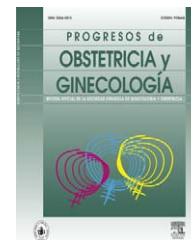


PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



ORIGINAL

Implantación de una política de episiotomía selectiva en el Hospital de Baza. Resultados materno-fetales[☆]

Cristina Molina-Reyes^{a,*}, M. Dolores Huete-Morales^b, José Carlos Sánchez Pérez^a,
M. Dolores Ortiz-Albarín^a, Isabel Jiménez Barragán^a y M. Ángeles Aguilera Ruiz^a

^a UGC de Ginecología y Obstetricia, Hospital de Baza, Granada, España

^b Dpto. Estadística e I.O., Universidad de Granada, España

Recibido el 16 de junio de 2010; aceptado el 20 de noviembre de 2010

PALABRAS CLAVE

Episiotomía;
Desgarros perineales;
Posición materna

KEYWORDS

Episiotomy;
Perineal tears;
Maternal position

Resumen

Objetivo: Valorar los resultados materno-fetales relacionados con el uso selectivo de episiotomía.

Metodología: Estudio analítico retrospectivo de los partos asistidos en el Hospital de Baza (Granada).

Resultados: Las tasas de episiotomía han descendido del 69% (89% de nulíparas y 51.75% de multíparas) al 20% (35.7% de nulíparas y 8.43% de multíparas). Los test de asociación muestran que la realización de episiotomía se relaciona con nuliparidad, edad materna avanzada en nulíparas, analgesia epidural, partos instrumentales y posición de litotomía. La episiotomía selectiva no afecta al test de Apgar del recién nacido. Posiciones distintas a litotomía reducen la realización de episiotomía y protegen de desgarros severos. La política de episiotomía selectiva incrementa los perinés íntegros, aunque incrementa los desgarros perineales de I y II grado.

Conclusiones: La implantación de una política selectiva de episiotomía favorece el parto humanizado, conservando más perinés íntegros, sin empeorar los resultados materno-fetales.

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

Implantation of a selective episiotomy policy in the Hospital of Baza. Maternal and fetal outcomes

Abstract

Objective: To evaluate maternal and fetal outcomes associated with the selective use of episiotomy.

Methods: A retrospective analytical study of births attended in the Hospital of Baza (Granada, Spain).

[☆] Trabajo presentado en el XXII Congreso Europeo de Medicina Perinatal.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cristimolina66@hotmail.com (C. Molina-Reyes).

Results: Episiotomy rates fell from 69% (89% of nulliparas and 51.75% of multiparas) to 20% (35.7% of nulliparas and 8.43% of multiparas). Association tests showed that episiotomy was associated with nulliparity, maternal age in nulliparas, epidural analgesia, instrumental delivery and lithotomy position. Selective episiotomy did not affect neonatal Apgar scores. Different lithotomy positions reduced the performance of episiotomy and protected against severe lacerations. A selective episiotomy policy helped to preserve the perineum intact but also increased grade I and II perineal tears.

Conclusions: The implementation of a selective episiotomy policy favors humanized birth and helps to preserve the perineum intact, without worsening maternal and fetal outcomes.

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

Introducción

La episiotomía es la incisión quirúrgica que se realiza en el periné de la mujer durante el expulsivo, con la finalidad de ampliar el canal blando del parto y facilitar la salida del feto. Su uso rutinario es cada vez más cuestionado. En hospitales con política sistemática de episiotomía, las indicaciones para la realización de la misma son resistencia vulvo-vaginal, extracción fetal instrumental y sufrimiento o incomodidad fetal en multiparas y en todos los casos en nulíparas¹.

En 1996, la OMS editó la Guía Práctica para los Cuidados en el Parto Normal, en la que considera el uso sistemático de la episiotomía como una práctica usada inadecuadamente, no estando justificado un porcentaje superior al 30%². A partir de esta declaración de la OMS, distintas asociaciones de mujeres han demandado a los organismos públicos y organizaciones profesionales la elaboración de documentos de consenso sobre la asistencia al parto normal y a la no realización de episiotomía de rutina. Fruto de ello, se está implantando en las unidades de partos, de forma gradual y con distintos grados de consecución, una política de episiotomía selectiva o restrictiva.

