

José Antonio Díaz Blanco

Evaluación del protocolo de actuación clínica en el legrado obstétrico por aspiración

Evaluation of a clinical intervention protocol for aspiration curettage

Clínica Gineastur. Oviedo. España.

Correspondencia:

Dr. J.A. Díaz Blanco
C/Pedro Masaveu, 6, 2.º B. 33007 Oviedo (Asturias). España.
Correo electrónico: joseantonio.diaz@sespa.princast.es

Fecha de recepción: 13/3/2008.

Aceptado para su publicación: 9/6/2009.

RESUMEN

Objetivos: Evaluación del protocolo de actuación clínica en el legrado obstétrico por aspiración, basado en un procedimiento no estándar de estudios preoperatorios, la monitorización ecográfica permanente y la ubicación del proceso en una sala de consultorio.

Sujetos y métodos: Hemos revisado un total de 1.600 intervenciones realizadas en nuestro centro siguiendo nuestro protocolo. Se analizaron los tiempos quirúrgicos, la tasa de complicaciones y la satisfacción de las pacientes.

Resultados: El tiempo medio de intervención fue de 6,88 min. El número de complicaciones quirúrgicas fueron de 5 (0,3%) casos. Las complicaciones médicas fueron en 39 (2,4%) casos. En el 97,8% de las pacientes se dilató sin dificultad, en el 1,7% fue dificultosa y en el 0,6% muy dificultosa. El 96,8% de las pacientes calificaron la tolerancia a la técnica de excelente-buena.

Conclusiones: La evaluación del protocolo de actuación clínica en el legrado obstétrico por aspiración ha demostrado ser efectivo, seguro y rápido.

PALABRAS CLAVE

Legrado por aspiración. Aborto quirúrgico. Preparación cervical. Ecografía intraoperatoria.

ABSTRACT

Objectives: To assess a clinical intervention protocol for aspiration curettage based on a non-standard procedure for presurgical evaluation, continuous ultrasonographic monitoring, and performance of the process in an outpatient room.

Subjects and methods: We reviewed 1,600 surgical procedures carried out in our hospital according to our protocol. Surgical times, the complication rate and patient satisfaction were analyzed.

Results: The mean surgical time was 6.88 minutes. There were five surgical complications (0.3%). Medical complications occurred in 39 patients (2.4%). Dilatation was easy in 97.8%, difficult in 1.7% and very difficult in 0.6%. Tolerance to the technique was considered as excellent or good by 96.8% of the patients.

498 **Conclusions:** Assessment of the clinical intervention protocol in obstetric aspiration curettage is safe, effective and quick.

KEY WORDS

Aspiration curettage. Surgical abortion. Cervical preparation. Intra-surgical sonography.

INTRODUCCIÓN

La interrupción voluntaria del embarazo (IVE) es una de las entidades clínicas más frecuentes dentro de la obstetricia, basta con acudir al boletín que anualmente elabora el Ministerio de Sanidad y Consumo sobre IVE, en cuyo último número publicado, correspondiente a datos del año 2006, se recogen 101.592 interrupciones.

Dado que el aborto es una técnica que se ha desarrollado en gran parte por autodidactas y hasta la actualidad no se planteaba en tratados y protocolos, sino que aparecía solo en escasas publicaciones, no hay un consenso de actuación generalizado. No obstante, en 2006, la SEGO publicó un protocolo de aborto que, a falta de uno consensuado, refiere los múltiples modos de abordarlo (extracto del capítulo 131 del *Tratado de ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción*, SEGO, 2004).

Por estos motivos, en este estudio también decidimos comenzar a recopilar los aspectos técnicos, relacionados con la intervención, que consideramos fundamentales en nuestro protocolo de actuación clínico para evaluarlos, con el objetivo de promover la calidad e impulsar la mejora del proceso y la prevención de errores.

También lo quisimos evaluar, desde la perspectiva de la usuaria, preguntando a las pacientes por la tolerancia a la técnica quirúrgica y la comparación con técnicas anteriores similares.

SUJETOS Y MÉTODOS

Se han revisado 1.600 legrados obstétricos por aspiración del primer trimestre, practicados siguiendo el mismo protocolo clínico en cuanto a estudios

preoperatorios, procedimiento quirúrgico y cuidados postoperatorios.

