

## ¿Debemos seguir haciendo la episiotomía en forma rutinaria?

Drs. Giselle Tomasso, Fernando Althabe, María L Cafferata, Alicia Alemán, Claudio Sosa, José M. Belizán.

Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano. Montevideo, Uruguay  
Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud

Según Parvin, desde que Ould propuso por primera vez el uso de la episiotomía en 1742, su utilización ha sido objeto de múltiples controversias (1). El primer reporte de la realización de una incisión perineal fue realizado en Hapsburg, Alemania en 1799 (2). Según lo reporta Nugent (3), el profesor Dubois fue el primero en sugerir la modalidad mediolateral de episiotomía en Francia después del año 1847 y diez años más tarde, Carl Braun fue el primero en denominar “episiotomía” a la incisión perineal y el primero en criticarla y considerarla inadmisibles e innecesaria. Por entonces, las únicas indicaciones que justificaban la práctica de una episiotomía eran la asistencia de un parto dificultoso y el intentar salvar la vida del feto.

No fue hasta fines del siglo XIX cuando el uso más liberal de la episiotomía comenzó a considerarse. Anna Broomall (4) en Estados Unidos (EE.UU) y Credé y Colpe (5) en Alemania, abogaron por el uso más frecuente de la episiotomía para prevenir la ocurrencia de laceraciones del periné. En 1895 Stahl (6) defendió su uso rutinario, argumentando que a diferencia de lo que sucedía en los casos de laceraciones espontáneas, luego de su reparación, la episiotomía permitía la restauración *ad integrum* del periné.

El mayor auge de la episiotomía en la práctica obstétrica de EE.UU, se alcanzó luego de los artículos

de Pomeroy en 1918 (7) y DeLee en 1920 (8). La conducta de entonces cambió. Se pasó del uso selectivo y terapéutico de la episiotomía (sólo realizada frente a ciertas complicaciones del parto), al uso rutinario y profiláctico, particularmente en primíparas. Los argumentos esgrimidos a favor de la episiotomía rutinaria fueron los siguientes:

1. “Salva a la mujer de los debilitantes efectos del sufrimiento del período dilatante y el trabajo físico de un período expulsivo prolongado” (8).
2. “Indudablemente preserva la integridad del suelo pelviano y del introito vulvar” (8).
3. “Salva el cerebro del niño de lesiones y de los efectos inmediatos y remotos de la compresión prolongada. La incisión de las partes blandas no solamente nos permite acortar el período expulsivo, también alivia la presión sobre el cerebro y reducirá la cantidad de idiocia, epilepsia, etc.” (8).
4. “Previene el prolapso uterino, la ruptura del septum véscico-vaginal y su consiguiente larga cadena de secuelas. Las condiciones virginales son frecuentemente restablecidas” (8).

En conclusión, y según De Lee la episiotomía practicada en forma rutinaria:

1. evitaba el dolor
2. prevenía desgarros
3. acortaba el parto y por ende disminuía la morbilidad perinatal
4. prevenía el prolapso uterino y sus consiguientes secuelas.

Con estos argumentos, y sin datos ni estudios que avalaran estas aseveraciones, la episiotomía rutinaria ganó aceptación en la comunidad médica y su uso se incrementó con relativa poca evidencia científica. La episiotomía se ha convertido desde entonces en uno de los procedimientos quirúrgicos más

frecuentes en el mundo, especialmente en Latinoamérica donde una reciente investigación (9) muestra que 9 de cada 10 mujeres que tienen su primer hijo por vía vaginal, reciben esta intervención. Este estudio calculó las tasas de episiotomía en 95 833 mujeres primíparas con partos espontáneos, en 108 hospitales de la región entre 1991 y 1998. La tasa mediana de episiotomía en los 108 hospitales fue de 92,3 %. El 87 % de los hospitales tenía tasas mayores al 80 % y el 69 % mayores a 90 % (9). Estas cifras muestran que la práctica estándar en Latinoamérica es la episiotomía rutinaria.

Si una intervención se hace de forma sistemática, como en este caso, es de suponer que ha sido previamente avalada por fuerte evidencia científica. Sometamos a juicio de la mejor evidencia científica disponible, a esta práctica, convertida en uno de los procedimientos quirúrgicos más comunes del mundo.