En la revisión Cochrane, sobre el uso de la episiotomía rutinaria frente a la episiotomía selectiva, obtuvieron que el uso de episiotomía selectiva provoca menor trauma perineal severo, menor necesidad de sutura y menos complicaciones en la cicatrización, aunque incrementa el trauma perineal anterior. No encontraron diferencias con la dispareunia, incontinencia urinaria y medidas de alivio del dolor³.

Entre los factores de riesgo de lesión perineal se encuentran la episiotomía mediolateral y media, edad materna avanzada, parto instrumental, mayor peso fetal y presentación cefálica anormal^{4,5}. Aunque, otros autores consideran la episiotomía mediolateral como un factor protector de desgarros de tercer grado⁶. Los desgarros de tercer y cuarto grado perineales son una grave complicación en el parto vaginal por los problemas que conllevan de incontinencia fecal y fístulas recto-vaginales.

Los partos instrumentales son un factor de riesgo de desgarros perineales graves, por lo que, para evitar su aparición, se realiza sistemáticamente episiotomía. A pesar de ello, las tasas de desgarros del esfínter anal no son estadísticamente diferentes entre los partos instrumentales con episiotomía de los que no la tienen. Asociándose su uso con tasas más altas de hemorragia postparto, necesidad de analgesia moderada o fuerte, e infección perineal. Por otro lado, la realización de episiotomía no reduce el riesgo de distocia de hombro⁷.

En relación con los resultados neonatales, estudios del pH arterial del cordón umbilical tras el parto indican que la realización de episiotomía no está relacionada con la acidosis fetal, aunque sí el uso de oxitocina y la vacuoextracción⁸.

La realización o no de episiotomía oscila en función de los países, del colectivo profesional al que pertenece el asistente al parto y, fundamentalmente, del criterio de éste^{9,10}. En un estudio realizado por matronas en Finlandia, la episiotomía era más frecuente en nulíparas (55%) frente a multiparas (12%). También la asociaron con partos inducidos, segunda fase del parto prolongada y uso de analgesia epidural. Las posiciones maternas distintas a la de litotomía presentaban una menor tasa de episiotomías. No encontraron asociación con el test de Apgar al minuto del recién nacido. Había más desgarros perineales de primer y segundo grado, así como de vagina, labios y uretra en los partos sin episiotomía de mujeres nulíparas. Mientras que los desgarros de tercer grado eran más frecuentes con la realización de episiotomía, tanto en multiparas como en nulíparas¹¹.

En Estados Unidos ha descendido de la tasa de episiotomías a partir de los cambios recomendados en la Guía de Práctica Clínica de la OMS², pasando del 60.9% en 1979 al 24.5% en 2004, acompañado de un descenso de la tasa de desgarros del esfínter anal del 5% al 3.5%, aunque con un incremento de éstos en los partos operatorios¹². En el H. Saint-Jacques, en Francia, se realizó un estudio retrospectivo del año 2003, antes de la implantación de una guía práctica sobre la episiotomía selectiva, y del año 2007, tras la implantación de la misma. En 2003 la tasa de episiotomía era del 18.8%, frente al 3.4% en 2007. No encontraron diferencias significativas en los desgarros perineales severos. Concluyeron que la tasa de episiotomías del 3.4% era muy inferior a la tasa de umbral del 30% recomendada por la OMS, sin que ello aumentara la tasa de desgarros severos¹³.

Vidal M. en su estudio descriptivo sobre la evolución de la episiotomía selectiva en un hospital comarcal de Cáceres (España), manifiesta una disminución progresiva de índice de episiotomías, pasando del 75.57% en 1997 al 10.65% en 2005, con un incremento de los perinés intactos o con lesiones mínimas, sin que ello repercuta en bienestar neonatal¹⁴.

El Hospital de Baza, Granada, perteneciente al Servicio Andaluz de Salud, mantenía una política de realización de episiotomía no selectiva, hasta el año 2006, considerando como criterios para la realización de episiotomía la resistencia vulvo-vaginal, extracción fetal instrumental, sufrimiento o incomodidad fetal en multiparas y gestantes nulíparas.

