización de los DIU por los diferentes estudios fue:

Ultrasonografía: 82 casos
 DIU ausente = 15 casos (18,29 %)
 Perforación incompleta = 28 casos (34,14 %)
In situ = 39 casos (47,56 %)

Radiología y ecosonografía: 18 casos

Radiología simple (Rx) y ecosonograma (Eco): 14 casos

In situ por Rx y Eco = 9 casos (64,28 %)

En abdomen por Rx y Eco = 3 casos (21,42 %)

Discrepancia entre Rx y Eco= 2 casos (14,28 %)

La discrepancia entre los procedimientos de Rx y Eco, consistió que por radiografía se diagnosticaron 2 DIU en abdomen y por Eco estos fueron interpretados como perforación incompleta y dentro de la cavidad uterina, pero en posición invertida, respectivamente.

HSG y eco = 4 casos

In situ HSG y Eco = 3 casos (75 %)

En abdomen HSG y Eco= 1 caso (25 %)

En la Figura 1 y 2 se muestran imágenes ecográficas y radiológicas de diferentes localizaciones de DIU.

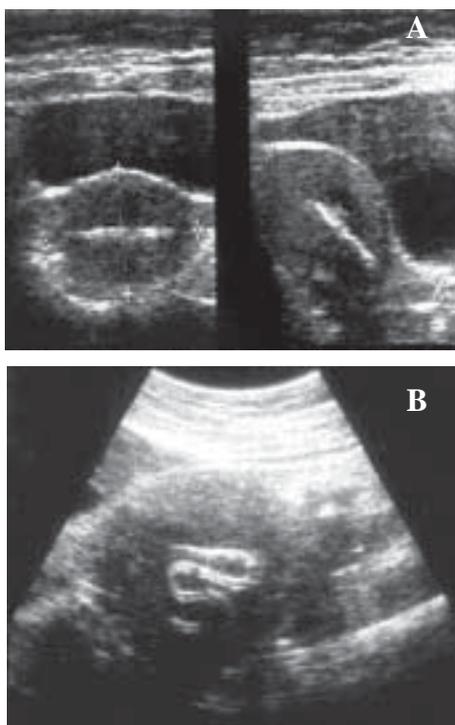


Figura 1. Ecosonogramas transabdominal con DIU *in situ* (A) y transvaginal con perforación parcial (B).

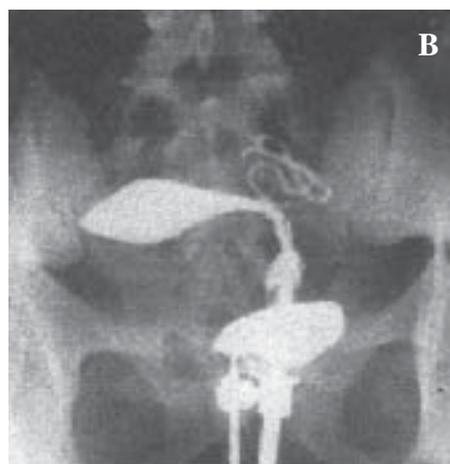
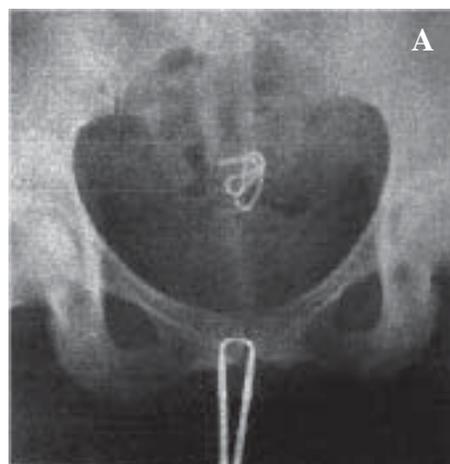


Figura 2. Placa con tracción que muestra DIU en abdomen (A). Diagnóstico histerosalpingográfico de perforación incompleta (B) y completa (C).

