

EFICACIA DE LA UTILIZACIÓN DE UN DISPOSITIVO DE COSTO BAJO PARA LA ASPIRACIÓN TRANSVAGINAL DE QUISTES SIMPLES ANEXIALES*

RESUMEN

OBJETIVO: Valorar la eficacia de la utilización de un dispositivo de costo bajo para la aspiración transvaginal de quistes simples anexiales. **DISEÑO:** Estudio tipo observacional y prospectivo. **LUGAR:** Consulta privada del distrito de Socabaya, Arequipa, Perú. **Participantes:** Pacientes portadoras de quistes simples anexiales no complicados. **INTERVENCIONES:** Previa firma del consentimiento informado, a 15 pacientes portadoras de quistes simples anexiales no complicados se les realizó una aspiración transvaginal del quiste, mediante la utilización de un dispositivo (guía) artesanal de costo bajo, acoplado al transductor endovaginal de un ecógrafo portátil. Las muestras tomadas fueron enviadas para estudio patológico. Se realizó seguimiento clínico y ecográfico de las pacientes hasta por 12 meses. **PRINCIPALES MEDIDAS DE RESULTADOS:** Dificultad y complicaciones del procedimiento, remisión del quiste. **RESULTADOS:** El procedimiento realizado se logró sin dificultades y sin complicaciones en las 15 pacientes. Hubo remisión completa del quiste en 6 de 15 pacientes (40%) y parcial en las restantes 9 (60%). El volumen promedio del quiste aspirado fue 85 mL. Los casos de recidiva, luego de un mes presentaron 29,2% del volumen inicial aspirado, a los 6 meses, 28,7%, y a los 12 meses, 30,1%. El CA 125 y el estudio patológico de los contenidos del quiste fueron negativos para malignidad. Todas las pacientes se mantuvieron asintomáticas en los 12 meses de seguimiento. **CONCLUSIONES:** La utilización del dispositivo de costo bajo es eficaz y bien tolerado, para la aspiración transvaginal de quistes simples anexiales, permitiendo controlar esta patología de una manera mínimamente invasiva.

PALABRAS CLAVE: Aspiración. Quistes, Ultrasonido.

John S. Apaza Valencia

Rev Per Ginecol Obstet. 2007;53(2):130-134

* Trabajo presentado en el I Congreso de la Federación Iberoamericana de Ultrasonografistas en Obstetricia y Ginecología (FIAUOG). Setiembre 2006 Sheraton Lima Hotel & Casino.

Trabajo aceptado para publicación: 15 de marzo de 2007.

Médico Asistente del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital III Regional Honorio Delgado, Arequipa.

Moyobamba 123 Urb. San Martín-Socabaya.
Teléfono: 054-437629 Celular. 054-9372615
jsapaza@yahoo.es

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the efficacy of a low cost device used for the transvaginal aspiration of adnexal simple cysts. **DESIGN:** Observational and prospective study. **SETTING:** Private practice, Socabaya District, Arequipa, Peru. **PARTICIPANTS:** Patients with non-complicated adnexal simple cysts. **INTERVENTIONS:** Previous informed consent, in 15 patients bearers of non-complicated adnexal simple cysts transvaginal aspiration of the cyst was done by using a low-cost handmade device (guide) connected to a portable ultrasound machine endovaginal transducer. Samples of aspiration were sent for pathological study. Patients were surveyed clinically and by ultrasound for 12 months. **MAIN OUTCOME MEASURES:** Difficulty and complications of the procedure, cyst

remission. **RESULTS:** The procedure was achieved without difficulties or complications in all 15 patients. There was complete remission of the cyst in 6 of the 15 patients (40%) and partial remission in the remainder 9 patients (60%). The average volume of cyst fluid aspirated was 85 mL. In those patients where cyst fluid reappeared, 29,2% of the initial volume aspirated recurred after one month, 28,7% at 6 months and 30,1% at 12 months. All patients were negative for CA 125 and malignant cells in the cyst content study. All patients were asymptomatic during the 12 months. **CONCLUSION:** The low cost device represented an efficient and well tolerated instrument for the transvaginal aspiration of adnexal simple cysts, allowing control of this pathology with a minimally invasive procedure. **KEY WORDS:** Adnexal cyst, Aspiration, Ultrasound.

