



PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



ORIGINAL

Clasificación de cesáreas por Grupos de Robson en dos periodos comparativos en el Hospital de Manacor

Pedro José Cabeza Vengoechea ^{a,*}, Andrés Calvo Pérez ^a, Ana Pilar Betrán ^b,
María del Mar Mas Morey ^a, María Mercedes Febles Borges ^a, Paula Ximena Alcácer ^a,
Ana Ramallo Alcover ^a, Enrique Francisco Campos Villamiel ^a, Eva María Morán Antolín ^a,
Sabine Rehkugler ^a, Francisco Javier Agüera Ortiz ^a, Olga Román Delgado ^a y
Ana Román De la Peña ^a

^a Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital de Manacor, Islas Baleares, España

^b Department of Reproductive Health and Research, World Health Organization, Ginebra, Suiza

Recibido el 18 de enero de 2010; aceptado el 4 de mayo de 2010

Accesible en línea el 3 de agosto de 2010

PALABRAS CLAVE

Cesárea;
Clasificación;
Resultados perinatales

KEYWORDS

Cesarean section;
Classification;
Perinatal outcomes

Resumen

Objetivo: Identificar los grupos de mujeres en los que cambian las tasas de cesáreas durante dos periodos comparativos.

Sujetos y métodos: Revisamos los partos del Hospital de Manacor en 2000-1 y 2005-6, mediante el análisis retrospectivo de las historias clínicas, agrupándolos según la Clasificación de Robson.

Resultados: El porcentaje de cesáreas aumentó del 14 al 18,6%, con un incremento significativo entre las mujeres con feto único en cefálica a término inducidas, o sometidas a cesárea electiva, que son quienes más contribuyen al porcentaje de cesáreas del hospital.

Conclusión: Ha aumentado el porcentaje de cesáreas. Con la Clasificación de Robson sabemos qué pacientes contribuyen a ese incremento.

© 2010 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Cesarean section classification according to Robson's Groups in two comparative periods at the Manacor Hospital

Abstract

Objective: To identify groups of women with changes in cesarean rates in two different periods.

Subjects and methods: Deliveries in the Manacor Hospital in 2000-2001 and 2005-2006, were analyzed through a retrospective review of clinical records and were grouped using Robson's classification.

* Autor para correspondencia. .

Correo electrónico: pcabeza@hmanacor.org (P.J. Cabeza Vengoechea).

Results: The cesarean rate increased from 14 to 18.6% with a statistically significant increase among women with a single cephalic pregnancy at term who underwent labor induction or elective cesarean section. These two groups were the major contributors to the cesarean rate at our hospital.

Conclusion: A trend towards an increase in the rates of cesarean section was found during the study period. Robson's Classification allowed us to identify the groups of women contributing to this increase.

© 2010 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Los porcentajes de cesáreas han aumentado de forma sustancial, particularmente en los países desarrollados, durante la última década¹. Este continuo aumento ha provocado un debate sobre el porcentaje adecuado de cesáreas, el derecho a elegir o no un parto por cesárea en ausencia de indicación médica, los riesgos potenciales para la madre y el feto que podría significar implantar una política de reducción del número de cesáreas y la preocupación acerca de la sobremedicalización y el abuso de los recursos²⁻⁴. A nivel poblacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró en 1985 que: "No hay justificación para que ninguna región tenga un porcentaje de cesáreas superior al 10-15%"⁵. Sin embargo, la monitorización general de los porcentajes de cesáreas es claramente insuficiente para entender la esencia del problema y sus causas⁶. El análisis de información más profunda, como qué grupos de mujeres o qué poblaciones obstétricas están siendo sometidas a cesárea, arrojará más luz acerca de las intervenciones que podrían reducir los porcentajes de cesáreas cuando y donde sea apropiado.

La ausencia de metodologías estandarizadas internacionalmente aceptadas, ha impedido las comparaciones y monitorización de los porcentajes de cesáreas de una forma significativa a nivel mundial. En 2001 hubo una propuesta para la monitorización y auditoría de los niveles de cesáreas orientada hacia la acción, la Clasificación de Diez Grupos

propuesta por Robson⁶ que resulta aplicable internacionalmente y permite comparaciones en el tiempo de una misma unidad asistencial y entre distintas unidades (tabla 1). Esta clasificación proporciona la base para cambiar las prácticas en grupos de mujeres específicos y prospectivamente identificables, obteniéndose un sistema de clasificación útil y clínicamente relevante para mejorar los resultados.