Con relación a los intentos de previos de extracción, estos variaron entre un mínimo de dos y un máximo de 6, con 100 (95,24 %) y 5 (4,76 %) casos respectivamente.

Entre estos intentos hubo 6 con un curetaje (5,71 %) y una con dos curetajes uterinos (0,95 %). Esta última paciente tuvo dos abortos previos y sólo se extrajo parte del DIU.

Se efectuaron 106 histeroscopias en las 105 pacientes, porque en una (0,95 %) fracasamos en dos intentos de introducir la óptica, por presentar sinequia del orificio cervical externo, que no se logró franquear. Dado que era asintomática, con diagnóstico ecográfico de DIU *in situ*, se le explicaron los riesgos de perforación cervical o de crear una falsa vía si se insistía en practicarle la dilatación y se le prometió realizar el procedimiento bajo anestesia general en caso que presentara alguna sintomatología atribuible al DIU. La paciente aceptó esta recomendación y continúa asintomática, con controles periódicos en el SPF-MCP.

Practicamos anestesia paracervical, con inyección de 4 mL de solución de lidocaína al 1 % a las 3, 6 y 9, en sentido de las agujas de la esfera del reloj, en 7 ocasiones en que anticipamos que el procedimiento sería laborioso y dilatación del canal cervical en 35 casos, lo que representa 6,6 % y 33,33 %, respectivamente. Si se toma en cuenta que 2 de estas anestесias se realizaron en una misma paciente, los porcentajes se reducen a 4,76 % y 31,42 %, respectivamente.

Sólo en 5 casos se practicó dilatación del canal endocervical con bujías de Hegar N° 5 y 6, lo cual fue bien tolerado y no hubo necesidad de anestesia ni sedación.

Los resultados de las restantes 104 histeroscopias se muestran en el Cuadro 9.

Cuadro 9
Diagnóstico por histeroscopia

Resultado	N° casos	%
DIU ausente	12	11,53
Perforación incompleta	28	26,92
Transversa	34	32,69
Invertido	21	20,19
<i>In situ</i>	9	8,65
Total	104	99,98

$$X^2 = 21,3 \quad P \leq 0,001$$

En las 92 pacientes en las cuales se observó parcial o totalmente el DIU en la cavidad uterina, en 34 (32,92 %), éste se encontraba en situación transversal ($P \leq 0,001$). Le sigue en frecuencia los de perforación incompleta (26,92 %), los que estaban en posición invertida (20,19 %) y los *in situ* (8,65 %).

En 3 ocasiones (3,26 %), había sólo fragmentos del DIU: 2 después de curetaje uterino y otra en la cual la tracción sobre los hilos permitió extraer sólo la rama vertical, ya que la horizontal había perforado parcialmente el miometrio.

En 2 casos había depósitos de calcio sobre el intrauterino (Figura 3-D y 4-B). También se observaron 2 dispositivos tipo Lippes deformados y en 2 instancias detectamos microsinequias uterinas, que logramos romper con la óptica del histeroscopio.

En un caso de ausencia de DIU (0,95 %) se observaron los hilos en la cavidad uterina, por lo cual se trataba de una perforación completa.

De las 28 perforaciones incompletas, en 4 (14,28 %) no se logró extraer el DIU y en 2 (7,14 %) no se intentó porque la parte visible era muy pequeña. Uno de estos se extrajo posteriormente por laparotomía, ya que no se observó el DIU por laparoscopia. Por lo cual se practicó histerotomía fúndica, por encontrarse el intrauterino en este sitio. En otra paciente, en el cual se fracasó en varios intentos de aprehensión del pequeño extremo visible del intrauterino, le practicaron histerectomía en otra institución, por presentar un cuadro abdominal de sepsis. Durante la intervención se constató perforación intestinal, que fue tratada con resección y anastomosis. Al mes de intervención la paciente se había recuperado totalmente. No sabemos si el proceso séptico se originó por los infructuosos intentos de extracción o por otra causa.