INTRODUCCIÓN

Con frecuencia observamos que la exéresis del ovario y la trompa uterina, como consecuencia de la torsión de un quiste de ovario o paraovárico, tiene serias e irreparables repercusiones sobre la función reproductiva del órgano y la salud reproductiva de la mujer⁽¹⁾.

En estos casos, el comportamiento 'benigno' de las tumoraciones benignas ya no es tal; más aún, si se trata de una mujer joven o adulta joven que no ha satisfecho su paridad.

La incidencia de tumoraciones anexiales benignas es incierta. Se las diagnostica en 7% de las mujeres mayores de 45 años asintomáticas, a quienes se realiza una ecografía, y representan la cuarta causa de ingreso hospitalario ginecológico. En nuestro hospital, la incidencia de tumoraciones anexiales de origen ginecológico es frecuente y representa 25% de las hospitalizaciones, ingresadas en gran parte por emergencia, por presentar complicaciones⁽²⁾.

El tratamiento de los tumores quísticos persistentes de la pelvis ha progresado desde la laparotomía exploradora hasta la laparoscopia, que es el método quirúrgico de elección usado en la actualidad para resolver esta patología. Sin embargo, los procedimientos laparoscópicos no están exentos de complicaciones, con posibles repercusiones en la fertilidad.

Con el desarrollo de la ultrasonografía transvaginal, se ha podido diferenciar, con una sensibilidad de 97% y especificidad de 97%, las características de malignidad o benignidad de una lesión quística de la pelvis⁽³⁾. Se ha demostrado que la posibilidad de que una lesión quística de ovario, unilocular, sin papilas ni tabiques en su interior, sea maligna, es de 0,3%⁽⁴⁾.

El propósito de la presente investigación fue valorar la eficacia de la utilización de un dispositivo de costo bajo para la aspiración transvaginal de quistes simples anexiales, como alternativa de tratamiento mínimamente invasivo.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente es un estudio de tipo observacional y prospectivo. Se seleccionó 15 pacientes de la consulta privada, del Distrito de Socabaya, Arequipa, las mismas que fueron informadas de la aspiración del quiste simple anexial no complicado vía vaginal, como tratamiento alternativo mínimamente invasivo. Previa firma del consentimiento informado, a las portadoras se les realizó una aspiración transvaginal del quiste, mediante la utilización de un dispositivo (guía) artesanal de costo bajo (Figura 1).

Se incluyó en el estudio a las mujeres en edad reproductiva, que habían tenido relaciones sexuales y que acudieron al consultorio particular solicitando tratamiento mínimamente invasivo de tumoraciones pélvicas de origen ginecológico, quistes simples anexiales valoradas ecográficamente; debían contar con el marcador tumoral CA 125 dentro del rango normal y que no hubieran tenido respuesta favorable al tratamiento hormonal previo.

Se excluyó a las mujeres portadoras de quistes anexiales sin inicio

de relaciones sexuales, mujeres con quistes anexiales con criterios ecográficos de malignidad, quistes anexiales complicados o con enfermedad inflamatoria pélvica.

Las pacientes que aceptaron el procedimiento recibieron previamente tratamiento hormonal con estrógenos y progestágenos, en forma secuencial, durante dos meses, antes del procedimiento.

Para el procedimiento, en el consultorio, previa ecografía de control y determinado el volumen ecográfico del quiste (midiendo el largo, ancho y espesor del quiste, similar a la técnica de medición del ovario), se acomodó a la paciente en posición ginecológica, se colocó un espéculo y se realizó antisepsia vaginal con yodopovidona en solución.

Se retiró el espéculo y se procedió a acoplar la guía para la aguja (confeccionado por nosotros) al transductor transvaginal del ecógrafo, con técnica aséptica. Luego, se insertó a la guía una aguja hipodérmica N° 20 y se la cubrió con un preservativo, de manera similar a como se utiliza en el ultrasonido endovaginal convencional.



Figura 1. Componentes de la guía de la aguja de punción. Guía de la aguja, acoplado al transductor endovaginal.

Con el transductor endovaginal portando la guía y su aguja, se ubicó el quiste en su diámetro mayor y se le aproximó tan cerca como fuera posible, a una distancia no mayor a 10 mm. Luego, se invitó a la paciente a toser varias veces, se realizó la punción del quiste, ingresando a una profundidad máxima de 36 mm (Figura 2), y se aspiró con una jeringa de 20 mL, hasta visualizar la reducción de la imagen ecográfica del quiste.