Los objetivos clínicos que perseguimos con el estudio preoperatorio son:

1. Prevención de la morbilidad perioperatoria, apoyándonos en la historia clínica y exploración física.

2. Disminución de la ansiedad preoperatoria, mediante la información individualizada acerca de la anestesia prevista y cirugía (que se hará durante y después del procedimiento, que es probable que sienta, cuánto tiempo llevará el procedimiento, etc.).

3. Obtención del consentimiento informado.

4. Pautar la premedicación farmacológica, consistente en un ansiolítico (midazolam 3,75 mg por vía oral) más un analgésico (antiinflamatorio no esteroideo [AINE] o tramadol).

Dividimos la intervención en tres tiempos: preparación, dilatación y evacuación.

1. Tiempo de preparación y anestesia: realizada la asepsia con povidona yodada, a continuación administramos una anestesia mixta intraparacervical, con 10 ml de mepivacaína clorhidrato al 2%, utilizando una aguja espinal de 22 G 3 ½ 0,7 × 90 mm, e infiltramos:

– Intracervical: 2 ml en el labio superior del cuello con una profundidad de 1-2 cm. Permite anular el dolor al utilizar como elemento tractor la pinza de Pozzi.

– Paracervical: colocada la pinza de Pozzi, se aplica el bloqueo en inyección profunda (3-4 cm) entre el cuello uterino y la vagina, en la posición horaria de las 3 y 9, y a nivel de los ligamentos uterosacros. Administramos 2 ml de anestésico en cada punto.

No canalizamos ninguna vía a la paciente, tratando de reducir al mínimo los traumatismos.

2. Tiempo de dilatación: utilizamos los dilatadores Hegar, introduciéndolos progresivamente de ½ en ½ número (4, 4½, 5, 5 ½, 6....), hasta lograr una dilatación equivalente a las semanas de gestación. La dilatación es ecoguiada y para ello procuramos trabajar con la vejiga llena «repleción media», indicando a la paciente que acuda a la clínica sin haber orinado desde 3-4 h antes, y también con un ayuno de 2-3 h.

En el tiempo de dilatación nunca hacemos histe-rometría, ni hicimos preparación cervical con prostaglandinas, porque el estudio se inició en 2000 y no lo teníamos sistematizado.

3. *Tiempo de evacuación:* finalizada la dilatación, procedemos a la introducción de la cánula de Karman del mismo número que el máximo dilatador empleado. Conectamos la fuente de vacío y trabajamos a una presión negativa de al menos 55 a 60 mmHg.

Todo el proceso se controla con monitorización ecográfica. Una vez concluida la evacuación de la cavidad, realizamos una comprobación con legra y por último, con la ecografía confirmamos que la cavidad está completamente vacía, dando por concluida la intervención.

Los cuidados postoperatorios sistemáticos consisten en:

- Período de observación breve (15-30 min).
- Profilaxis anti-Rh cuando sea necesario.
- Profilaxis antibiótica con doxiciclina (100 mg/12 h/4 días).
- Inicio de planificación, comenzando ese mismo día con anticonceptivos hormonales, o colocándole un DIU postintervención. A las pacientes, se les aconseja realizar una revisión después de su primera menstruación, y se les entrega por escrito los cuidados postoperatorios que deben seguir, así como un número de teléfono de contacto, durante las 24 h del día todos los días del año, para consultar cualquier duda o incidencia que les surja.

RESULTADOS

El tiempo medio de intervención fue de $6,88 \pm 2$ min, con un mínimo de 4 min y un máximo de 18 min. El número de complicaciones quirúrgicas fue de 5 (0,3%) casos, todas ellas complicaciones menores que consistieron en 4 desgarros cervicales, sin consecuencias, al traccionar con la pinza de Pozzi, y un caso de persistencia de restos (0,06%), que se solucionó con un reaspirado. No tuvimos ninguna complicación mayor. Las complicaciones médicas fueron de 39 (2,4%) casos y consistieron en 27 casos con mareos, 8 casos de vómitos y 4 casos de síncope, la mayoría ocurridos en el postoperatorio inmediato.