### Evidencia científica

En 1983, Thacker y Banta publicaron una extensa revisión de todos los artículos escritos en idioma inglés sobre los beneficios y riesgos de la episiotomía hasta el año 1980 (10). Luego de examinar la evidencia disponible sobre los aclamados supuestos beneficios de la episiotomía, los autores concluyeron que muy poca investigación confiable se había hecho hasta ese momento para evaluar los efectos del procedimiento y ningún estudio publicado podía considerarse adecuado en su diseño y ejecución como para determinar si los beneficios, invocados a favor de la episiotomía eran verdaderos.

La revisión de Thacker y Banta iba a tener gran impacto ya que luego de su publicación los estudios sobre episiotomía aumentaron en cantidad y calidad metodológica.

En 1995, Woolley publica la segunda revisión (11,12) sobre el tema. Continuando con el trabajo de Thacker y Banta (10) revisaron el tema desde el año 1980 hasta 1994. Sus conclusiones nuevamente fueron desalentadoras para quienes defendían el uso rutinario de la episiotomía.

Es de destacar que si bien estas dos revisiones fueron exhaustivas, incluyeron todo tipo de publicación (estudios descriptivos, experimentales, reportes de casos, cartas) por lo que sus resultados pudieron verse afectados por los sesgos inherentes a cada uno de los diseños metodológicos incluidos en la revisión. Esto pudo llevar a los autores a conclusiones finales erróneas.

Por último, la mejor revisión disponible hasta el momento (13) (por tratarse de una revisión

sistemática que incluye sólo investigaciones clínicas aleatorizadas de buena calidad metodológica) fue publicada en la biblioteca Cochrane en 1997 y actualizada en 1999. Incluye seis investigaciones clínicas aleatorizadas (14,15-19) que brindan evidencia confiable sobre los efectos del uso restrictivo de la episiotomía comparado con el uso rutinario.

Si comparamos los resultados de esta revisión con los postulados invocados por De Lee y expuestos anteriormente en este artículo, observamos lo siguiente:

### La episiotomía rutinaria

- “Evita el dolor”. Falso. En lo que respecta al dolor perineal, vaginal severo y a la dispareunia, la revisión no muestra diferencias entre la episiotomía rutinaria y la selectiva. Más aún, el riesgo de sufrir dolor en el grupo al que se le practicó episiotomía en forma selectiva fue 29 % menor que en el grupo de episiotomía rutinaria (13) (Cuadro 1).
- “Previene desgarros”. Falso. El uso rutinario de la episiotomía no disminuye la incidencia de desgarramiento perineal de 3° y 4° grado y su uso restrictivo muestra un menor riesgo de morbilidad incluyendo menor trauma perineal posterior, menor necesidad de sutura de trauma perineal y menos complicaciones en la cicatrización a los 7 días. La evidencia que surge de la revisión nos informa que, por el contrario, el riesgo de desgarramientos perineales severos (3° - 4° grado), cuando se practica una episiotomía selectivamente, es 16 % menor para nulíparas y 29 % menor para multíparas (13). La única ventaja demostrada derivada de la práctica rutinaria, es un riesgo menor de traumatismo perineal anterior, pero si bien la episiotomía reduce el riesgo de desgarramientos anteriores, lo hace a expensas de un aumento en el daño perineal posterior (Cuadro 1).
- “Acorta el parto y por ende disminuye la morbilidad perinatal”. Falso. Sólo un estudio confiable sugiere una reducción en la duración del 2° estadio del parto (20) en tanto que otros estudios encuentran un efecto contrario o nulo sobre este resultado (13). En cuanto a la morbilidad perinatal, el riesgo de depresión moderada al minuto de nacer fue igual para ambos grupos, en tanto el riesgo de ingresar a cuidados especiales para los recién nacidos del grupo de episiotomía selectiva fue 26 % menor que en el grupo de episiotomía rutinaria (13).

## EPISIOTOMÍA DE RUTINA

Cuadro 1

Revisión sistemática sobre el uso de la episiotomía (13).

Efectos de la episiotomía selectiva comparada con la episiotomía rutinaria.