De los 92 casos el DIU estaba parcial o totalmente dentro de la cavidad uterina y se logró la extracción en 88 casos (95,65 %), pero si se excluyen los dos casos de perforación incompleta en los cuales no se consideró prudente intentar la extracción, el porcentaje de éxitos (88 extracciones de 90 intentos) sube a 97,77 %.

El modelo de intrauterino no se logró precisar en 9 casos (8,57 %). La distribución de los 96 identificados se señalan en el Cuadro 10.

De los 80 DIU observados, en 64 (51,2 %) había perforación, deformación o depósitos de calcio, los cuales se señalan en el Cuadro 9.

Se observaron 11 (10,47 %) complicaciones. Diez se presentaron inmediatamente después de la exploración (9,52 %) y se señalan en el Cuadro 11 y

HISTEROSCOPIA EN EXTRACCIÓN DE DIU

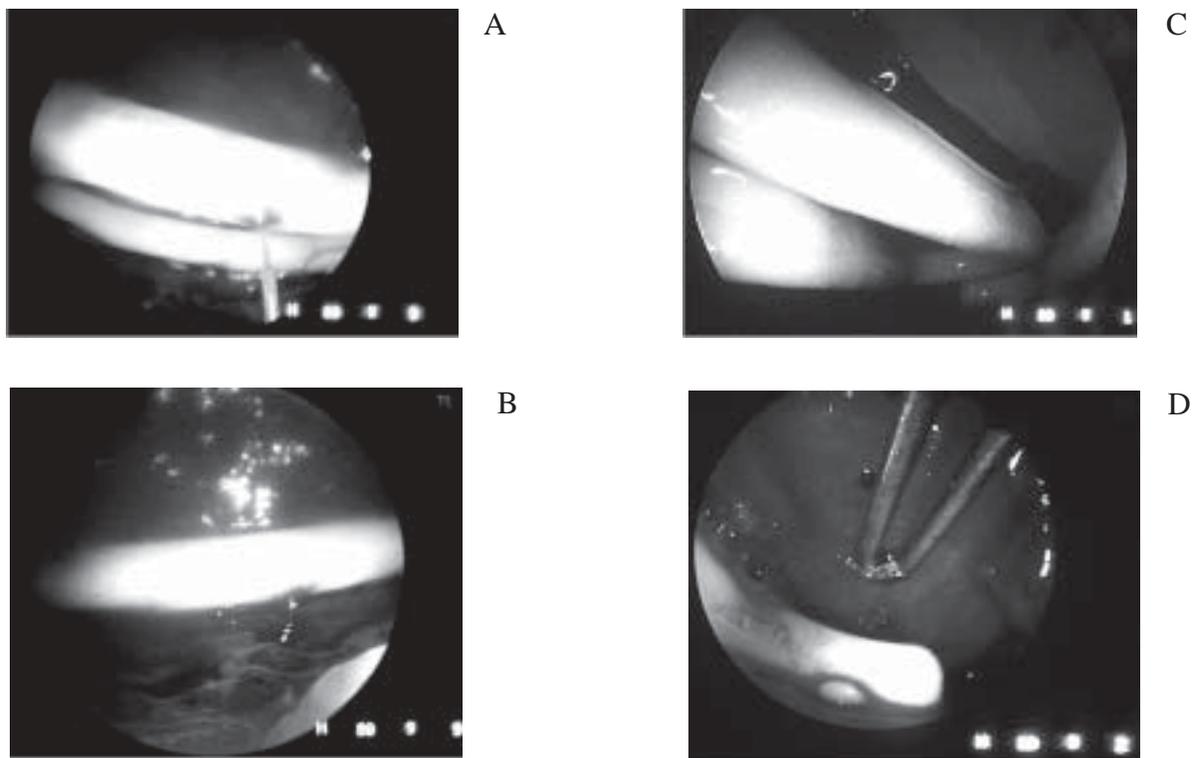


Figura 3. Asa de Lippes in situ (A, B), invertida (C) y con depósito de calcio (D), que se extrae con pinza endoscópica.