Tabla 1. Datos de la encuesta correspondiente a la comparación de la técnica quirúrgica con técnicas anteriores similares. (Centro de referencia corresponde a nuestro centro)

Centro anterior	Mejor	Igual	Peor	Total
Referencia	71 37,4%	87 45,8%	32 16,8%	190 100%
Otros centros	117 76%	29 18,8%	8 5,2%	154 100%
Total	188 54,7 %	116 33,7%	40 11,6%	344 100%

El tiempo de dilatación lo hemos clasificado en función de la dificultad en:

- Sin dificultad: cuando se introduce secuencialmente los dilatadores sin encontrar resistencia, o una resistencia mínima, fácilmente superable.
- Dificultosa: cuando se requiere emplear una mayor fuerza en el 50% de los dilatadores empleados.
- Muy dificultosa: aquella dilatación que desde el primer dilatador, se realizan varios intentos, hasta definir el trayecto del canal cervical y posteriormente el resto de dilatadores se introducen con lentitud y aplicando una cierta fuerza mantenida.

Con arreglo a estos criterios, el 97,8% (n = 1.564) se dilató sin dificultad, en el 1,7% (n = 27) la dilatación fue dificultosa y en el 0,6% (n = 9) muy dificultosa; no hubo ninguna paciente que no haya podido ser dilatada.

Respecto a la tolerancia a la técnica de las pacientes y la comparación con técnicas similares anteriores, las respuestas se recogen en las figuras 1 y 2 y la tabla 1; la tolerancia a la intervención se calificó como excelente-buena por el 96,8% de las pacientes. Estas experimentaron menor dolor en esta ocasión, en comparación con las anteriores ($p < 0,001$), sobre todo cuando procedían de un centro distinto.

DISCUSIÓN

Nosotros basamos el estudio preoperatorio en un procedimiento no estándar, con el objetivo de incre-

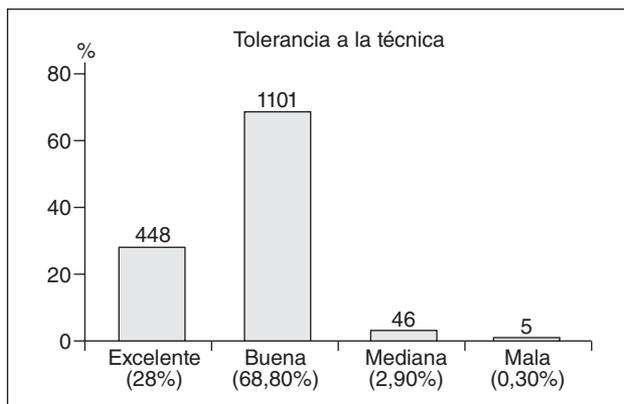


Figura 1. Valoración de la tolerancia a la técnica quirúrgica por las pacientes.

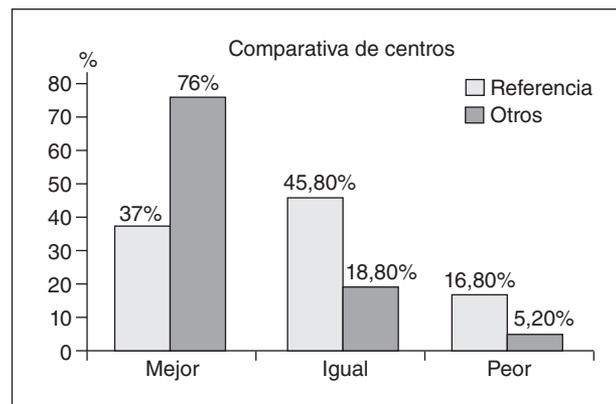


Figura 2. Representación gráfica de los resultados de la comparación entre técnicas quirúrgicas previas y la actual. Referencia: corresponde a la Clínica Gineastur.

mentar la eficiencia. Este proceder presenta las características de obviar alguno de los pasos del procedimiento estándar o disminuir el número de exámenes complementarios o de laboratorio. Sólo hacemos solicitud individualizada de exámenes, en función de las anomalías detectadas en la historia clínica y la exploración física, siguiendo las recomendaciones de los diferentes grupos de expertos¹⁻⁴.