Resultados maternos y neonatales

6 investigaciones clínicas aleatorizadas 6 600 mujeres

Resultados	Efecto más probable de la episiotomía selectiva	Intervalo * de confianza 95 %
- Trauma perineal severo	Reduce 20 %	-45 % +16 %
- Trauma perineal posterior	Reduce 12 %	-16 % -8 %
- Necesidad de reparación de trauma perineal	Reduce 26 %	-29 % -23 %
- Dolor perineal al alta	Reduce 29 %	-52 % +5 %
- Dispareunia 3 meses posparto	Aumenta 2 %	-10 % +16 %
- Complicaciones cicatrizales	Reduce 71 %	-44 % -15 %
- Incontinencia urinaria 3 meses posparto	Reduce 2 %	-21 % +20 %
- Ingresos a cuidados intensivos	Reduce 26 %	-54 % +19 %
- Trauma perineal anterior	Aumenta 79 %	+55 % +307 %

\* Intervalo de confianza 95 %: Representa el rango dentro del cual la verdadera magnitud del efecto puede encontrarse con 95 % de confianza. Ej: La episiotomía selectiva comparada con la rutinaria, reduciría el riesgo de trauma perineal severo en 20 %. Sin embargo, el verdadero efecto de hacer episiotomía selectiva en vez de rutinaria, podría oscilar entre una reducción del trauma perineal severo del 45 % (-45 %), o un aumento del mismo del 16 % (+16 %).

“Previene el prolapso uterino, la ruptura del septum véscico-vaginal y su consiguiente larga cadena de secuelas”, no comprobado. Hasta el momento, no hay investigaciones clínicas aleatorias que hayan evaluado como resultado la presencia de prolapso, dado que su evaluación requeriría un seguimiento a largo plazo, costoso y difícil de implementar.

La evidencia disponible proviene solamente de estudios observacionales.

Un estudio que evaluó la fuerza de la musculatura del piso pélvico mediante la colocación de conos vaginales mostró que las mujeres que habían tenido episiotomía tenían menos fuerza en la musculatura perineal que aquellas que habían tenido partos sin episiotomía pero con desgarros espontáneos (21).

Estudios electromiográficos del piso pélvico, realizados a los 3 meses posparto mostraron que las mujeres primíparas con periné intacto y las que habían tenido cesárea, tenían pisos perineales más fuertes y la recuperación de la musculatura pélvica era más rápida. La recuperación más lenta de la musculatura pélvica se observó en las mujeres que recibieron episiotomía, especialmente si la episiotomía se había extendido a desgarros de tercer o cuarto grado (22). Estudios similares realizados a mujeres nulíparas al 2°-5° día posparto y repetidos

a los 2 meses, mostraron que el parto vaginal causa denervación parcial del piso pélvico en la mayoría de las mujeres. La severidad de la denervación se asociaba con la duración del período expulsivo y con el peso fetal y no hubo asociación con la episiotomía ni con los desgarros perineales (23).

Estudios que evaluaron la musculatura pélvica con un perineómetro introducido en la vagina mostraron que la función de estos músculos está más vinculada con el ejercicio materno que con el tipo de parto (24,25).

En cuanto a la incontinencia urinaria fue evaluada mediante investigaciones clínicas aleatorias a los 3 años luego del parto, y se vio que el riesgo de padecerla no sólo no fue mayor en el grupo de episiotomía selectiva sino que fue 5 % menor comparado con el de episiotomía rutinaria (13).

La información más confiable acerca del efecto de la episiotomía sobre la incontinencia urinaria proviene del estudio de Sleep y col. (14). A los 3 meses posparto el 19 % de las mujeres de ambos grupos experimentaba algún grado de incontinencia urinaria. Tres años más tarde se realizó una encuesta detallada a las mujeres del estudio, que siguió sin encontrar diferencias entre los dos grupos en cuanto a la frecuencia de incontinencia urinaria (19).

El uso restrictivo y juicioso de la episiotomía vs. el uso rutinario, implicaría una reducción del número de episiotomías del 62 %, del trauma perineal posterior del 12 %, del requerimiento de suturas perineales del 27 % y del dolor perineal del 28 % (13).