Cuadro 10
Modelos de DIU

Modelo	Nº casos	%
Lippes	70	66,66
Nova T	5	4,76
TCu	13	12,38
Doble Tcu 500 (Córdoba)	2	1,91
Multiload	4	3,81
7Cu	2	1,91
No reportado	9	8,57
Total	105	100

$X^2 = 241,6$ $P \leq 0,001$

Cuadro 11
Complicaciones

Complicación	Nº Casos	%
Dolor abdominal	3	30
Omalgia	2	20
Sangrado genital	2	20
Vómitos y omalgia	1	10
Vómitos	1	10
Lipotimia*	1	10
Total	10	100

$X^2 = 2,001$ $P > 0,05$

* Estaba en ayunas

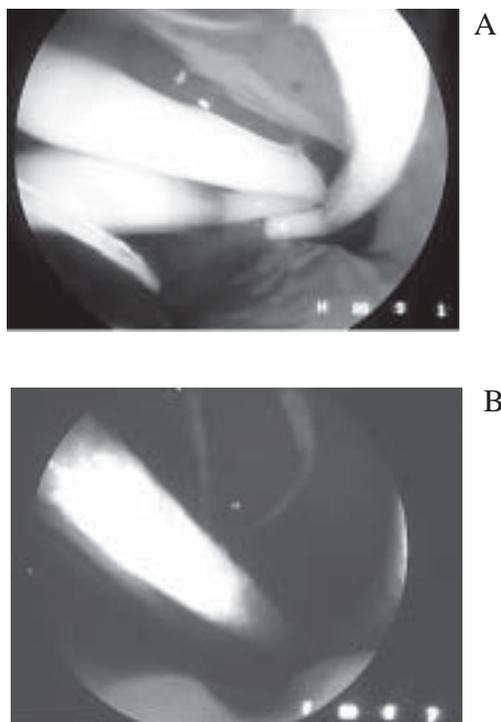


Figura 4. Dos casos de perforación incompleta con asa de Lippes invertido (A) y con depósitos de calcio (B).

la otra es la paciente que presentó cuadro séptico, a la cual se hizo referencia anteriormente.

No encontramos predominio entre las complicaciones observadas ($P > 0,05$).

DISCUSIÓN

Desde la publicación anterior sobre el manejo de las usuarias de DIU con hilos no visibles (2), sólo encontramos una comunicación en idioma inglés (4) y otra en español (5). Esto último nos llamó mucho la atención porque la anticoncepción mediante DIU sigue siendo el procedimiento más empleado en Latinoamérica, para la planificación de la familia, por lo cual el manejo de estas mujeres es un problema al cual se enfrentan los especialistas de nuestra región, tanto en el ejercicio privado como en los grandes servicios de planificación familiar como es el SPF-MCP, que en el lapso 26-04-1988 al 20-11-1996, atendieron 138 mujeres que solicitaron su retiro. De éstas, 56 (40,58 %) no tenían hilos visibles y de 82 con hilos observados, en 13 (15,85 %)

fracasaron los intentos de remoción. Esto muestra que 69 (50 %) requerían exploración endoscópica, para lo cual fueron referidas al SF-MCP. Esto enfatiza que esta problemática es bastante frecuente y amerita atención especial, por lo cual se justifica ampliamente el estudio.

La técnica de histeroscopia empleada en este estudio (1-2) es la generalmente recomendada (6-9).

