

TALLER DE SUTURAS

Docentes: Pilar Ferrer de Sant Jordi Muntaner,
Carmen Alfaro Pozo, Carmen Herrero Orenga

2012

ANTECEDENTES

La mortalidad materna a nivel mundial ha disminuido de forma significativa en la última década. Sin embargo, a pesar de esta importante caída en la mortalidad materna, todavía existe una considerable morbilidad materna asociada al proceso del parto.

En cuanto a las lesiones perineales producidas durante el parto podríamos decir que nos encontramos ante un problema mayor de salud que afecta a millones de mujeres en todo el mundo.

Aproximadamente 3 millones de mujeres dan a luz cada año en Estados Unidos, muchas de ellas presentan trauma perineal debido a la realización de una episiotomía, a la presencia de un desgarro perineal espontáneo o a una combinación de ambos. En España, la tasa anual de partos es algo menor de medio millón en el 2006 según datos del INE.

La mayoría de las mujeres experimentan cierto grado de dolor o incomodidad a corto plazo tras un parto vaginal. Un porcentaje llamativo, tanto como el 91%, de las mujeres que han dado a luz manifiestan tener al menos un síntoma clínico persistente a las 8 semanas después de un parto vaginal normal, y hasta el 15% continuarán con molestias a largo plazo, tales como dispareunia superficial a los tres años de haber tenido un parto vaginal.

Esta morbilidad materna a corto y largo plazo asociada a la lesión y reparación del periné puede producir problemas graves físicos, psicológicos y sociales, afectando a la capacidad de la mujer para amamantar y atender correctamente a su nuevo hijo. Es para nuestra profesión una preocupación prioritaria el estado global de salud de la mujer que ha conseguido un parto espontáneo sin o con un trauma perineal mínimo ya que sabemos que las mismas presentan mejor estado de salud postparto que aquellas que han sido sometidas a una cesárea o a un parto instrumentado.

Bien es cierto que la morbilidad materna atribuible al parto, permanece relativamente poco documentada y ha sido escasamente investigada. Resulta sorprendente que un procedimiento quirúrgico tan frecuente como la reparación perineal tras el parto sea objeto de tan escaso interés en la literatura científica. Las razones por esta aparente falta de interés científico en el tema pueden explicarse por la habitual ausencia de perspectiva clínica que resulta en la morbilidad materna. En efecto, los síntomas clínicos ocasionados por el trauma perineal muchas veces permanecen desconocidos para el obstetra o la matrona que realizó la reparación, y se cree, en la mayoría de los casos, que se resolverán con el tiempo, no dándoles por ello particular importancia.

Sin embargo es fundamental tener en consideración que esta morbilidad asociada al parto es potencialmente reducible y puede prevenirse beneficiando a millones de mujeres.

ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA PERINEAL

Las estructuras perineales son con frecuencia dañadas durante el parto. A pesar de ello, desgraciadamente su reparación es a menudo inadecuada, en gran parte debido al conocimiento subóptimo de la anatomía del periné por parte de los profesionales.

Es importante conocer que la medida media del cuerpo perineal es de 3,9 cm, sin encontrar diferencias significativas entre las mujeres nulíparas o multíparas. Un cuerpo perineal de una longitud de 2,5 cm o menos tiene un riesgo significativamente mayor de presentar un desgarro severo durante el parto vaginal (hasta 10 veces mayor) comparado con una longitud del cuerpo perineal de más de 2,5 cm. Las mujeres con cuerpos perineales cortos también presentan un riesgo mayor de parto instrumental. Otros expertos como Aytan proponen como longitud crítica los 3 cm considerando que en cuerpos perineales de menos de esta medida incrementa el riesgo de desgarros de tercer y cuarto grado, indistintamente del tipo de episiotomía empleada (media o mediolateral).

El cuerpo tendinoso del periné o núcleo fibroso central del periné es un complejo fibromuscular en el que se insertan distintas estructuras. Forma el punto central entre los triángulos urogenital y anal del periné (*Figuras 1 y 2*).