El procedimiento terminó cuando el quiste desapareció al ultrasonido. Todo el material líquido extraído fue enviado para estudio citológico y la paciente se retiró del consultorio con indicación de usar un analgésico, condicional al dolor.

En la evaluación ecográfica, se definió el quiste simple como una tumoración de forma ovoide, bordes definidos, grosor de bordes menos de 2 mm, sin presencia de tabiques y con contenido aneco-

génico. El ecógrafo utilizado fue un ecógrafo portátil General Electric Logic 100 Pro, con transductor endovaginal de 6,5 MHz. Todos los procedimientos fueron realizados por el autor.

La guía para la aguja de aspiración fue confeccionado manualmente por el autor, utilizando una lámina de acero de 8 mm de ancho, soldada a una cánula de bronce de 20 cm por 14 french de calibre. El portaaguja fue construido de una cánula de bronce de 30 cm por 11 french de calibre; en uno de los extremos se insertaba la aguja y en el otro iba soldado el cono de una aguja metálica, donde se insertaba el pivote de la jeringa descartable de 20 mL.

La eficacia del procedimiento (E) la valoramos mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Eficacia} = \frac{\text{N}^\circ \text{ P efectuadas} - \text{N}^\circ \text{ P fallidas}}{\text{N}^\circ \text{ P efectivas}} \times 100$$

P: punciones

Para el análisis estadístico, se empleó la estadística descriptiva, con frecuencias y porcentajes, para presentar los datos y valores de cada variable conforme a criterios pertinentes al objetivo de la investigación. Además, se utilizó el paquete estadístico Epi Info SPSS 9,0. El presente estudio ha requerido consentimiento informado. A cada participante, se le entregó un formato de consentimiento impreso, donde se le informó sobre los riesgos y beneficios del procedimiento, el mismo que fue leído y firmado voluntariamente. Cualquier duda sobre el procedimiento fue absuelta por el investigador.

RESULTADOS

Se realizó la aspiración transvaginal de quistes simples anexiales de 15 mujeres no gestantes, entre 22 y 40 años, con una edad promedio de 30 años (Tabla 1), 6 de ellas nulíparas. El volumen ecográfico promedio del quiste fue 91 mL y el volumen de líquido extraído por la punción fue 85 mL. El anexo más frecuentemente afectado fue el izquierdo (8 de 15 casos) y hubo remisión completa en 6 de 15 casos (40%). De los casos en que la remisión fue parcial, se alcanzó el 30% aproximadamente, con relación al tamaño original del quiste, al año de seguimiento (Tabla 2 y Figura 1).

No hubo un caso de complicación. Los controles de CA 125 se mantuvieron dentro de límites normales, durante la evolución. En cuanto a la eficacia, con el dispositivo de costo bajo se realizó 15 intentos de punción, ninguno de los cuales fue fallido, lo que nos demuestra un 100% de eficacia para la realización de dicho procedi-