Pero encontramos dos modificaciones: la propuesta por Ben-Rafael y Bider (10) que describen un nuevo procedimiento para la extracción de dispositivos “perdidos”, consistente en un cepillo cilíndrico, semejante al empleado para la toma de muestra de citología endocervical, que se introduce en el canal endocervical, se le imprimen movimientos de rotación, para enganchar los hilos del DIU, exteriorizarlos y proceder posteriormente a la extracción del dispositivo por tracción de los hilos. Refieren que de 27 usuarias de intrauterinos con cobre, referidas por fracaso de extracción con pinza o gancho, obtuvieron éxito en 24 y en las 3 restantes la extracción se practicó mediante la histeroscopia, porque los hilos se habían desprendido en los intentos previos. Si bien este procedimiento a ciegas es interesante por su sencillez, por ser ambulatorio y no requerir anestesia o analgesia, su éxito depende de la presencia de los hilos, pero en la casi totalidad de las pacientes referidas al SF-MCP para la histeroscopia estos estaban ausentes, por haberse roto durante los intentos previos de extracción. El otro procedimiento es el empleado por Vargas y col. (5) que llaman “parahistoscópico” y consiste en introducir fórceps urológico de 7 “french” paralelo al histeroscopio para la remoción del intrauterino. Acusan un éxito de 95,1 %.

De las dos publicaciones latinoamericanas, la primera, la de Santos Bueno (11), refiere que de 150 histeroscopias, 45 eran usuarias DIU y en 12 practicó su extracción “bajo visión directa”, sin precisar la técnica empleada. Afirma que en 5 ocasiones el dispositivo no estaba en la cavidad uterina, en 6 extrajo los hilos y en las restantes 22 se dejó *in situ*, por estar normo inserto y no ser responsable del motivo de consulta. La otra publicación, Vargas y col. (5) se refiere a 544 portadoras de DIU referidas para su extracción de los “consultorios de atención primaria”. Esta es la serie más numerosa de la literatura y los intentos de extracción previos fueron: 49,73 % con uno, 29,57 % con dos, 15,22 % con tres y con 4 y 5 intentos 3,91 y 2,17 %, respectivamente. Pero la procedencia de las pacientes hace pensar en la inexperiencia de los referentes, los centros de

atención primaria que suelen ser atendidos por médicos no especialistas y por tanto carentes de experiencia en el manejo de estos casos.

De las publicaciones revisadas sólo encontramos cinco (5,12-15) con más de cincuenta casos y únicamente dos superan el centenar (5,13).

La edad de las usuarias de este trabajo, osciló entre los 16-61 años, con promedio de $44,66 \pm 11,66$ años. Este hecho aparece referido en pocas publicaciones (2,5,16-22) y sólo en una la edad mínima fue de 15 años y máxima 85 años (5), pero en todas las comunicaciones la edad promedio fue inferior a la de este estudio.

El tiempo de uso de los intrauterinos en esta investigación fue de 1 mes a 30 años con promedio $10,88 \pm 8,21$ años. Entre los trabajos que mencionan este hecho (2,5,19-22) su empleo varió de 0,5 a 39 años, pero sólo en el estudio de Vargas y col. (5) el promedio fue de 6,2 años, por lo cual el tiempo de uso en este estudio fue superior al referido en la literatura, debido probablemente, al hecho que la mayoría de nuestras pacientes eran usuarias de asas de Lippes (66,66 %), mientras que en las otras publicaciones predominan los de cobre, cuya efectividad en el tiempo es más limitada que los DIU no medicados.

La frecuencia de cirugía abdominal previa en este estudio fue del 20,76 %. En la literatura no encontramos cifras al respecto, sí bien Valle (13) y Kazakov y col. (15) señalan que una de las utilidades de la histeroscopia, además de remoción de DIU, es la recuperación de diferentes cuerpos extraños, como puntas de polietileno de cánulas para HSG, suturas no absorbibles de intervenciones sobre el útero y fragmentos óseos, por lo cual es de suponer que entre sus pacientes había mujeres con cirugía uterina previa.