El uso indiscriminado de la episiotomía configura una innecesaria agresión a la mujer. Además representa un costo de salud también innecesario. Basado en los resultados de esta revisión, Borghi y col. (26) realizaron en Argentina un análisis de costo efectividad de una política de episiotomía restrictiva (27,5 %) comparada con una política de episiotomía rutinaria (73 %). La conclusión fue que, con una política restrictiva de la episiotomía, por cada mujer con un parto vaginal normal hay un ahorro potencial de US\$ 11,63 a US\$ (20,21). Considerando que en Latinoamérica se realizan 11,5 millones de partos anuales, ello significaría un ahorro anual aproximado de 134 millones de dólares. Además, este ahorro podría ser mucho mayor si se consideraran los costos asociados con cada caso evitado de complicaciones en la cicatrización seguido de dolor perineal y finalmente dehiscencia de la herida. Otro análisis de costos fue realizado en Cali, Colombia por Conde Agudelo (comunicación personal). Él calculó que el gasto debido a la realización de episiotomías en exceso fue de 285 332 dólares estadounidenses por año para esa sola ciudad.

Teniendo en cuenta estos argumentos basados en las mejores evidencias científicas disponibles, se concluye que en la actualidad no se justifica la práctica rutinaria de la episiotomía debiéndose recomendar su uso selectivo. Así, países desarrollados han logrado disminuir su utilización, observándose cifras de episiotomía en nulíparas de 28,6 % y 24,5 % en Australia y Suecia respectivamente (9).

### **Opiniones de las mujeres sobre las ventajas y desventajas de la episiotomía**

Al ser el uso de la episiotomía una rutina hospitalaria y depender de una decisión médica, como era de esperar, muchas mujeres creen que es una práctica beneficiosa y necesaria. En una encuesta que realizamos a 100 mujeres en un hospital público de Montevideo, Uruguay, en la cual se les preguntaba si creían necesario el uso de la episiotomía, una proporción muy baja de ellas manifestó que la episiotomía no era una práctica necesaria (11 %). Hubo un 13 % de mujeres que no tuvo una opinión

formada sobre la necesidad de esta intervención. El resto (76 %) justificó su uso (no publicado)

Los resultados de otra investigación realizada por Belizán J. —comunicación personal—, durante el año 2000 en hospitales públicos y privados en Rosario, Argentina, en donde el 91 % de las primíparas recibió episiotomía, mostró que las mujeres aceptan la episiotomía sin basar sus conocimientos en evidencias científicas, que no reciben información sobre la recomendación del uso restrictivo de la misma y que no participan en la toma de decisión de su uso.

Thacker y Banta (10) en su artículo sobre los riesgos y los beneficios de la episiotomía, resumieron sus conclusiones en la siguiente frase: “Si los pacientes estuvieran informados adecuadamente acerca de los beneficios y a la luz de los perjuicios y riesgos demostrados, es poco probable que las mujeres acepten que se les realice la episiotomía en forma rutinaria”.

### **Resistencia al cambio**

Si bien estos resultados presentados procedentes de revisiones sistemáticas de investigaciones clínicas aleatorizadas bien diseñadas, fueron publicados en varias oportunidades y diseminados por varias vías, las tasas de episiotomía permanecen elevadas.

Así, a pesar del dramático descenso en el uso de la episiotomía (64 % en 1980 a 40 % en 1998), esta técnica continúa siendo uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes utilizados en mujeres en EE.UU (1,2 millones de episiotomías en 1998) (27).

Durante la realización del Estudio Argentino de Episiotomía (28) las tasas de episiotomía en una de las maternidades bajaron de 47,9 % a 30,1 %; esta disminución se mantuvo luego del estudio, predominantemente en múltíparas, pero no ocurrió lo mismo en nulíparas. Durante el estudio las tasas de episiotomías en mujeres nulíparas bajaron de 92,2 % a 39,5 %. Sin embargo, cuatro años después de finalizar el estudio y luego de una intensa diseminación de los resultados en contra de la episiotomía rutinaria, las tasas de episiotomía en lugar de disminuir o a lo sumo mantenerse en el valor alcanzado, aumentaron nuevamente a valores del 65,3 % (29).