A partir de marzo de 2006 se incorporaron progresivamente nuevas pautas de actuación en relación con el parto humanizado (partos de baja intervención, uso de la postura materna para favorecer la buena evolución del parto y política de episiotomía selectiva), favorecido por la realización de cursos de formación para el personal de la unidad de partos. Con dicha política de episiotomía selectiva, se modificaron los criterios de realización de la misma, siguiendo las recomendaciones de la OMS para la realización de episiotomías²:

- Parto vaginal complicado (parto de nalgas, sospecha de posible distocia de hombro).
- Parto instrumental.
- Cicatrices de mutilación de los genitales femeninos o de desgarros de tercer o cuarto grado mal cicatrizados.
- Riesgo de pérdida del bienestar fetal.

La adaptación del personal de la unidad de partos a estos criterios ha sido progresiva y en distinto grado de evolución.

Con el presente estudio queremos analizar la implantación de la política de episiotomía selectiva en el Hospital de Baza, valorando la evolución de la realización de episiotomías desde noviembre de 2005 a diciembre de 2009, ambos meses incluidos, los factores que influyen en su realización, así como los resultados materno-fetales.

Objetivo general

Valorar los resultados materno-fetales en relación con la política de episiotomía selectiva.

Objetivos específicos

1. Valorar la implantación de la política de episiotomía selectiva en el Hospital de Baza.
2. Analizar como intervienen distintas variables en la realización de episiotomía.

Material y método

Diseño

Estudio analítico retrospectivo de la información contenida en los Libros de Partos del Hospital de Baza.

Ámbito

Unidad de Partos (UGC de Ginecología y Obstetricia) del Hospital de Baza (Granada). Éste, es hospital de referencia para la población de la zona noreste de la provincia de Granada y de las comarcas de Pozo Alcón (provincia de Jaén) y Alto Almanzora (provincia de Almería).

Población de estudio

Las mujeres gestantes atendidas durante su parto en el Hospital de Baza.

Sujetos de estudio

Todas las mujeres atendidas durante su parto en la Unidad de Partos del Hospital de Baza, durante el periodo de tiempo comprendido desde noviembre de 2005 a diciembre de 2009, ambos meses incluidos.

Criterios de inclusión

- Los correspondientes a la definición de los sujetos de estudio.
- Inicio del parto espontáneo o inducido.

Criterios de exclusión

- Cesárea electiva.
- Parto gemelar.
- Feto muerto antes del ingreso en la Unidad de Partos.
- Parto extrahospitalario.

Tamaño muestral

Entran en el estudio todas las gestantes que cumplan los criterios de inclusión y exclusión de los sujetos de estudio. No se ha realizado muestreo alguno, por la ventaja del análisis de toda la población de estudio.

Variables de estudio

- **Variable dependiente principal:** realización de episiotomía.
- **Variables dependientes secundarias:**
 1. Desgarros del canal del parto.
 2. Valoración del Test de Apgar al minuto.
- **Variables independientes:**
 - Tipo de terminación del parto.
 - Posición materna en el expulsivo.
 - Paridad.
 - Edad materna.
 - Administración de analgesia epidural durante el parto.
 - Peso del recién nacido.

Recogida de datos

Los datos han sido recogidos de los Libros de Partos de la Unidad de Partos del Hospital de Baza correspondientes a los años 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009.

Resultados

Para el análisis de datos se ha usado el programa estadístico SPSS v.15.0¹⁵. Durante el periodo de estudio se atendieron en la Unidad de Partos del Hospital de Baza 2749 mujeres, con un total de 2770 de recién nacidos. Teniendo en cuenta los criterios de inclusión y de exclusión, se han analizado los datos de 2560 partos.