Además, la Clasificación de Diez Grupos es robusta debido a que los grupos son mutuamente excluyentes y totalmente incluyentes, por lo que cada mujer puede ser clasificada en un solo grupo y cada una tiene un grupo en el que ser incluida. Esto permite superar un problema que aparece frecuentemente cuando se clasifican las cesáreas de acuerdo con la indicación.

Esta clasificación está basada en parámetros bien definidos y fáciles de controlar de cada mujer y su embarazo en lugar de la indicación de la cesárea, evitándose así mucha confusión, discrepancias y variabilidad inherente a la indicación de una cesárea. Cuatro pilares forman la base de esta clasificación (tabla 2): a) historia obstétrica previa; b) progreso del parto; c) categoría del embarazo; y d) edad gestacional.

La Clasificación de Diez Grupos ha sido instaurada en diferentes unidades obstétricas en el Reino Unido⁷, Suecia⁸, Estados Unidos⁹ y Chile¹⁰ entre otros países. Hasta donde nosotros sabemos, la Clasificación no ha sido usada todavía en España, donde el porcentaje nacional de cesáreas se ha

Tabla 1 Descripción de la Clasificación de Diez Grupos

Grupos	Mujeres incluidas
1	Nulíparas con un feto único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de embarazo, que han iniciado el parto de forma espontánea
2	Nulíparas con un feto único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de embarazo, que han sido sometidas a inducción o a cesárea antes del inicio del parto
3	Múltiparas sin cesárea previa, con un feto único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de embarazo, que han iniciado el parto de forma espontánea
4	Múltiparas sin cesárea previa, con un feto en presentación cefálica, de 37 semanas o más de embarazo, que han sido sometidas a inducción o a cesárea antes del inicio del parto
5	Múltiparas con al menos una cesárea previa, con un feto único en presentación cefálica, de 37 semanas o más de embarazo
6	Nulíparas con un feto único en presentación podálica
7	Múltiparas con un feto único en presentación podálica, incluyendo aquéllas con cesárea previa
8	Todas las mujeres con embarazo múltiple, incluyendo aquéllas con cesárea previa
9	Todas las mujeres con feto único en posición transversa u oblicua, incluyendo aquéllas con cesárea previa
10	Todas las mujeres con un feto único en presentación cefálica de menos de 37 semanas de embarazo, incluyendo aquéllas con cesárea previa

Fuente: Robson MS⁶.

Tabla 2 Concepto y parámetros de la Clasificación de Diez Grupos

Concepto obstétrico	Parámetros
Categoría del embarazo	Feto único en cefálica Feto único en podálica Feto único en oblicua o transversa Embarazo múltiple
Historia obstétrica previa	Nulípara Múltipara sin cesárea previa Múltipara con cesárea previa
Inicio del parto	Parto espontáneo Inducción del parto Cesárea electiva antes del parto
Edad gestacional	Edad gestacional en semanas completas en el momento del parto

Fuente: Robson MS⁶.

incrementado desde el 14,2% en 1990 hasta el 25% en 2005 (European Health for All Database; <http://www.euro.who.int/hfadb>).

Este manuscrito presenta los datos sobre porcentajes de cesáreas en el Hospital de Manacor (Mallorca), usando la Clasificación de Diez Grupos en dos periodos comparativos.

Materiales y métodos

Usando la Clasificación de Diez Grupos propuesta por Robson⁶ (tabla 1), iniciamos una auditoría de los porcentajes de

cesáreas en el Hospital de Manacor. Los datos fueron extraídos retrospectivamente de las historias clínicas del hospital durante dos periodos de tiempo, 2000-1 y 2005-6, para analizar las tendencias en cesáreas e identificar grupos específicos de mujeres en los que se puede intervenir para obtener una reducción de la cantidad de cesáreas. Dado el número de partos anuales, calculamos que sería necesario un periodo de dos años de colección de datos como unidad de comparación.