Respecto a la localización del DIU con hilos no visibles, los que más se emplearon en las pacientes referidas a las consultas de los SPF-MCP y SF-MCP fue la ecografía pelviana sola y la radiografía simple de abdomen y en 4 la HSG. Algunos autores como Valle (13) prefieren el empleo inicial de la histeroscopia y de no visualizar el dispositivo, ordena placa simple de abdomen, para establecer si se trata de una expulsión inadvertida o una perforación completa, mientras que otros inician la localización del DIU mediante exploración de la cavidad uterina con histerómetro o cureta para biopsia endometrial. Si estos procedimientos resultan infructuosos, realizan ecosonograma pélvico y en caso de no localizar el dispositivo, recurren a la radiografía

simple de abdomen (2,17,20-23) antes de la histeroscopia. Valle (13) afirma que únicamente en el 6 % de sus 300 histeroscopias, recurrió a la placa simple de abdomen para precisar si el DIU fue expulsado inadvertidamente o se encontraba en cavidad abdominal. Afirma que la ecografía y la radiografía no se pueden comparar a la histeroscopia en la exactitud de localización de fragmentos de DIU.

La falta de sistematización en procedimientos de localización de DIU en las pacientes referidas para histeroscopia, no nos permiten establecer comparaciones con otras series. Sin embargo, se debe tener presente que no nos debemos conformar con el estudio ecográfico, la radiografía simple de pelvis o la histeroscopia solas, puesto que además de las expulsiones inadvertidas, el DIU puede haber perforado el útero totalmente y encontrarse libre o con variado grado de adherencias en cavidad abdominal, siendo factible su recuperación mediante laparoscopia (23), mientras que en otras ocasiones se encuentra en los sitios más insólitos, como la región sub-diafragmática (13), intratubarios (23,24) y en el intestino grueso (25,26). En estas circunstancias y en la perforación incompleta del útero y cuando el dispositivo intrauterino está firmemente adherido a asas intestinales, la alternativa a la laparoscopia es la laparotomía.

No empleamos sedación previa y la anestesia paracervical en este estudio se limitó a casos seleccionados, pero en la literatura algunos la emplean sistemáticamente, precedida por sedación con meperidina y prometazina (5,20,21). No somos partidarios de este procedimiento, porque implica añadir riesgos adicionales a un procedimiento generalmente ambulatorio y bien tolerado.

El tipo de dispositivo más común en este estudio fue el Lippes (66,66 %) seguido por la TCu (12,38 %). Hecho similar fue reportado por otros autores (2,12,23), mientras que en otras publicaciones los más comunes fueron: TCu 200 y 380A (5,21) y el Multiload (20,21). Este hecho se explica porque los DIU con cobre son de introducción y uso más reciente que los Lippes (20,21), y no porque exista alguna causa que favorezca más la retracción de los hilos en las usuarias de las asas de Lippes que en portadoras de otros modelos. Respecto a la localización de los DIU, en este estudio hubo un 11,53 % de ausencia de dispositivo, que interpretamos como expulsiones inadvertidas, inferior al 14,2 % de Valle y col. (12) y superior al 7,3 % del mismo autor en publicación posterior (13). Estos porcentajes de expulsiones

inadvertidas son inferiores al 51,35 % (19/37 casos), reportado por Mittal y col. (21).

Entre los dispositivos intracavitarios, encontramos un 26,92 % de perforaciones incompletas, contando como tales los que se presentaban parcialmente cubiertos por el endometrio, hasta los que sólo presentaban un fragmento en cavidad uterina. En la literatura este hallazgo varía entre el 5,12 % al 71,43 % (2,5,12,18,20,23,26). De los DIU's con perforación incompleta logramos extraer 24 de 28, lo que representa un 85,71 %, inferior al éxito global de extracciones de 97,77 % de este trabajo y similar a la reportada en las series con 50 o más casos (12-15).