En nuestro estudio, con 1.555 pacientes (97,2%) con ASA I y 45 (2,8%) con ASA II, no hemos practicado ninguna prueba de laboratorio, ni exámenes complementarios preoperatorios, y los resultados fueron altamente satisfactorios, con un 0,3% de complicaciones quirúrgicas y un 2,4% de complicaciones médicas, la mayoría ocurridas en el postoperatorio inmediato, que no tuvieron ninguna consecuencia y con inmediata recuperación.

Podemos concluir, a la vista de nuestros resultados, y en consonancia con lo publicado en la bibliografía médica, que la historia clínica y la exploración física son el fundamento de la valoración preoperatoria en cirugía mayor ambulatoria.

Cuando nos planteamos establecer una estrategia de sedoanalgesia, la elección la hicimos basándonos en el análisis de cuatro aspectos fundamentales: la seguridad, la eficacia analgésica, su perfil terapéutico y la satisfacción que ofrece a la paciente. Inicialmente, comenzamos con la dosis de 7,5 mg de midazolam por vía oral, con lo que lográbamos una paciente calmada-dormida, orientada y cooperadora

pero que, transcurrida la intervención y al desaparecer la ansiedad prequirúrgica, se acentuaba la sedación, por lo que la paciente requería un tiempo de recuperación superior al deseable para la inmediata reincorporación a la actividad cotidiana. Por este motivo, decidimos reducir la dosis de midazolam a 3,75 mg. Con esta dosis, logramos un menor grado de sedación, pero suficiente en nuestra opinión, permitiendo a la paciente incorporarse inmediatamente a la actividad cotidiana.

Por último, queremos dejar abierta la posibilidad de utilizar el midazolam a dosis de 7,5 mg por vía oral en aquellas pacientes con alto grado de ansiedad, pero teniendo como premisas que estas pacientes acudan acompañadas y que puedan disponer de un mayor tiempo para su reincorporación a la actividad cotidiana. Como contrapartida beneficiosa de esta dosis, podría obtenerse el efecto de la amnesia anterógrada⁵.

En el tiempo de anestesia, muchos clínicos agregan agentes a la solución anestésica local^{6,7}, como bicarbonato de sodio al 8,4% (2 ml en 20 ml del anestésico) para disminuir el dolor de la inyección; vasopresina a dosis bajas (2-4 unidades) para disminuir la hemorragia y prevenir las atonías, y atropina para prevenir las reacciones vagales. Nosotros solamente usamos el anestésico local, sin ningún tipo de asociación con otros agentes.

Actualmente, se ha protocolizado la preparación cervical con agentes farmacológicos (análogos de prostaglandinas E₂, mifepristona), pues hace que el

procedimiento sea más fácil y rápido, y reduce la incidencia de complicaciones inmediatas comunes.

Muchos estudios⁸⁻¹⁰ han evaluado y comparado entre sí las diferentes técnicas de maduración cervical, en cuanto al efecto sobre la dilatación y los efectos secundarios, así como las complicaciones y el impacto económico. La conclusión de las investigaciones sugiere que la administración vaginal, oral o sublingual de 400 µg de misoprostol 3 o 4 h antes de la cirugía es efectiva.

En relación con las complicaciones propias de este tiempo quirúrgico, hemos tenido 4 desgarros cervicales (0,25%) sin consecuencias y no hemos tenido ninguna perforación uterina. La incidencia de esta complicación oscila, según diferentes estudios¹¹⁻¹⁴, entre el 0,05 y el 0,32%. Por lo general, no se detecta y se resuelve sin necesidad de intervención. En un estudio¹⁴ de más de 700 mujeres que se sometieron a un aborto, y a una esterilización laparoscópica en el primer trimestre, se vio que 12 de 14 perforaciones uterinas eran tan pequeñas que no hubieren sido diagnosticadas de no haberse hecho la laparoscopia.

El riesgo de ocasionar una perforación, aumenta con la falta de experiencia del cirujano, que es el factor de mayor impacto; la falta de preparación cervical y la edad de gestación avanzada^{13,14}.