Tipos de terminación del parto

La tendencia a lo largo del periodo de análisis ha sido bastante estable. De los 2560 partos atendidos, 2070 fueron

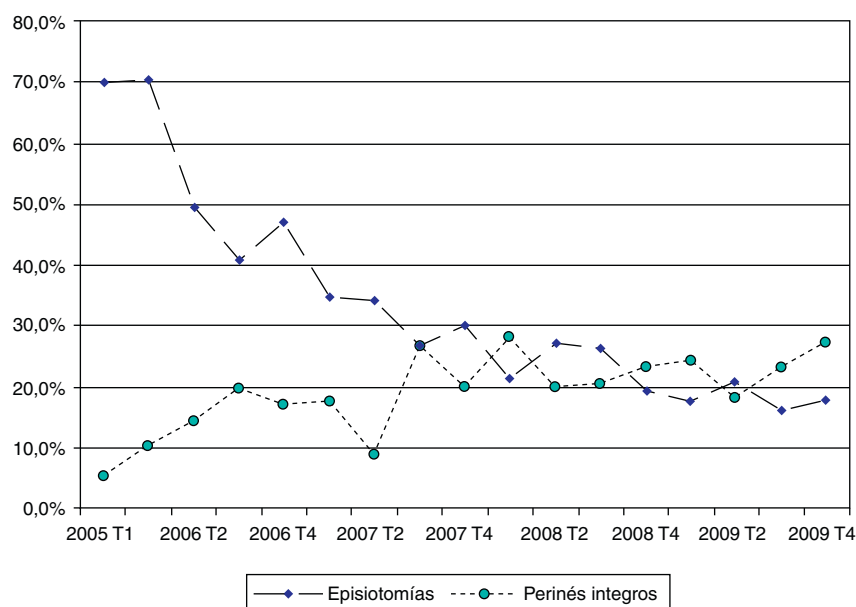


Gráfico 1 Evolución trimestral de episiotomías y perinés íntegros (en porcentajes respecto al total trimestral)

eutócicos (80.85%), 197 instrumentales (7.69%) y 293 cesáreas no electivas o urgentes (11.44%).

De los 2267 partos vaginales (eutócicos e instrumentales), se han realizado 763 episiotomías (33.7%), con un 19% de perinés íntegros, 30.3% de desgarros de grado I y 18.5% de grado II.

Del periodo de estudio, durante los meses noviembre y diciembre de 2005 y enero, febrero y marzo de 2006, la realización de episiotomía se rige por los **criterios de episiotomía no selectiva**. A partir de abril de 2006 se instauran progresivamente los **criterios de episiotomía selectiva**.

La evolución de la realización de episiotomías es de tendencia descendente (*Gráfico 1*), con un incremento

de perinés íntegros y desgarros de grado I y II. Durante los meses noviembre y diciembre de 2005 y el primer trimestre de 2006, se realizaron un 70% de episiotomías, con un 10,1% de perinés íntegros, 11.4% de desgarros grado I y 7.6% de desgarros grado II. Al final del periodo de estudio, la tasa de episiotomías ha sido del 15.3%, obteniendo un 27.1% de perinés íntegros, 37.7% de desgarros de grado I, 20.3% de desgarros grado II (*Gráfico 2*).

Observando solo los partos eutócicos, la tasa de episiotomías ha pasado del 60.7% al 12.61% y los perinés íntegros del 5.2% al 27%. Dentro de los **partos instrumentales** (Vacuo, Fórceps y Espátulas), se le ha realizado episiotomía a un 94.9%. El 7.6% de todos los partos instrumentales presenta,