### **Barreras al cambio**

Las intervenciones basadas en evidencias son subutilizadas a pesar de los extensos esfuerzos para proporcionar información científica a los hospitales latinoamericanos.

¿Por qué, a pesar de la evidencia científica disponible y los esfuerzos en su diseminación, procedimientos innecesarios y aun dañinos se siguen utilizando en la práctica clínica, mientras que otros que son beneficiosos son ignorados?

¿Cuáles son las barreras entre la evidencia y la práctica clínica? Cabana y col. (30) publicaron en 1999, una extensa revisión sistemática sobre las barreras de los clínicos para adherir a procedimientos identificados como beneficiosos contenidos en guías prácticas. Las barreras se clasificaron en 7 categorías generales: barreras que afectan el conocimiento médico (falta de conocimiento y falta de familiaridad), aquellas que afectan las actitudes (por desacuerdo, por ineficacia, por falta de expectativa en los resultados y por inercia de prácticas previas) y aquellas que afectaban el comportamiento (barreras externas).

El estudio de Lomas y col. (31) incluido en la revisión anteriormente citada es el único vinculado al campo perinatal. En él, se identificaron 3 barreras fundamentales para el cambio: dificultad de los clínicos para conseguir la literatura científica, falta de recursos y carencias en la apreciación crítica de la literatura científica.

No hay en la actualidad una intervención claramente identificada que sea capaz de cambiar una práctica con fuerte evidencia en su contra, una vez que dicha práctica ha sido implementada. Múltiples estrategias se han usado para cambiar los comportamientos médicos, con diversos grados de éxito. En Bélgica, Buekenst y col. (32) utilizaron la auditoría y la retroalimentación para facilitar la concientización de los obstetras sobre las variaciones de las tasas de intervención. Sin embargo, tal sistema de retroalimentación pasiva se mostró inefectivo para cambiar las prácticas. El desafío ahora es buscar y evaluar estrategias para lograr un cambio en la política de episiotomía rutinaria.

Existe evidencia proveniente de investigaciones en otros campos de la medicina y desarrolladas en los países industrializados, que apoya el uso de un enfoque multifacético que incluye una combinación de trabajo participativo con líderes de opinión, seminarios, visitas educacionales, recordatorios y auditoría y retroalimentación.

### Posibles estrategias

- Una de las estrategias sería diseminar la información científica y capacitar al personal de salud en la lectura crítica de la literatura. La

medicina basada en las evidencias brinda las herramientas necesarias para alcanzar estos objetivos.

- Por otra parte, es probable que la asistencia del parto sin episiotomía, exija un cambio en la actitud del profesional actuante. Sería necesario capacitar al personal de salud en adquirir las habilidades necesarias para efectuar el parto sin el uso de episiotomía en forma rutinaria.

De comunicación: dirigidas a hacer conocer las evidencias a las usuarias de los servicios de salud. Una estrategia atractiva para comunicar esta información a la población es utilizar los medios de comunicación masiva, como radio y televisión, promoviendo que las mujeres tomen conciencia sobre su derecho de participar en la toma de decisiones de las prácticas médicas que se realizan sobre sus propios cuerpos (27).

El Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP) en conjunto con la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill, Estados Unidos, están iniciando actualmente una investigación cuya meta es evaluar una intervención para implementar prácticas basadas en evidencias entre el personal que asiste partos en Latinoamérica. Se entiende como prácticas basadas en evidencias aquellas que han sido demostradas como efectivas a través de investigaciones clínicas aleatorizadas. El principal objetivo específico de este proyecto es realizar un ensayo clínico controlado aleatorio de una intervención conductual que intentará incrementar el uso de dos prácticas obstétricas basadas en evidencias, el uso selectivo de la episiotomía y el manejo activo del alumbramiento.

La hipótesis principal es que una intervención diseñada para motivar y facilitar el desarrollo, la implementación y el mantenimiento de guías clínicas simples basadas en evidencias, puede aumentar el uso de prácticas entre el personal que asiste partos a nivel hospitalario en Argentina y Uruguay.