La información necesaria de cada mujer embarazada para esta clasificación y este análisis es: a) embarazo con feto único/múltiple; b) paridad; c) inicio del parto; d) edad gestacional; e) cesárea previa; y f) presentación fetal (tabla 2).

La información fue analizada usando la hoja de cálculo de Excel[®]. Las diferencias en las características poblacionales fueron evaluadas buscando diferencias estadísticamente significativas, mediante la prueba de la t y la del chi-cuadrado. Las posibles diferencias significativas en los porcentajes de cesáreas fueron evaluados utilizando la prueba del chi-cuadrado.

Resultados

Durante el periodo de este estudio se registraron 4.676 partos en nuestro hospital: 2.174 durante 2000-1 y 2.502 durante 2005-6. Las características seleccionadas de las pacientes y sus embarazos se presentan en la tabla 3. Las características de las poblaciones en ambos periodos no muestran ninguna diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la edad, la paridad y la proporción entre embarazos con feto único y embarazos múltiples.

Se observa que ha habido un aumento en la proporción de partos mediante cesárea del 14 al 18,6% ($p = 0,00003$; tablas 4 y 5). En las mismas tablas también se muestran el número

Tabla 3 Características seleccionadas de la población y análisis comparativo de los resultados perinatales

Características	2000-1 N = 2174 n (%)	2005-6 N = 2502 n (%)	Valor de p
Edad (media)	28,7	29,1	0,014
Paridad, nulíparas	1.107 (50,9)	1.238 (49,4)	0,34
Número de fetos, feto único	2.151 (98,9)	2.477 (99,0)	0,96
Edad gestación			0,0005
<28 semanas	3 (0,1)	9 (0,4)	
28-36 semanas	316 (14,5)	276 (11,0)	
>37 semanas	1.851 (85,1)	2.215 (88,5)	
Cesárea previa	78 (3,58)	106 (4,23)	0,28
Peso fetal			0,015
<1.500 g	7 (0,3)	9 (0,4)	
1.500-2.499 g	123 (5,6)	110 (4,3)	
2.500-4.000 g	1.885 (86,7)	2.152 (86,0)	
>4.000	133 (6,1)	204 (8,1)	
Apgar < 7 min 1	93 (4,2)	107 (4,2)	0,94
Apgar < 7 min 5	27 (1,2)	29 (1,1)	0,9
Cesárea electiva	106 (4,9)	159 (6,3)	0,034

Los totales pueden no coincidir debido a la pérdida de algunos datos.

Tabla 4 Comparación de los porcentajes de cesáreas por grupos, según la Clasificación de Robson. Periodo 2000-1

Grupo	Cesáreas/ Partos	Tamaño del grupo	% de cesáreas	Contribución al % de cesáreas	% de cesáreas/ Total de partos	Valor de p Comparación con el periodo 2005-6
1	55/673	30,9	8,2	18,0	2,5	0,2926
2	72/286	13,2	25,2	23,6	3,3	0,0045
3	22/749	34,5	2,9	7,2	1,0	0,0781
4	18/136	6,2	13,2	5,9	0,8	0,0172
5	20/66	3,0	30,3	6,6	0,9	0,0661
6	45/53	2,4	84,9	14,8	2,0	0,0039
7	24/30	1,4	80,0	7,9	1,1	0,0018
8	14/23	1,0	60,9	4,6	0,6	0,7325
9	8/8	0,4	100	2,6	0,3	NA
10	27/150	6,9	18,0	8,9	1,2	0,3129
TOTAL	305/2.174		14,0			0,00003

Tabla 5 Comparación de los porcentajes de cesáreas por grupos, según la Clasificación de Robson. Periodo 2005-6