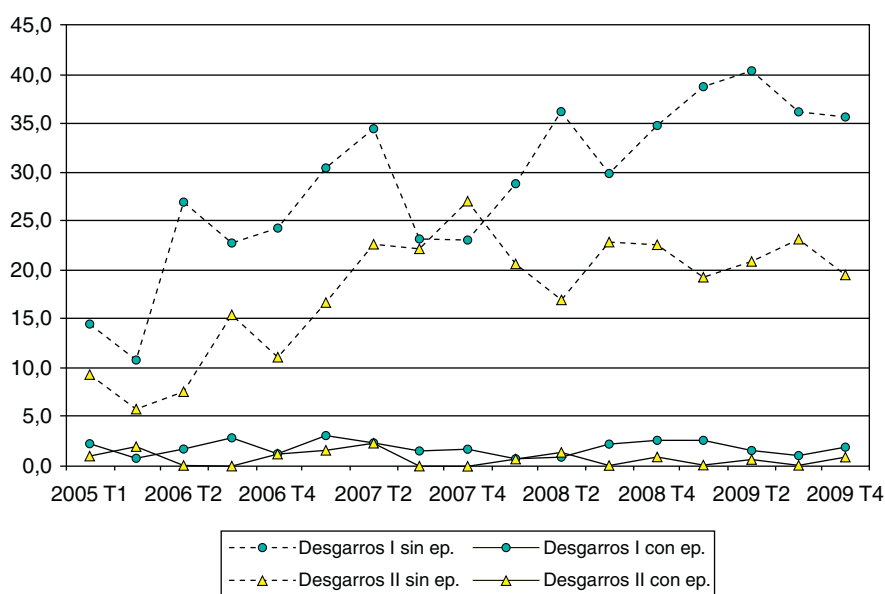


Gráfico 2 Evolución trimestral de desgarros I y II (sin episiotomía y con episiotomía) (en porcentajes respecto al total de partos trimestral)

Tabla 1 Tipo de desgarro en partos instrumentales (y porcentaje respecto al total de partos instrumentales).

Tipo de desgarro	Frecuencia	Porcentaje
Epis. sin desgarro	172	87,3
I	14	7,1
II	9	4,6
III y IV	1	0,5
Periné íntegro	1	0,5
Total	197	100,0

además, un desgarro, fundamentalmente de grado I y II (tabla 1).

Se han producido 9 desgarros de grado III y 1 de grado IV. Dicha cifra representa un 0.44% del total de 2267 partos estudiados, 5 de los 1503 partos **sin episiotomía** (0.3%) frente a 5 de 764 partos **con episiotomía** (0.7%). Según el **tipo de parto**, se han producido 9 desgarros de tipo III en partos eutócicos (0.4%) y 1 desgarro grado IV en un parto terminado en vacuo (0.7%), y en el que se realizó episiotomía. Realizando el análisis bidimensional del tipo de desgarro registrado y la realización de episiotomía, tanto el test de asociación Chi-cuadrado, como el que proporciona el coeficiente de contingencia y otros estadísticos de asociación, ofrecen una significación del 0%, confirmando la relación existente entre la episiotomía y el tipo de desgarro producido (tabla 2).

Posición materna adoptada en el expulsivo: Existe asociación con la realización de episiotomía, según muestran los test de asociación, con una significación del 0% (tabla 3). En la postura manos-rodillas no se ha presentado ningún parto con episiotomía, mientras que en la posición de litotomía hay un 51.9% de partos con episiotomía. Todos los desgarros de grado III y IV se han producido en la posición de litotomía. En el resto de posiciones maternas (cama, cuclillas, de pie y sentada) el porcentaje de episiotomías oscila entre el 2.4% y el 5.7%.

Partos anteriores: En mujeres multiparas, el porcentaje de realización de episiotomías es del 21.2%, frente al 47.9% de las mujeres primíparas.

Edad materna: Para el análisis de datos, se han distribuido las edades por intervalos de 5 años. En mujeres multiparas, se realiza episiotomía en un 14.7% de las menores de 20 años,

Tabla 2 Tabla de contingencia Tipo de desgarro/Realización de Episiotomía.

Tipo de desgarro	Realización de Episiotomía		
	No	Sí	Total
Episiotomía sin desgarro	0%	92,2%	31,4%
I	651	38	689
	43,5%	4,9%	30,4%
II	402	17	419
	26,9%	2,2%	18,5%
III y IV	5	5	10
	0,3%	0,7%	0,4%
Periné íntegro	437	0	437
	29,2%	0%	19,3%
Total	1495	772	2267
	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 3 Tabla de contingencia Posición materna/Realización de episiotomía.

Posición	Realización de Episiotomía		
	No	Sí	Total
Cama	529	22	551
	96,0%	4,0%	100,0%
Cuclillas	90	3	93
	96,8%	3,2%	100,0%
De pie	40	1	41
	97,6%	2,4%	100,0%
Litotomía	678	731	1409
	48,1%	51,9%	100,0%
Manos-rod	67	0	67
	100,0%	,0%	100,0%
Sentada	100	6	106
	94,3%	5,7%	100,0%
Total	1504	763	2267
	66,3%	33,7%	100,0%

incrementándose progresivamente, pero levemente con la edad de la mujer, hasta un 24.2% en las mayores de 40 años. Los test indican la no existencia de asociación entre las dos variables.