A la hora de analizar estos resultados, debemos explicarlos sobre la base de la asociación de 3 factores: el primero, el hecho de que todos los procedimientos hayan sido realizados por cirujanos con experiencia; en segundo lugar, creemos que es fundamental la utilización de los dilatadores de Hegar de ½ en ½ número (4, 4½, 5, 5½, 6...), y por último, el empleo de la ecografía, convirtiendo la dilatación en ecoguiada.

Actualmente, en nuestro centro empleamos la preparación cervical con misoprostol siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud: embarazos de más de 9 semanas completas en nulíparas, mujeres menores de 18 años y para todas las mujeres con embarazos de 12 y 13 semanas completas¹⁵. Debemos comentar que, como el estudio se inició en mayo de 2000, cuando no utilizábamos la preparación cervical, decidimos mantener el protocolo hasta finalizarlo y no introducir sesgos en los resultados. Una vez finalizado el estudio, fue cuando revisamos nuestro protocolo e introdujimos la preparación cervical.

Antes de la intervención, la ecografía nos permite:

- Determinar la edad gestacional, que es un factor crítico en la selección del método más apropiado.
- Diagnosticar patología de la gestación.
- Diagnosticar la posición y la patología del útero: útero doble, miomas, etc.

Toda esta información nos aporta los conocimientos básicos para tomar las debidas precauciones y evitar las complicaciones propias de esta intervención.

Durante la intervención, la ecografía facilita no solo la dilatación, sino también el tiempo de aspiración, pues nos controla si estamos bien ubicados en la cavidad, especialmente en úteros con la anatomía modificada, nos informa que la cavidad está vacía y ayuda a la detección temprana de las atonías uterinas.

Son muchos los estudios¹⁶⁻¹⁸ que avalan el empleo de la ecografía en la monitorización intraoperatoria permanente como factor fundamental preventivo de la perforación uterina y de la evacuación incompleta de la cavidad uterina. Nosotros hace años que la tenemos integrada en nuestro protocolo quirúrgico y esto nos ha permitido que, en la casuística presentada en este estudio, no hayamos tenido ningún caso de perforación uterina y un solo caso de persistencia de restos (0,06%).

Basamos los cuidados postoperatorios fundamentalmente en 3 aspectos:

- Período de observación: suele ser breve, de 15-30 min, asegurándonos de que la paciente permanece clínicamente estable.
- Profilaxis antibiótica: la utilizamos sistemáticamente, ya que la investigación acumulada apoya la eficacia de los antibióticos (grado de recomendación A)¹⁹ para reducir el riesgo de infección pélvica después de un aborto quirúrgico del primer trimestre. Actualmente, la pauta recomendada por la guía clínica del Royal Collage¹⁹ es de 1 g de metronidazol rectal en el momento de la intervención más doxiciclina 100 mg por vía oral cada 12 h durante 7 días, comenzando el día de la intervención.
- Profilaxis anti-Rh: aunque la evidencia científica sobre el uso de la profilaxis anti-Rh en las complicaciones del primer trimestre del embarazo (aborto,

Tabla 2. Comparativa de complicaciones quirúrgicas en el legrado obstétrico por aspiración durante el primer trimestre

<i>Fuente</i>	<i>Médicos</i>	<i>Casos</i>	<i>Complicaciones (%)</i>	<i>Reingresos (%)</i>
Fried ²³	26	1.000	5,4	2,7
Hodgson y Portman ²⁴	?	10.453	2,72	0,9
Hakin et al ²²	3	170.000	0,9	0,07
Tutor 91 ²⁵	3	1.500	2,26	0,2
Tutor 94 ²⁵	4	2.000	0,75	0,05
Hill ²⁶	?	265	3,45	0,9
Gineastur	2	1.600	0,3	0

embarazo ectópico, etc.) es escasa²⁰, con un grado de recomendación B¹⁹, siguiendo las recomendaciones del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología²¹, administramos sistemáticamente la profilaxis en aquellas pacientes que lo precisan, sobre la base de que los efectos secundarios o complicaciones por el uso de la inmunoglobulina son infrecuentes en comparación con la severidad de un cuadro de eritroblastosis fetal.