Grupo	Cesáreas/ Partos	Tamaño del grupo	% cesáreas	Contribución al % de cesáreas	% de cesáreas/ Total de partos	Valor de p Comparación con el periodo 2000-1
1	78/800	32,0	9,8	16,8	3,1	0,2926
2	109/303	12,1	36,0	23,4	4,3	0,0045
3	39/841	33,6	4,6	8,4	1,5	0,0781
4	47/198	7,9	23,7	10,1	1,8	0,0172
5	42/94	3,8	44,6	9,0	1,6	0,0661
6	51/51	2,0	100	11,0	2,0	0,0039
7	45/45	1,8	100	9,7	1,7	0,0018
8	14/25	1	56,0	3,0	0,5	0,7325
9	9/9	0,4	100	1,9	0,3	NA
10	31/136	5,4	22,8	6,7	1,2	0,3129
TOTAL	465/2.502		18,6			0,00003

de partos y la proporción de cesáreas en cada grupo de mujeres de la Clasificación de Diez Grupos. El tamaño de cada uno de los grupos se ha mantenido casi constante entre los dos periodos, mostrando una población obstétrica estable. Aunque ha habido un incremento en los porcentajes de cesáreas en todos los grupos, éste es estadísticamente significativo solamente en los grupos 2, 4, 6 y 7 (tablas 4 y 5). Éstos son: mujeres con embarazo a término con feto único en presentación cefálica que o bien fueron inducidas o bien fueron sometidas a cesárea electiva antes del inicio del parto, independientemente de su paridad (grupos 2 y 4); y mujeres con feto único en presentación podálica, independientemente de la paridad (grupos 6 y 7).

Los grupos 1 y 3 son los más numerosos: mujeres nulíparas y multíparas, respectivamente, sin cesárea previa con un feto único a término en presentación cefálica, en las que el parto se inicia de forma espontánea. El porcentaje de cesáreas ha aumentado en ambos grupos (del 8,2 al 9,8% y del 2,9 al 4,6%, respectivamente) pero el crecimiento no resulta estadísticamente significativo. Por otro lado, los grupos 2 y 4, los segundos grupos más grandes, presentan un aumento del 25,2 al 36% y del 13,2 al 23,7%, respectivamente.

Si tomamos los grupos 1 y 2 juntos podemos observar que el porcentaje de cesáreas ha aumentado del 13,2% en 2000-1 al 16,9% en 2005-6, con un incremento de cesáreas sobre el total de partos del 5,8% en 2000-1 al 7,4% en 2005-6.

Resulta interesante comprobar que el porcentaje de cesáreas de ambos grupos combinados sobre el total de cesáreas, se ha reducido ligeramente del 41,6% en 2000-1 al 40,2% en 2005-6.

Las presentaciones podálicas, así como las posiciones oblicuas y transversas, fueron todas sometidas a cesárea en 2005-6 (grupos 6, 7 y 8), mientras que en los embarazos múltiples (grupo 8) el porcentaje de cesáreas ha decrecido (del 60,9 al 56%) aunque sin diferencia estadísticamente significativa.

Las mujeres con una cesárea previa y un embarazo a término con feto único (grupo 5) representan un pequeño número en nuestra población obstétrica (3% en 2000-1 y 3,8% en 2005-6) y, aunque el porcentaje de cesáreas en este grupo también ha aumentado, el cambio no es estadísticamente significativo (del 30,3 al 44,6%).

Discusión

Los datos de este análisis presentan una tendencia hacia el aumento de los porcentajes de cesáreas (del 14 al 18,6%) en el Hospital de Manacor, en concordancia con la tendencia global, manteniéndose, sin embargo, por debajo del porcentaje nacional en España (25% en 2005), y de otros países europeos y americanos que pueden alcanzar el 35-40%¹.

El hospital tiene protocolos para las indicaciones de cesáreas así como para todas las demás complicaciones obstétricas. Estos protocolos son revisados regularmente y rectificadas cuando aparecen nuevas evidencias científicas, tras discusión y consenso de los miembros del Departamento de Obstetricia y Ginecología del hospital para su implantación. Algunas prácticas relevantes pueden estar en la raíz de este relativamente moderado porcentaje de cesáreas. Incluso, aunque en nuestro hospital el debate acerca de la inducción del parto o la cesárea por razones no médicas es activo, ambos procedimientos siguen realizándose por motivos exclusivamente médicos, excepto en casos especiales que han sido previamente presentados y aprobados en Sesión Clínica.