Si se analiza la relación entre realización de episiotomía y la edad de mujeres primíparas (**Gráfico 3**), los contrastes de asociación nos indican la relación existente con una significación inferior al 3%. Se ha realizado episiotomía en un 36.9% de las mujeres primíparas menores de 20 años y un 53.5% en el grupo de 30 a 35 años. Aunque en el grupo de mayores de 40 años, se invierte esta relación, disminuyendo el porcentaje de episiotomías a 22.2%.

Administración de analgesia epidural durante el parto: El 39.6% de las mujeres incluidas en el estudio, han recibido analgesia epidural durante el parto. El test exacto de Fisher para tablas 2x2 nos indica la existencia de relación entre administración de analgesia epidural y realización de episiotomía, con una significación del 0%. En el 27.6% de los partos sin analgesia epidural se ha realizado episiotomía, frente a un 43% de los partos con dicha analgesia.

Peso del recién nacido: Según los test de asociación, no influye el peso del recién nacido en la realización de episiotomía, ya que los porcentajes de episiotomías en todos los grupos de la variable peso son bastante similares. Sin embargo, según indican los contrastes de asociación, el peso del recién nacido sí influye en el tipo de desgarro. La mayor proporción de desgarros tipo III y IV se han producido en aquellos partos con recién nacidos de mayor peso (tabla 4).

Test de Apgar al primer minuto de vida del recién nacido: los valores más altos de este test se registran con mayor frecuencia en los partos sin episiotomía, según indica el test de asociación Chi-Cuadrado (**Gráfico 4**). En el 89% de los partos estudiados, los recién nacidos obtuvieron una puntuación del test de Apgar de 9 o 10, frente a un 2.55% que obtuvieron una puntuación igual o inferior a 6. Dentro de la puntuación de Apgar igual o superior de 9, en el 68.33% de los partos no se había realizado episiotomía, frente a un 31.67% en los que sí se había realizado. Por otro lado, en el 31% de los partos con un Apgar igual o inferior a 6 no se había

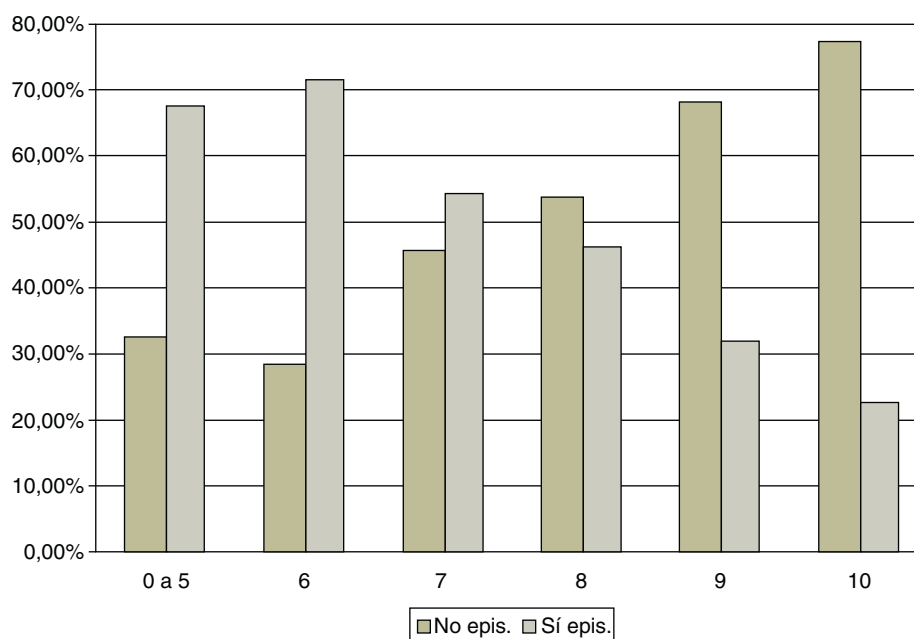


Gráfico 4 Realización de episiotomía por test de Apgar 1m. (en porcentaje).

maternidad en estas edades, es debida al gran incremento de cesáreas, pasando del 8.3% en edades inferiores a 20 años, al 47.1% en mayores de 40. Ello abre interrogantes sobre la causa de dicho incremento de cesáreas. Tema de un próximo estudio sobre la edad materna en primíparas y los resultados del parto.