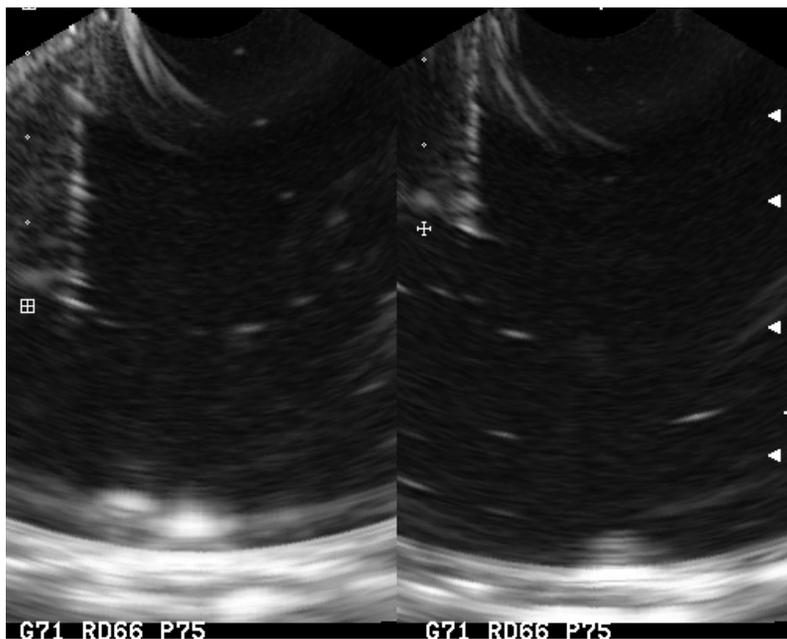


Figura 2. Ingreso máximo de la aguja, a una profundidad de 36 mm, graduable, desde la base de la imagen de la sonda endovaginal.

Tabla 1. Filiación y antecedente.

Caso	Pacientes	Edad (años)	Paridad	Estado civil	V ecográfico del quiste (mL)	V extraído en punción (mL)
• 1	RVF	34	Multipara	Casada	85	83
• 2	KRN	28	Nulipara	Conviviente	260	250
• 3	LAT	23	Primipara	Conviviente	60	65
• 4	LML	38	Multipara	Casada	30	28
• 5	MAV	26	Primipara	Conviviente	78	60
• 6	MTV	22	Nulipara	Soltera	128	132
• 7	RQM	27	Multipara	Casada	84	83
• 8	EGM	33	Nulipara	Conviviente	98	35
• 9	ACH	40	Multipara	Conviviente	43	40
• 10	KGS	30	Multipara	Conviviente	38	39
• 11	PHN	32	Primipara	Conviviente	192	190
• 12	HAT	25	Nulipara	Soltera	76	70
• 13	MEG	26	Nulipara	Conviviente	88	89
• 14	JZF	29	Nulipara	Casada	61	60
• 15	JCP	39	Multipara	Conviviente	52	51
Promedio		30,13			91	85
Desviación estándar		5,72			61,46	61,76
Mínimo		22			30	28
Máximo		40			260	250

miento. Durante todas las punciones, en caso alguno hubo desplazamiento lateral del quiste, que haya impedido aspirarlo. Tampoco, fue necesario utilizar anestesia local antes de la punción, el mayor disconfort encontrado fue la asepsia vaginal previa al procedimiento.

También, es importante destacar la relación del volumen ecográfico del quiste con el volumen del contenido del quiste aspirado. Ambos valores fueron muy similares (Tabla 1).

DISCUSIÓN

Uno de los principales avances de las técnicas de fertilización asistida de alta complejidad ha sido la captación de óvulos a través de la aspiración vaginal de folículos, guiada por ecografía⁽⁵⁾. Desde hace algunos años, esta técnica ha sido utilizada en estudios de investigación, como tratamiento mínima-

mente invasivo de quistes simples de ovario, endometriomas, colecciones líquidas en cavidad pélvica, drenaje de abscesos pélvicos, entre otros⁽⁶⁻⁸⁾.

Nosotros utilizamos esta técnica para ofrecer una alternativa de tratamiento de quistes simples anexiales, en aquellas pacientes que no aceptaban como primera elección el tratamiento quirúrgico vía laparoscópica o laparotomía.

Hemos observado, en nuestros 15 casos, muy buena tolerancia al procedimiento, tal es así que no fue necesario inyectar algún anestésico local. Por tratarse de un quiste fácilmente identificable por ecografía, con el primer intento de punción logramos aspirar el quiste en su totalidad, en la gran mayoría de las pacientes. Esto es diferente de lo que ocurre con la aspiración folicular, en la cual es necesario realizar varias punciones, con el riesgo de punzar un

vaso sanguíneo. Otra de las ventajas de nuestro dispositivo es que puede ser utilizado varias veces y usar agujas descartables de 1,5", sea N° 21, 20 o 18. Esta última puede ocasionar un poco de dolor y ser necesario colocar anestésico por irrigación, en el fondo de saco vaginal, o una anestesia infiltrante. El tamaño de la aguja empleada nos ha dado la seguridad de no lesionar otras estructuras, debido a que durante la punción no ingresó más allá de los 36 mm de profundidad, lo cual es importante tener en cuenta.