El uso de la Clasificación de Diez Grupos nos ha permitido identificar esos grupos de mujeres que más han contribuido al aumento de cesáreas durante estos dos periodos. Hemos identificado dos grupos como principales responsables del incremento global de cesáreas: nulíparas y multíparas (sin cesárea previa) con un feto único a término en presentación cefálica, que fueron inducidas o sometidas a cesárea antes del inicio del parto (grupos 2 y 4 de la clasificación; *tablas 4 y 5*). Aunque el tamaño de estos grupos ha permanecido estable, la proporción de estas mujeres que han sufrido una cesárea ha aumentado de forma significativa. En otras palabras, o bien más inducciones terminan en una cesárea o bien se realizan más cesáreas electivas. El repentino cambio generacional que ocurrió en el Departamento de Obstetricia y Ginecología en 2003 podría ayudar a explicar parcialmente el incremento en el porcentaje de cesáreas, debido a la incorporación de un considerable número de especialistas procedentes de otros centros sanitarios que no estaban familiarizados con los protocolos de nuestro hospital. Esto es un recuerdo de la importancia de una formación regular y de la discusión de los casos. También han tenido su importancia los cambios introducidos en los protocolos con respecto a las presentaciones podálicas.

Mientras las razones médicas pueden ser auditadas más profundamente evaluando las indicaciones de las cesáreas, los factores no médicos que pueden haber desempeñado un papel en el incremento del número de cesáreas, a pesar de los restrictivos protocolos del hospital, necesitan ser revisados. Las decisiones personales de las mujeres basadas en razones no médicas han sido ampliamente documentadas en otras partes del mundo y merecen atención^{11,12}.

Los grupos 6 y 7 han presentado también un incremento en el porcentaje de cesáreas que ha resultado estadísticamente significativo debido a que todas las presentaciones podálicas son sometidas a cesárea electiva desde 2002. Sin embargo, esto sólo refleja la adherencia a los cambios introducidos en los protocolos basados en los resultados del *Term Breech Trial* y otras revisiones sistemáticas relacionadas^{13,14}, si bien en la actualidad está ya operativo en el Hospital de Manacor un protocolo de versión cefálica externa y de asistencia al parto de nalgas en casos seleccionados.

Las posiciones oblicuas y transversas (grupo 9) fueron todas sometidas a cesárea en 2005-6, al igual que en el periodo previo.

Hemos observado que los grupos 1 y 3 son importantes porque, a pesar de sus porcentajes de cesáreas más bajos en comparación con otros grupos de mujeres, sus tamaños relativamente mayores resultan en una gran contribución

al número total de cesáreas. Un 65% de la población obstétrica de nuestro hospital pertenece a uno de estos dos grupos, y esta proporción se ha mantenido constante durante los dos periodos del estudio. A pesar de la ausencia de significación estadística en el aumento del porcentaje de cesáreas en estos dos grupos, se puede tomar como un aviso ya que en unos años el incremento puede convertirse en significativo y, por tanto, más problemático.

Aunque muy heterogéneo, el grupo 5 también muestra una subida no estadísticamente significativa de las cesáreas en mujeres con una cesárea previa. Esto puede reflejar una tendencia que podría tornarse significativa con el paso del tiempo si no se articulan medidas apropiadas. Es importante considerar este grupo seriamente porque, según aumentan las cesáreas en los demás grupos, el 5 crecerá en tamaño y, por tanto, tendrá una contribución cada vez mayor al porcentaje global de cesáreas. En el Hospital de Manacor, siguiendo sus protocolos, una cesárea previa no se considera indicación para una cesárea electiva; sin embargo, en muchas partes del mundo, virtualmente todas las mujeres con una cesárea previa son sometidas a una cesárea electiva en el embarazo siguiente.

Otras complicaciones relacionadas con la práctica de la cesárea como las derivadas de la anestesia, hemorragia, lesiones de órganos adyacentes, tromboembolismo, infección de herida quirúrgica o lesiones neurológicas neonatales deberían ser estudiadas y evaluadas en futuros análisis.