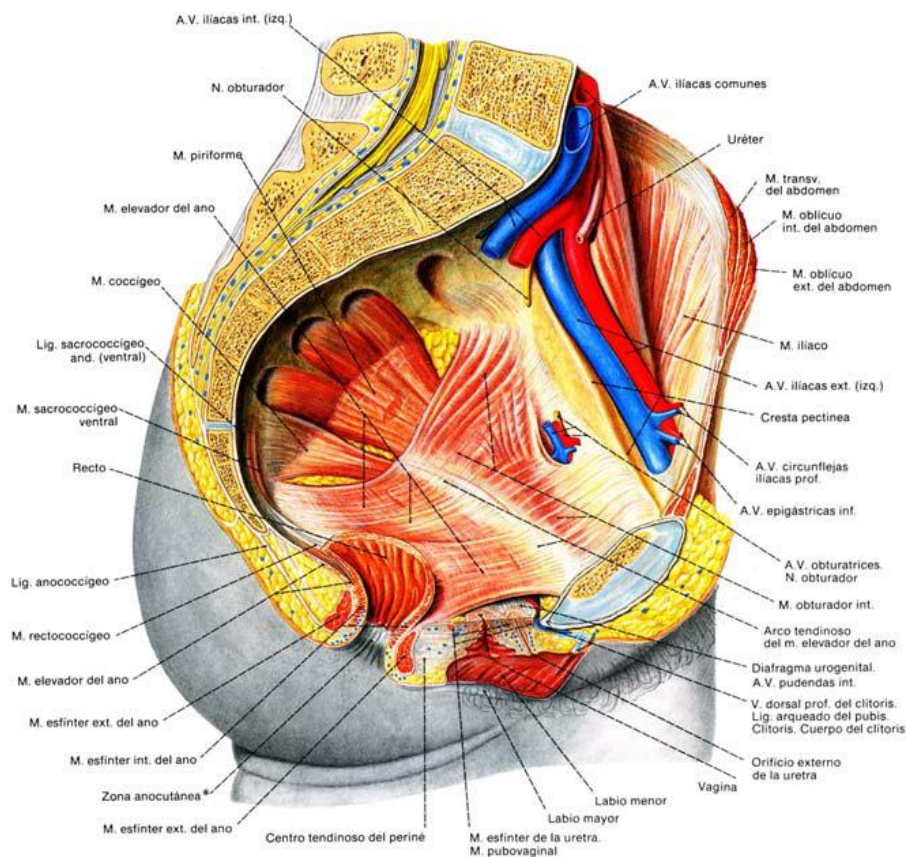


Figura 1. Musculatura de la pared lateral y suelo de la pelvis. Núcleo central del periné. (Sobotta; Atlas de Anatomía Humana)

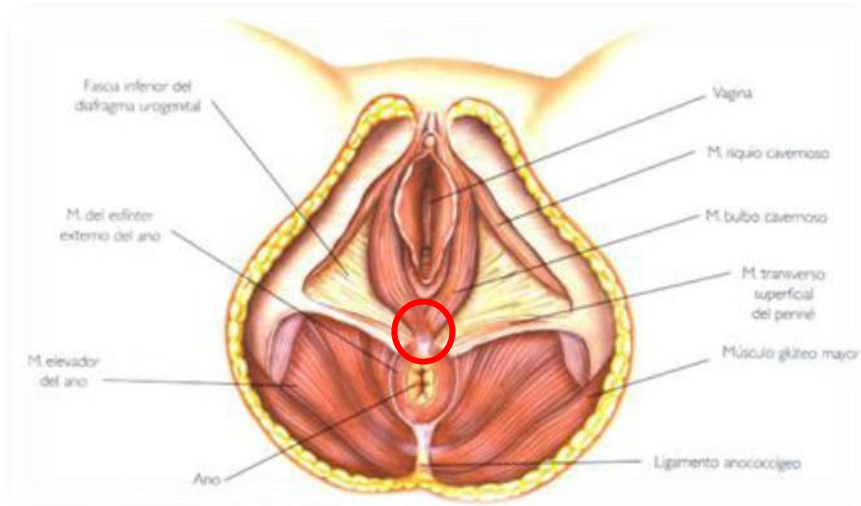


Figura 2. Músculos perineales del diafragma pelviano y urogenital. Marcado el núcleo fibroso del periné. (Tomado de MP. Cambra Linés)

Sus límites anatómicos son: cefálicamente el septo rectovaginal (la fascia de Denonviellers), caudalmente la piel del periné, anteriormente la pared posterior de la vagina, posteriormente la pared anterior del ano y del recto, y lateralmente las ramas isquiáticas.

El cuerpo tendinoso del periné está desprovisto de tejido graso subcutáneo. Tras eliminar el tejido graso subcutáneo de los triángulos adyacentes urogenital y anal, se puede explorar la anatomía del cuerpo fibroso perineal.