Para finalizar el análisis del procedimiento quirúrgico, vamos a comentar aquellos aspectos relacionados con la seguridad-calidad, el tiempo-complejidad y el coste por proceso.

En cuanto a la seguridad del proceso, uno de los objetivos es evitar las complicaciones. Tras una revisión de la literatura científica disponible, hemos encontrado una comparativa de complicaciones en el primer trimestre que nos ha permitido, a su vez, comparar nuestros resultados con los de estos grupos, como se recoge en la tabla 2.

Las tasas de morbilidad varían principalmente con la duración del embarazo, pero hay otros factores importantes, como el tipo de operación, la edad de la paciente, el tipo de anestesia, la habilidad de quien realiza el procedimiento y el método de dilatación cervical. La probabilidad de complicaciones es menor con cirujanos con mayor experiencia y pacientes más jóvenes y más sanas.

En nuestra casuística, podemos catalogar los resultados de excelentes, si bien debemos hacer la autocrítica de la falta de seguimiento clínico de las pacientes, aunque se les proporciona un teléfono de contacto las 24 h, y se les recomienda llamar ante cualquier duda o problema que les surja, por lo que

toda incidencia queda registrada en la historia clínica.

Creemos que la explicación de estos resultados debe a que el proceso es atendido por un equipo multidisciplinar perfectamente coordinado, a la existencia de un protocolo clínico permanentemente sujeto a revisión y al hecho de que todos los procedimientos se hayan realizado por cirujanos con experiencia.

Respecto al tiempo de resolución del proceso, estamos hablando de tiempos en torno a 1 h 30 min, que se alargará en caso de usar preparación cervical con prostaglandinas. Estos tiempos son similares a los empleados en otros centros de características parecidas²⁷.

En medicina no podemos dejar de lado los costes que tiene el procedimiento y, en este terreno, la suma del tiempo empleado por proceso, del estudio preoperatorio no estándar utilizado y de la no presencia de personal especialista en anestesia hacen del procedimiento un proceso quirúrgico con un coste/beneficio claramente favorable en comparación con los estándares de la sanidad pública, no solo en el concepto hotelero, sino también en la medicación necesaria y el personal médico y enfermería necesario²⁷.

Aunque en la mayoría, por no decir la totalidad, del sistema público de salud, el legrado obstétrico se engloba dentro de la modalidad de cirugía mayor ambulatoria o de corta estancia, nosotros pensamos que, en función de la circunstancia de la paciente, la anestesia empleada, la edad y los cuidados postoperatorios, todos ellos presentes en nuestro protocolo, podemos incluir este proceso para gestaciones del primer trimestre dentro de la cirugía menor (ni-

vel I de Davis)²⁸ e integrarlo dentro de una unidad de ecografía intervencionista o cirugía en consultorio de alta resolución.

En definitiva, la cirugía ginecológica está cambiando en los últimos años, debido tanto a las nuevas técnicas (instrumentales, anestésicas), como al nuevo enfoque terapéutico y económico de la medi-

cina, y debemos establecer protocolos de actuación adecuados, ya que éstos tienen un importante impacto económico para el sistema sanitario. Realizar un uso racional de los recursos es un elemento esencial para mejorar la eficiencia de nuestro sistema y, en un futuro, contribuir a mejorar las prestaciones ofertadas a nuestros ciudadanos.