En vista de la epidemia de cesáreas, realizar el adecuado número de intervenciones es un reto constante. El Hospital de Manacor, en colaboración con la Conselleria de Salut y otros hospitales de Mallorca, ha creado una base de datos cooperativa de las características obstétricas de la población con el objetivo de ajustar los porcentajes de cesáreas por riesgos. Además, diariamente se realiza una profunda revisión de todas y cada una de las cesáreas, para determinar si las indicaciones clínicas fueron adecuadas a los estándares establecidos en los protocolos^{15,16}.

Actualmente se ha inaugurado en el Departamento un programa de iniciación para el nuevo personal, ginecólogos y comadronas, con el fin de ayudarles a familiarizarse con los protocolos en vigor.

Ésta es una nueva clasificación en el contexto español y nos gustaría abrir un debate sobre ella e invitar a otros hospitales a considerar la posibilidad de implantar este sistema de comparación, incluso creando un marco nacional de consistente análisis de los porcentajes de cesáreas.

Conclusión

Usando la Clasificación de Diez Grupos hemos verificado un incremento en el porcentaje de cesáreas en el Hospital de Manacor, particularmente en mujeres con embarazos cuyo parto fue inducido, y en mujeres sometidas a cesárea electiva antes de que comience el parto. El análisis de las indicaciones de cesárea en este grupo de mujeres nos ayudará a comprender la situación.

La Clasificación de Diez Grupos es una herramienta útil y que puede ser fácilmente introducida para monitorizar e intervenir prospectivamente en grupos de mujeres. Permite el análisis temporal de los datos, comparaciones entre hospitales y ofrece una gran flexibilidad para la adaptación local.

El aumento de los porcentajes de cesáreas a nivel mundial es un reto multifactorial que merece una investigación en profundidad para desentrañar todas las respuestas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Betrán AP, Merialdi M, Lauer JA, Bing-shun W, Thomas J, Van Look P, et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2007;21:98–113.
- Wagner M. Choosing caesarean section. *Lancet.* 2000;356:1677–80.
- What is the right number of caesarean sections? [Editorial]. *Lancet.* 1997;349:815–6.
- Peskin EG, Reine GM. A guest editorial: What is the correct caesarean rate and how do we get there? *Obstet Gynecol Surv.* 2002;57:189–90.
- World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet.* 1985;2:436–7.
- Robson MS. Classification of caesarean sections. *Fetal and Matern Med Rev.* 2001;12:23–39.
- Thomas J, Paranjothy S, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Clinical Effectiveness Support Unit. The National Sentinel Caesarean Section Audit Report. London: RCOG Press. 2001.
- Florica M, Stephansson O, Nordstrom L. Indications associated with increased cesarean section rates in a Swedish hospital. *Int J Gynaecol Obstet.* 2006;92:181–5.
- Denk CE, Kruse LK, Jain NJ. Surveillance of cesarean section deliveries, New Jersey 1999-2004. New Jersey Department of Health and Senior Services. *Topics in Health Statistics.* 2005; 1–11.
- Vera C, Correa R, Neira J, Rioseco A, Poblete A. Utilidad de la evaluación de 10 grupos clínicos obstétricos para la reducción de la tasa de cesárea en un hospital docente. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2004;69:219–26.
- Declercq E, Menacker F, MacDorman M. Rise in "no indicated risk" primary caesareans in the United States, 1991-2001: cross sectional analysis. *BMJ.* 2005;330:71–2.
- Lei H, Wen SW, Walker M. Determinants of caesarean delivery among women hospitalized for childbirth in a remote population in China. *J Obstet Gynaecol Can.* 2003;25:937–43.
- Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group. *Lancet.* 2000;356:1375–83.
- Hofmeyr GJ, Hannah ME. Planned caesarean section for term breech delivery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;2:CD000166.
- Calvo A, Campillo C, Juan M, Roig C, Hermoso JC, Cabeza PJ. Effectiveness of a multifaceted strategy to improve the appropriateness of caesarean sections. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2009;88:842–5.
- Calvo Pérez A, Cabeza Vengoechea PJ, Campillo Artero C, Agüera Ortiz FJ. Idoneidad de las indicaciones de cesárea. Una aplicación en la gestión de la práctica clínica. *Prog Obstet Ginecol.* 2007;50:584–92.