El piso inferior (caudal) está formado por los músculos bulbocavernosos, (a ambos lados y profundos a los labios mayores y al introito vaginal), y por el músculo transverso superficial del periné. A este nivel también se encuentra la porción subcutánea del esfínter anal externo (Figura 3). El piso superior (craneal) está formado por las fibras profundas del esfínter anal externo y la porción puborrectal del músculo elevador del ano.

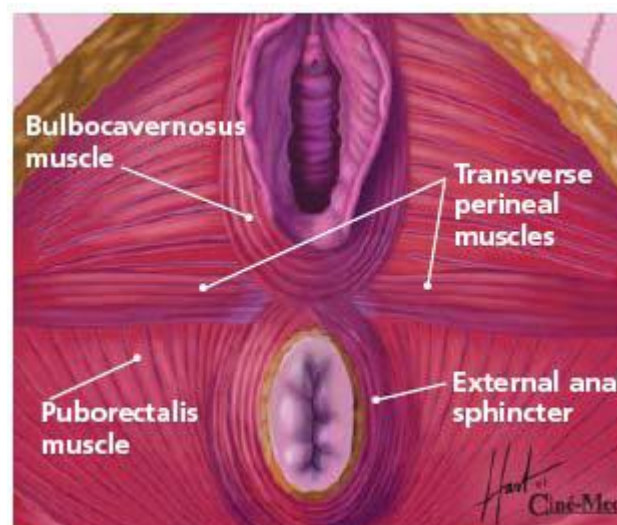


Figura 3. Músculos del cuerpo tendinoso del periné. (Tomado de Leeman 2003)

Anteriormente, el núcleo del periné está firmemente adherido a la *muscularis* de la mucosa vaginal; se inserta en su parte anterior al hueso púbico por los músculos puborrectal y pubovaginal.

Lateralmente, está anclado a las ramas isquiáticas por el músculo transverso superficial del periné, y sus bordes laterales superiores se anclan a las porciones pubococcígea, pubovaginal y puborrectal del grupo de músculos que constituyen el elevador del ano.

En el límite posterior y superior, el cuerpo perineal comunica con la vaina fibrosa del esfínter anal interno, a nivel de la unión anorrectal del canal anal.

El complejo del esfínter anal descansa sobre la parte inferior del cuerpo tendinoso del periné. Está formado por el esfínter anal externo, el esfínter anal interno y el componente puborrectal del músculo elevador del ano (*Figura 4*).