Recuperamos fragmentos de DIU en 3 ocasiones, en dos los fragmentos quedaron después de curetajes uterinos bajo anestesia general y en otra el brazo horizontal del DIU con cobre había perforado parcialmente el miometrio y se desprendió de la rama vertical. Kazakov y col. (15) también logran recuperar fragmentos de dispositivos intrauterinos, que de no hacerse podrían causar esterilidad.

Respecto a la conducta pos extracción del dispositivo, en una publicación refieren la práctica sistemática de curetaje uterino (20), mientras que en las demás el tratamiento va acorde con la clínica que presentan las pacientes.

Debemos destacar que la mayoría de las complicaciones señaladas en el Cuadro 11, son comunes al procedimiento histeroscópico, lo que es comprensible que sean más frecuentes o intensas cuando se extrae un DIU.

Respecto a complicaciones graves, como la paciente sometida a histerectomía, no es única en la literatura. Siegler y Kemmann (18) refieren un caso de infección de un mioma submucoso, a la cual tuvieron que practicar histerectomía después de 2 semanas de tratamiento intrahospitalario.

La ausencia de hilos en usuarias de DIU con embarazo, es un tópico que escapa el objetivo de este estudio, pero reviste una importancia aún mayor que en las no grávidas, por las complicaciones que pueden presentarse (27-30).

REFERENCIAS

- Zighelboim I, Zambrano O. Histeroscopia ambulatoria. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1990;50:143-146.
- Zighelboim I, Szczedrin W, Zambrano O. Management of DIU users with non-visible threads. *Adv Contracep.* 1990;6:91-104.
- Zighelboim I, Arias RA. Histeroscopia. En: Magnelli GA, editor. *Obstetricia y Ginecología Contemporánea*, Caracas: Edit. Arte; 2001.p.987-994.
- Trivedi SS, Goel M, Jain S. Hysteroscopic management of intra-uterine devices with lost strings. *Br J Fam Plann.* 2000;26:229-230.
- Vargas S R, Márquez-N JC, Rubio AV, Solá DV, Donoso P P, Arraztoa V JA, et al. Extracción para-histeroscópica de dispositivo intrauterino. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 1999;64:176-181.
- van der Pas H, van Herendael BJ, van Lith DAF, Keith LG. *Hysteroscopy.* Boston: MTP Press Ltd; 1983.p.51-75.
- Mart E. Carbon dioxide hysteroscopy without anesthesia in 478 patients. En: Siegler AM, Lindemann HJ, editores. *Hysteroscopy. Principles and practice.* Filadelfia: JB Lippincott Comp; 1984.p.48-50.
- Valle RF. Technique of panoramic Hysteroscopy. En: Baggish MS, Barbot J, Valle RF, editores. *Diagnostic and operative hysteroscopy. A text and atlas.* Chicago: Year Book Med Pub Inc.; 1989.p.94-101.
- Gomel V, Taylor PJ, Yuspe AA, Rioux JE. *Laparoscopy and hysteroscopy in gynecologic practice.* Chicago: Year Book Med Pub Inc.; 1996.p.47-55.
- Ben-Rafael Z, Bider D. A new procedure for removal of a "lost" intrauterine device. *Obstet Gynecol.* 1996;87:785-786.
- Santos Bueno W. 150 histeroscopias. Evaluación de resultados, indicaciones, contraindicaciones y complicaciones. *Obstet Ginecol Lat Amer.* 1984;42:60-65.
- Valle RF, Sciarra JJ, Freeman DW. Hysteroscopic removal of intrauterine devices with missing filaments. *Obstet Gynecol.* 1977;49:55-60.
- Valle RF. Hysteroscopy for miscellaneous diagnoses. En: Baggish MS, Barbor J, Valle RF, editores. *Diagnostic and operative hysteroscopy. A text and atlas.* Chicago: Year Book Med Pub Inc.; 1989.p.156-162.
- Burmucic R, Mayer HO, Kâometter R. Diagnosis and treatment of an occult intrauterine device. *Wien Med Wochenschr.* 1987;137:104-107.
- Kazakov BJ, Khankoev IM, Pererva VV. Results of hysteroscopic method of foreign body removal out of uterus cavity. *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* 1994;4 (part 2):S16.
- Siegler AM, Kemmann E. Hysteroscopic removal of occult intrauterine contraceptive device. *Obstet Gynecol.* 1975;46:604-606.
- Siegler AM, Kemmann E. Location and removal of misplaced or embedded intrauterine devices by hysteroscopy. *J Reprod Med.* 1976;16:139-144.
- Tadesse E, Wamsteker K. Evaluation of 24 patients with IUD-related problem: hysteroscopic findings. *Europ J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1985;19:37-41.
- Kristoffersen SE, Hald F, Gregersen E. Laparoscopic removal of intrauterine devices with retracted threads. *J Reprod Med.* 1989;34:339-340.
- Mittal S, Gupta I, Lata P, Mahajan U, Gupta AN. Management of traslocated and incarcerated intrauterine device. *Aust NZ J Obstet Gynaecol.* 1986;26:232-234.