### Conclusiones

La justificación del uso rutinario de la episiotomía surgió a principios del siglo XX, basado en creencias personales y sin una justificación científica que avalara esta recomendación. Esto llevó a la incorporación de la misma en la práctica diaria siendo una rutina sobre todo en las mujeres durante su primer parto. A partir del año 1985 se generaron una serie de investigaciones de buen diseño experimental que buscaban comprobar si los

argumentos que se esgrimían justificando su uso rutinario eran válidos. La serie de investigaciones realizadas demostró que la episiotomía no debe utilizarse en forma rutinaria dado que no presenta beneficios ni para la mujer ni para el recién nacido.

A partir de ellas surgen recomendaciones nacionales e internacionales, incluso desde la Organización Mundial de la Salud, que recomiendan un uso restringido de la misma. Como consecuencia de ello, en varios países desarrollados se ha producido una disminución en el uso de la episiotomía y asimismo reacciones mundiales sobre la agresión innecesaria a la mujer, llegándose incluso a decir que la episiotomía es una mutilación genital (33,34).

### Recomendaciones para la práctica clínica

Estudios de alta calidad publicados previamente brindan fuerte evidencia de que la episiotomía no debe ser efectuada en forma rutinaria. Su uso debería restringirse a situaciones clínicas específicas.

En algunas instituciones la episiotomía es una práctica habitual a pesar que los datos disponibles hace más de una década muestran que no mejora los resultados. Esto sugiere que se necesitan intervenciones que cambien el comportamiento de los profesionales.

### REFERENCIAS

1. Parvin T. Care of the perineum. *Trans Am Gynecol Soc* 1882;7:145-154, Discussion 154-157.
2. David M. Wererfand den Dammschnitt? Zur Geschichte der Episiotomie [Who invented the episiotomy? On the history of episiotomy]. *Zentralbi Gynakol* 1993; 115:188-193.
3. Nugent F. The primiparous perineum after forceps delivery. *Am J Obstet Gynecol* 1835;30:249-256.
4. Broomall A. The operation of episiotomy as a prevention of perineal ruptures during labor. *Am J Obstet Dis Women Children* 1878;11:517-525; 605-607.
5. Créde C, Colpe E. Ueb er die Zweckmässigkeit der einseitigen seitlichen incision beim Damm-schutzverfahren. *Arch Gynaekol* 1884;24:148-168.
6. Stahl F. Concerning the principles and practice of episiotomy-Why central preferable to lateral. *Ann Gynaecol Paediatr* 1895;8:674-677.
7. Pomeroy RH. Shall we cut and reconstruct the perineum for every primipara? *Am J Obstet Dis Women Children* 1918;78:211-220; Discussion 295-297.
8. DeLee JB. The prophylactic forceps operation. *Am J Obstet Gynecol* 1920;1:24-44; Discussion 77-80.
9. Althabe F, Belizán JM, Bergel E. Episiotomy rates in Latin American primiparous women: Hospital-based descriptive study. *BMJ*. En prensa.
10. Thacker S, Banta HD. Benefits and risks of episiotomy: An interpretative review of the English language literature, 1860-1980. *Obstet Gynecol Surv* 1983;38:322-338.
11. Woolley RJ. Benefits and risks of episiotomy: A review of the english-language literature Since 1980. Part I. *Obstet Gynecol Surv* 1995;50(11):806-820.
12. Woolley RJ. Benefits and risks of episiotomy: A review of the english-language literature Since 1980. Part II. *Obstet Gynecol Surv* 1995;50(11):821-835.
13. Carroli G, Belizan J. Episiotomy for vaginal birth (Cochrane Review). En: *The Cochrane Library*, Issue 3, Oxford: Update Software 2001.
14. Sleep J, Grant AM, Garcia J, Elbourne DR, Spencer JAD, Chalmers I. West Berkshire perineal management trial. *BMJ* 1984;289:587-590.
15. Eltorkey MM, Al Nua'im MA, Kurdi AM, Sabagh TO, Clarke F. Episiotomy, elective or selective: A report of a random allocation trial. *J Obstet Gynaecol* 1994;14:317-320.
16. Harrison RF, Brennan M, North PM, Reed JV, Wickham EA. Is routine episiotomy necessary? *BMJ* 1984;288:1971-1975.
17. House MJ, Cario G, Jones MH. Episiotomy and the perineum: A random controlled trial. *J Obstet Gynaecol* 1986;7:107-110.
18. Klein MC, Gauthier RJ, Jorgensen SH, Robbins JM, Kaczorowski J, Johnson B, et al. Does episiotomy prevent perineal trauma and pelvic floor relaxation? *Online J Curr Clin Trials* 1992;Doc 10.
19. Sleep J, Grant AM. West Berkshire perineal management trial: Three year follow up. *BMJ* 1987;295:749-751.
20. Reynolds JL, Yudkin PL. Changes in the management of labour: 1. Length and management of the second stage. *Can Med Assoc J* 1987;136:1041-1045.
21. Rockner G, Jonasson A, Olund A. The effect of mediolateral episiotomy at delivery on pelvic floor muscle strength evaluated with vaginal cones. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1991;70:51-54.
22. Klein MC, Gauthier RJ, Jorgensen SH, Robbins JM, Kaczorowski J, Johnson B, et al. Does episiotomy prevent perineal trauma and pelvic floor relaxation: (article). *Online J Curr Clin Trials* (serial online) 1992 Jul 1; 2 (Document N° 10): (6019 words; 65 paragraphs). I figure; 6 tables.
23. Allen RE, Hoster GL, Smith ARB, Warrell DW. Pelvic floor damage and childbirth: A neurophysiological study. *Br J Obstet Gynaecol* 1990;97:770-779.
24. Barter R. Median episiotomies and complete perineal lacerations. *Am J Obstet Gynecol* 1960;80:654-662.
25. Gordon H, Logue M. Perineal muscle function after childbirth. *Lancet* 1985;2:123.
26. Borghi J, Fox-Rushby J, Bergel E, Carroli G, Abalos E, Hutton G. Health care to improve the outcomes of labour, delivery and the post-partum period-part 2:

- Predicting cost-effectiveness from a Cochrane review of effectiveness. Report for the Global Forum for Health Research. En prensa.
27. Hall MJ, Popovic JR. 1998 summary: National Hospital Discharge Survey. Advance Data from Vital and Health Statistics; n° 316. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, 2000.
  28. Argentine Episiotomy Trial Collaborative Group. Routine vs selective episiotomy: A randomised controlled trial. *Lancet* 1993;342:1517-1518.
  29. Belizan JM, Carroli G. Routine episiotomy should be abandoned. *BMJ* 1998;317:1389.
  30. Cabana MD, Rand CS, Powe NR, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, et al. Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement. *JAMA* 1999 Oct 20;282(15):1458-1465.
  31. Lomas J, Enkin M, Anderson GM, Hannah WJ, Vayda E, Singer J. Opinion leaders vs audit and feedback to implement practice guidelines. Delivery after previous cesarean section. *JAMA* 1991;265(17):2202-2207.
  32. Buekens P, Boutsen M, Kittel F, Vandenbussche P, Dramaix M. Does awareness of rates of obstetric interventions change practice? *BrMedJ* 1993;306:623.
  33. Girard M. Episiotomy: A form of genital mutilation. *Lancet* 1999;354:595.
  34. Wagner M. Episiotomy: A form of genital mutilation. *Lancet* 1999;353:1977.

Correspondencia: Dra. Gisette Tomasso  
 Hospital de Clínicas, piso 16. Casilla de Correo 627  
 11000 Montevideo Uruguay  
 Fax: +598 2 4872593 Teléfono: + 598 2 4872929  
 tomassom@clap.ops-oms.org

## Otras tecnologías nuevas

En naciones industrializadas, las “Tecnologías de reproducción asistida” (TRA) consiste en el uso de equipo y exámenes costosos para ayudar a parejas infértiles a concebir un hijo. Una de esta tecnologías es la fecundación *in vitro*, en la cual el óvulo y el espermatozoide se unen fuera del cuerpo, y luego los óvulos fecundados se implantan en el útero. Aunque la técnica ha ayudado a muchas parejas a tener hijos saludables, también ha planteado cuestiones serias. ¿Deben estas tecnologías estar al alcance de las parejas casadas únicamente o también de mujeres solteras? ¿Se deben permitir a mujeres y hombres fértiles donar óvulos y espermatozoides para que las parejas infértiles puedan tener hijos? ¿Se debe pagar a estos donantes? Una vez que el óvulo ha sido fecundado, ¿es el grupo de células resultante una persona en potencia, o una persona con los mismos derechos que cualquier otra?