La posición materna durante la fase de expulsivo también afecta a la realización de episiotomía, estando la posición de litotomía claramente asociada a ésta, en contraposición con otras posiciones distintas a la misma, donde su realización es prácticamente inexistente. Queremos incidir sobre el hecho de que todos los desgarros de III y IV grado se han producido en posición de litotomía, por lo que es claro el factor favorecedor de esta posición en la producción de estos desgarros.

Nuestro hospital presenta una tasa de analgesia epidural baja, en comparación con otros hospitales de nuestro entorno. Posiblemente debido a la política de parto humanizado que se instauró junto con la política de episiotomía selectiva, ofreciendo a la mujer alternativas analgésicas a la analgesia epidural. No obstante, en las mujeres que optaron por su administración, se incrementó la incidencia de episiotomía. Como exponen Anim-Somuah et al.¹⁷, esta asociación puede estar influenciada por el mayor riesgo de parto instrumental que existe con la administración de analgesia epidural, factor con una clara relación con la realización de episiotomía. Pero, también por ser mayoritariamente las mujeres nulíparas las que optan por esta analgesia. Al igual, consideramos que también puede estar influida por otros factores, como una disminución en la sensación de pujo y de la fuerza del mismo. Factores que, junto con los anteriores, merecen ser objeto de un estudio posterior.

Durante estos 4 años de evolución de una política de episiotomía selectiva, se han incrementado los desgarros perineales de grado I y II. Teniendo en cuenta que ha descendido la incidencia de episiotomía del 70% al 15.3%, este incremento de desgarros parece justificable, si además son desgarros que generalmente provocan menos dolor

postparto, como refieren Mejía ME. Et al.¹⁸. Destacar, que la realización de episiotomía no protege totalmente de otras lesiones del periné, pues en un 6% de los partos con episiotomía, también se produjo algún tipo de desgarro.

El peso del recién nacido no influye en la realización de episiotomía, aunque sí en el tipo de desgarro, ya que la mayor proporción de desgarros tipo III y IV se han producido en aquellos partos en los que el recién nacido ha pesado más. En cuanto a la valoración del test de Apgar al primer minuto de vida del recién nacido, se ha visto una relación directa entre la no realización de episiotomía y unos buenos resultados de dicho test. No porque la no realización de episiotomía favorezca un mayor bienestar fetal, sino porque el asistente al parto valora la no existencia de criterio de realización de la misma por los datos indirectos de bienestar fetal que tiene durante el parto y el esperar a la salida del bebé no implica una pérdida de bienestar fetal; mientras si esos datos indirectos indican que no se puede posponer la salida fetal, se realizará episiotomía para acelerar su extracción.

Conclusiones

La realización de episiotomía está relacionada con nuliparidad, edad materna avanzada en nulíparas, administración de analgesia epidural, partos instrumentales y posición de litotomía. Las posiciones distintas a litotomía favorecen la no realización de episiotomía y protegen de otras lesiones perineales, en especial de desgarros severos (grado III y IV). No hay asociación del peso del recién nacido con la realización de episiotomía, aunque sí con la producción de desgarros graves. La no realización de episiotomía de forma sistemática o no selectiva, no empeora los resultados neonatales.

a política de episiotomía selectiva incrementa el número de desgarros perineales, aunque también incrementa el de perinés íntegros. Por otro lado, los desgarros producidos, en su mayoría, son menos profundos que una episiotomía,

necesitando menos puntos de sutura y su localización es más fisiológica (tienden a producirse en el rafe del periné), circunstancias que conllevan un menor dolor postparto y una mejor cicatrización.