BIBLIOGRAFÍA

- Munro J, Booth A, Nicholl J. Routine preoperative testing: a systematic review of the evidence. *Health Technology Assessment*. 1997;1.
- Preoperative evaluation. En: Miller RD, editor. *Anesthesia*. New York: Churchill Livingstone; 2000. p. 824-83.
- Practice advisory for preanesthesia evaluation. ASA Task Force on Preanesthesia Evaluation. *Anesthesiology*. 2002;96:485-96.
- Lopez-Argumedo M, Asua J. Preoperative evaluation in elective surgery. Synthesis report. *Int J Technol Assess Health Care*. 2000;16:673-83.
- Biro P, Weidmann G, Pietzsch S, Alon E, Brugger P. The dose-dependent effects of oral premedication with midazolam. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 1997;32:672-7.
- Mauoen P. Atención del aborto temprano inducido, en el consultorio. *Clín Obst Ginecol*. 1999;2:265-78.
- Schulz KF, Grimes DA, Christensen DD. Vasopressin reduces blood loss from second-trimester dilatation and evacuation abortion. *Lancet*. 1985;2:353-6.
- Saxena P, Salhan S, Sarda N. Comparison between the sublingual and oral route of misoprostol for pre-abortion cervical priming in first trimester abortions. *Hum Reprod*. 2004;19:77-80.
- Singh K, Fong YF, Prasad RN, Dong F. Vaginal Misoprostol for pre-abortion cervical priming: is there an optimal evacuation time interval? *Br Obstet Gynaecol*. 1999;106:266-9.
- Fong YF, Singh K, Prasad RN. A comparative study using two dose regimens (200 microg or 400 microg) of vaginal Misoprostol for pre-operative cervical dilatation in first trimester nulliparae. *Br J Obstet Gynaecol*. 1998;105:413-7.
- Pridmore BR, Chambers DG. Uterine perforation during surgical abortion: a review of diagnosis, management and prevention. *Aust NZJ Obstet Gynaecol*. 1999;39:349-53.
- Kaali SG, Szigetvari IA, Bartfai GS. The frequency management of uterine perforation during first-trimester abortions. *Am J Obstet Gynecol*. 1989;161:406-8.
- Chen LH, Lai SF, Lee WH, Leong NK. Uterine perforation during elective first trimester abortions: a 13-year review. *Singapore Med J*. 1995;36:63-7.
- Grimes DA, Schulz KF, Cates WJ Jr. Prevention of uterine perforation during curettage of abortion. *JAMA*. 1984;251:2108-11.
- World Health Organization. Medical methods for termination of pregnancy. WHO Technical Report Series 871. Geneva: World Health Organization; 1997.
- Bar-Hava I, Rabinerson D, Kaplan B, Orvieto R, Levy T, Shalev Y, Ben-Rafael Z, Dekel A. Real-time intraoperative ultrasound guidance: the transrectal approach. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2001;17:150-2.
- Kohlenberg CF, Casper GR. The use intraoperative ultrasound in the management of a perforated uterus with retained products of conception. *Aust NZJ Obstet Gynaecol* 1996;36:482-4.
- Mikkelsen AL, Felding C. The value of preoperative ultrasound examination in first trimester legally induced abortion. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 1994;21:150-2.
- Royal Collage of Obstetricians and Gynaecologists. The care of women requesting induced abortion. Evidence-based guideline, n.º 7. London: RCOG Press; 2000.
- Barnhart J. Is Rh immune globulin needed in early first-trimester abortion? A review. *Am J Obstet Gynecol*. 2003;188:623-7.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Prevention of Rh D isoimmunization. Practice bulletin N.º 4. Washington DC: The College; 1999.
- Hakin-Elahi E, Novell HM, Burnhill MS. Complications of first-trimester abortion: a report 170.000 cases. *Obstet Gynecol*. 1990;76:129-35.

504

23. Fried G. Complicaciones somáticas y técnicas anticonceptivas después del aborto legal. *Acta Obst Ginecol Scand.* 1989;68:515-21.
24. Hodgson JE, Portmann K. Complications of 10453 consecutive first-trimester abortions: A prospective study. *Am J Obstet Ginecol.* 1974;120:802.
25. Xercavins J, Ramirez A, Barambio S. Intercepción postcoital. Interrupción voluntaria del embarazo. En: Vanrell J, Calaf J, Balasch J, Viscasillas P, editores. *Fertilidad y esterilidad humanas II.* 2.ª ed. Barcelona: Masson; 1999. p. 434-8.
26. Hill NC. Early termination of pregnancy: medical induction with prostaglandins versus surgical aspiration local anesthetic. *Int J Gynaecol Obstet.* 1990;32:269-74.
27. Barambio Bermudez S. Ponencia: aborto provocado instrumental. VI Congreso de la SEC. Marzo, 2002.
28. Davis JE, Sugioka K. Selecting the patient for mayor ambulatory surgery: surgical and anesthesiology evaluations. *Surg Clin North Am.* 1987;67:721-9.