HISTEROSCOPIA EN EXTRACCIÓN DE DIU

21. Mittal S, Kumar S, Roy KK. Role of endoscopy in retrieval of misplaced intrauterine device. *Aust NZ J Obstet Gynaecol.* 1996;36:49-51.
22. Zigelboim I, Szczedrin W, Hurtado F, Espinoza Y, Tang F. Ambulatory laparoscopic removal of ectopic abdominal IUD's. *Adv Contracep.* 1987;47:213-214.
23. Azzena A, Vasoin F, Pellizzari P, Quintieri F, Angarano R. A rare case of IUD tubal migration. Case report. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 1994;21:246-248.
24. Medina de López R, Szczedrin W, Hurtado F, Zigelboim I. Dispositivo intrauterino en ampolla tubaria. Comunicación de un caso. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 1992;52:111-113.
25. Grimaldo-Arriaga J, Herrera-Avilés A, García-Taxilaga A. Perforación de intestino grueso por dispositivo intrauterino "medicado" tipo 7 de cobre. *Ginecol Obstet Méx.* 1993;61:235-237.
26. Taylor PJ, Hamou JE. Hysteroscopy. *J Reprod Med.* 1983;28:359-388.
27. Assaf A, el Tagy A, el Kady A, el Agezy H. Hysteroscopic removal of copper-containing intrauterine devices with missing tails during pregnancy. *Adv Contracept.* 1988;4:131-135.
28. Bartfai G, Barad DH, Kaali SG, Feinman M. Video hysteroscopic removal of "lost" intrauterine device during the first trimester of pregnancy. *J Reprod Med.* 1988;33:877-878.
29. Assaf A, Gohar M, Saad S, el-Nashar A, Abdel Aziz A. Removal of intrauterine devices with missing tails during early pregnancy. *Contraception.* 1992;45:541-546.
30. Hucke J, Campo RL, Kozlowski P, De Bruyne F. Experience with hysteroscopy or ultrasound-controlled removal of an intrauterine spiral with no visible thread in early pregnancy. *Geburtshilfe Frauenheilk.* 1991;51:31-33.

Agradecimiento

Al Dr. Wiktor Szczedrin, Médico Jefe del Servicio de Planificación Familiar de la MCP, por referirnos pacientes de su Servicio, a los Drs. Ysidro Espinoza y Enrique Abache por su asistencia en los procedimientos histeroscópicos, al Dr. Alessandro Magnelli, por su valiosa asistencia en el análisis estadístico y a los Drs. Williams Sánchez y Douglas Cedeño, por su ayuda en la reproducción de las ilustraciones.