Previo al procedimiento, es necesario verificar el funcionamiento de la guía de la aguja acoplada al transductor endovaginal. Algunas veces lo hemos probado sumergiendo la guía de la aguja acoplada al transductor en un recipiente con agua. Esto nos ha permitido conocer la resistencia del movimiento de la guía de la aguja, saber la profundidad y el sitio de ingreso de la aguja al quiste.

En los controles ecográficos posteriores de las pacientes en las que los quistes tuvieron resolución completa y no se llenaron, ya no se observó imagen quística, sino solo la presencia de los ovarios. Sin embargo, en aquellos casos que hubo recidiva, la apariencia y ecogenicidad del quiste fue similar a la del quiste prepunción, salvo que la forma fue aplanada e irregular. En todos los casos seguidos hasta los 12 meses postratamiento, los niveles de CA 125 se mantuvieron dentro de límites normales. Esto es importante, porque nos demuestra que los quistes que aspiramos fueron funcionales y benignos.

Una de las dificultades del procedimiento fue que en algunos casos no logramos observar la integridad de la aguja dentro del quiste, sino solo la punta. Esto se debe probablemente a que durante la punción la aguja tiene un discreto movimiento lateral, no más allá de 1 mm, que hace que no se ubique en el plano del haz de ultrasonido. Sin embargo, esto no debe ser una limitación del procedimiento, porque al localizar el quiste en su mayor diámetro y teniendo en cuenta la profundidad de la aguja, tendremos la seguridad de haber punzado solo el quiste.

No hemos intentado punzar por segunda o tercera vez los quistes, debido a que es nuestra primera experiencia y no sabemos cuál sería el comportamiento de los quistes, a pesar de que en la lite-

ratura se informa tasas de recidiva de 28%⁽⁹⁾ a 75%⁽¹⁰⁾. Además, la reducción de tamaño de los quistes hizo que las pacientes se mantuvieran asintomáticas y llevaran una vida normal. Con ello, la probabilidad de torsión es muy baja y se pudo controlar esta patología.

Otra de las ventajas del procedimiento, en nuestras pacientes, es que logramos conservar tejido ovárico. Esto tiene notable valor en aquellas pacientes que no tienen hijos o con dificultades para concebir, a pesar de tener una recidiva del quiste, pero a un tamaño reducido a la tercera parte o menos. Entonces, en estas pacientes probablemente intentaríamos punzar por segunda o tercera vez e inyectar dentro del quiste sustancias esclerosantes, como tetraciclina en solución⁽¹¹⁾.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ndubisi BU, Scott-Brock M, Tammela J. Masas pélvicas. En: Benrubi GI. Urgencias Obstétricas y Ginecológicas. 1ª Ed. Marbán Libros. 2003:281.
2. Libro de Altas del Servicio de Ginecología del Departamento de Ginecología y Obstetricia del HRHDA.
3. Troiano RN, et al. Correlation of findings on transvaginal sonography with serum CA 125 levels. *Am J Roentgenol.* 1997;168:1587-90.
4. Granberg S, Wikland M, Jansson I. Macroscopic characterization of ovarian tumors and the relation to the histological diagnosis: criteria to be used for ultrasound evaluation. *Gynecol Oncol.* 1989;35(2):139-44.
5. Katayama KP, et al. Ultrasound-guided transvaginal needle aspiration of follicles for in vitro fertilization. *Obstet Gynecol.* 1988;72:271-4.
6. Pfeifer DG. The role of sonography in diagnosing and treating female infertility. *J Diag Med Sonog.* 1995;11(2): 61-6.
7. Gjelland K, Ekerhovd E, Granberg S. Transvaginal ultrasound-guided aspiration for treatment of tubo-ovarian abscess: A study of 302 cases. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;193(4):1323-30.
8. Tsai CC, et al. Ultrasound-guided transvaginal cyst aspiration for the management of pelvic pseudocyst: a preliminary experience. *Chang Gung Med J.* 2002;25:751-7.
9. Pagés G, ycol. Aspiración transvaginal de tumores quísticos de la pelvis. Primera experiencia nacional. *Rev Obstet Ginecol Ven.* 2000;60:185-8.
10. Duke D, et al. Transvaginal aspiration of ovarian cysts: long-term follow-up. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2006;29:401-5.
11. AbdRabbo S, Attab A. Aspiration and tetracycline sclerotherapy for management of simple ovarian cysts. *Int J Gynecol Obstet.* 1995; 50:171-4.