El Hospital de Baza está consiguiendo índices bajos de episiotomía similares a los de otros hospitales con política de episiotomía selectiva, a nivel nacional como mundial, y muy por debajo de las tasas de episiotomía recomendadas por la OMS, sin que con ello haya un incremento de lesiones perineales graves o un empeoramiento del bienestar feto-neonato, favoreciendo el parto humanizado. Decir que esto ha sido posible gracias a la implicación de sus profesionales, tanto matronas como ginecólogos.

Bibliografía

1. Carrera Maciá JM. Y col. Protocolos de Obstetricia y medicina perinatal del Instituto Universitario Dexeus. 3ª edición. Edit. MASSON. 1996. 389–390.
2. Grupo de Trabajo Técnico, Organización Mundial de la Salud (OMS). Cuidados en el Parto Normal: una guía práctica OMS. Departamento de Investigación y Salud Reproductiva. Ginebra. 1996.
3. Carroli G, Mignini L. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009 Jan 21;(1):CD000081.
4. Hornemann A, Kamischke A, Luedders DW, Beyer DA, Diedrich K, Bohlmann MK. Advanced age is a risk factor for higher grade perineal lacerations during delivery in nulliparous women. *Arch Gynecol Obstet*. 2009 Mar 31.[Epub ahead of print].
5. Eskandar O, Shet D. Risk factors for 3rd and 4th degree perineal tear. *J Obstet Gynaecol*. 2009 Feb;29:119–22.
6. Samarasekera DN, Bekhit MT, Preston JP, Speakman CT. Risk factors for anal sphincter disruption during child birth. *Langenbecks Arch Surg*. 2009 May;394:535–8. Epub 2008 Dec 2.
7. Macleod M, Strachan B, Bahl R, Howarth L, Goyder K, Van de Venne M, Murphy DJ. A prospective cohort study of maternal and neonatal morbidity in relation to use of episiotomy at operative vaginal delivery. *BJOG*. 2008 Dec;115:1688–94.
8. Su CF, Tsai HJ, Huang CC, Luo KH, Lin LY. Fetal acidosis from obstetric interventions during the first vaginal delivery. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2008 Dec;47:397–401.
9. Pisa Latorre L, Idígoras Hurtado FJ, Ruiz Plaza JML. Influencia de la educación maternal en la incidencia de lesiones del suelo pélvico. Estudio en el Área Sanitaria del Hospital Virgen del Rocío. *Metas Enferm*. 1999 oct;11:37–42.
10. Gossett DR, Su RD. Episiotomy practice in a community hospital setting. *J Reprod Med*. 2008 Oct;53:803–8.
11. Räisänen S, Vehviläinen-Julkunen K, Heinonen S. Need for and consequences of episiotomy in vaginal birth: a critical approach. *Midwifery*. 2008 Sep 17.[Epub ahead of print].
12. Frankman EA, Wang L, Bunker CH, Lowder JL. Episiotomy in the United States: has anything changed? *Am J Obstet Gynecol*. 2009 May;200(5):573.e1-7. Epub 2009 Feb 24.
13. Eckman A, Ramanah R, Gannard E, Clement MC, Collet G, Courtois L, Martin A, Cossa S, Maillet R, Riethmuller D. Evaluating a policy of restrictive episiotomy before and after practice guidelines by the French College of Obstetricians and Gynecologists. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2009 Nov 3.[Epub ahead of print].
14. VidalBermejo M. Evolución de las episiotomías realizadas en el Hospital "Ciudad de Coria" entre 1997 y 2005. Repercusiones anatómicas y clínicas. *Matronas Pro*. 2009;10:5–9.
15. Pérez C. (2005). Métodos estadísticos avanzados con SPSS. Ed. Thompson. Madrid.
16. Bodner-Adler B, Bodner K, Kimberger O, Wagenbichler P, Kaider A, Husslein P, Mayerhofer K. Perineal lacerations during spontaneous vaginal delivery. *Wien Klin Wochenschr*. 2001 Oct 15;113:743–6.
17. Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Analgesia epidural versus no epidural o ninguna analgesia en el trabajo de parto (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 4, 2007. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2007 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
18. Mejía ME, Quintero VH, Tovar MC. ¿La episiotomía debe ser un procedimiento de rutina? *Colombia Médica*. 2004;35:75. 1657-9534.