La cuestión de la condición del embrión se ha tornado en el punto central de recientes debates acerca de la ética de la investigación de células pluriopotenciales. Este tipo de células —las células “maestras” del cuerpo pueden producir millones de células genéticamente idénticas y transformarse en

cualquier tipo de células del cuerpo— pueden usarse para regenerar tejidos u órganos lesionados, o para encontrar nuevas curas para una variedad de trastornos y enfermedades. Este tipo de células pueden obtenerse de adultos, pero los científicos han dicho que las de embriones son más útiles y versátiles.

Algunos críticos han señalado que obtener células de embriones equivaldría a destruir una vida humana, pero algunos científicos han argumentado que las células se obtendrían de embriones sobrantes creados en laboratorios para parejas infértiles que desean tener hijos. Los investigadores dicen que, dado que se crean más embriones que los que se implantan realmente, se pueden usar las células de los embriones para mejorar el tratamiento o la cura de la enfermedad de Alzheimer, diabetes y otras afecciones debilitantes.

Además de afectar a la rapidez con que se pueden elaborar nuevas curas o tratamientos de salud más baratos, el resultado del debate de las células pluriopotenciales en Estados Unidos también podría afectar a los países en desarrollo de otras maneras. Por ejemplo, si se prohíbe la investigación de células

pluropotenciales en Estados Unidos, ésta de podría llevar a cabo en otros países tal vez en el mundo en desarrollo.

Otra controversia de las tecnologías de reproducción asistida es la “reducción selectiva”. Dado que se implantan varios embriones para aumentar las probabilidades de que la pareja tenga un hijo, pueden ocurrir múltiples nacimientos. Algunas parejas han elegido en su lugar la reducción selectiva- la destrucción de ciertos números de embriones mediante la inyección de potasio en el primer trimestre de embarazo.

Los científicos previenen que en el futuro podrán detectar los embriones humanos que tienen anomalías cromosómicas y enfermedades genéticas antes de la implantación. También esperan poder modificar el material genético. Algunos científicos señalan que esto podría prevenir enfermedades como diabetes, la hipertensión y la esquizofrenia, pero otros dicen que el procedimiento podría ser objeto de abuso por parte de padres que quieren tener hijos con características particulares, como el color de los ojos y de pelo o mayor inteligencia.

Una nueva técnica elaborada en el Instituto de Genética y FIV en Estados Unidos tal vez pueda garantizar el sexo de una criatura. La técnica consiste en aislar el espermatozoide que va a producir un embrión femenino (el espermatozoide que lleva el cromosoma X). La técnica, que actualmente se está evaluando en ensayos clínicos, tiene la ventaja de permitir a las parejas determinar el sexo de su hijo antes, y no después, de que el óvulo sea fecundado, y podría usarse para prevenir trastornos genéticos como la hemofilia o la distrofia muscular. Estas condiciones son producidas por defectos del cromosoma X y afectan principalmente a los varones. Otros científicos han conjeturado que la nueva técnica podría usarse como instrumento para la selección del sexo. “A la larga, hay que preguntarse si se van a poder obtener estuches para la selección del sexo en una farmacia”, opina Ian Craft, profesor de la Clínica de Fertilidad de Londres en el Reino Unido.

Barbar Barnett

#### REFERENCIA

Barnett B. Network en español. 2001;21(2):25-26.

---

## FE DE ERRATA

En el trabajo: Embarazo molar repetido. Caso clínico, publicado en Rev Obstet Ginecol Venez 2002;62(1):39-41, por error involuntario de la Dra. Leonor Zapata, primera autora del mismo, fue omitido el nombre del Dr. José Vidal, uno de los coautores.

Ofrecemos excusas a nombre de la Dra. Zapata y reproducimos en la página 140 de este número la página frontal del mismo.