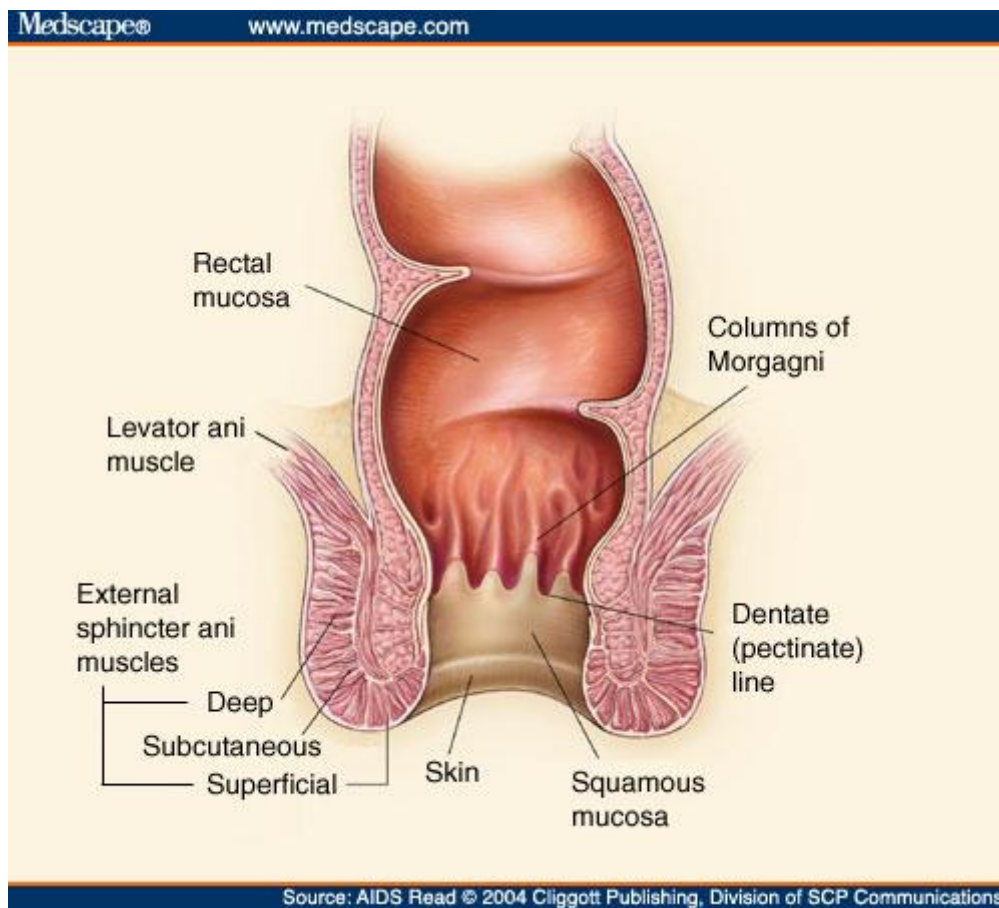


Figura 4. Complejo del esfínter anal: Esfínter anal externo y sus componentes profundo, superficial y subcutáneo, esfínter anal interno y elevador del ano (porción puborrectal).
(Medscape; Ryan DP, Compton CC, Mayer RJ)

El esfínter externo se compone a su vez de tres partes: componentes profundo, superficial y submucoso. Los dos primeros, los componentes profundo y superficial, rodean el esfínter anal interno. El componente submucoso del esfínter externo se localiza por debajo (caudal) del esfínter anal interno. El esfínter interno es una continuación de las fibras longitudinales musculares del recto; está formado por músculo liso y rodea el canal anal en una longitud de unos 2 a 4 cm., situándose entre la mucosa anal y el esfínter anal externo. Su grosor medio es de 1,5 a 4 mm.

El esfínter anal externo está formado por músculo estriado y es innervado por el nervio pudendo. Su longitud media es de unos 2 cm. Característicamente, ambos esfínteres se solapan en una distancia media de unos 1,7 cm.

La continencia anal se mantiene gracias a una compleja interacción de nervios y músculos viscerales y somáticos. La actividad tónica del esfínter anal interno normalmente mantiene el ano cerrado y es el máximo responsable de la continencia anal. Aunque el esfínter anal externo es un músculo voluntario tiene cierta actividad continua; contribuye a la continencia fundamentalmente en situaciones de aumento de la presión intraabdominal.

La continencia se mantiene cuando el complejo esfinteriano anal permanece estructural y funcionalmente intacto. El traumatismo directo durante el parto, o la lesión del nervio pudendo pueden alterar su anatomía o fisiología desencadenando síntomas de incontinencia anal. Cuando se daña el esfínter externo, la urgencia defecatoria es el síntoma prioritario; si la lesión afecta también el esfínter interno la incontinencia suele empeorar, con incapacidad para controlar el paso de heces y gases.

IMPORTANCIA CLÍNICA DEL CUERPO TENDINOSO PERINEAL

Las funciones clínicas del núcleo fibroso central del periné son múltiples; por ello, cuando su anatomía se ve modificada o dañada durante el parto (bien sea por traumatismo espontáneo o tras la realización de una episiotomía), su funcionalidad puede verse alterada dando lugar a manifestaciones clínicas en cualquiera de estos campos:

1. Anclaje del canal anal.
2. Anclaje de la vagina.
3. Prevención del ensanchamiento del hiato urogenital.
4. Barrera física entre a vagina y el recto.
5. Mantiene la plataforma del orgasmo.
6. Mantiene la continencia de orina.
7. Mantiene la continencia anal.

LESIONES PERINEALES OBSTÉTRICAS

El embarazo y el parto modifican la anatomía y función del suelo pélvico. Hablamos tanto de traumatismos en el tracto genital visibles en el momento del parto, hasta lesiones ocultas de los nervios y estructuras musculares del suelo pélvico.

Las disfunciones ocasionadas por la lesión del suelo pélvico son multifactoriales y muy frecuentes e incluyen incontinencia urinaria y anal, cambios anatómicos, disfunción sexual y dolor perineal.

Nos gustaría dejar constancia de que las lesiones perineales obstétricas no dependen de la destreza o la protección que ejerza la matrona sobre el periné ya que existe suficiente evidencia de que la técnica "hands off", tan usada en obstetricia, no aumenta el número ni la gravedad de desgarros perineales.

TIPOS DE LESIONES PERINEALES OBSTÉTRICAS

Desgarros perineales.

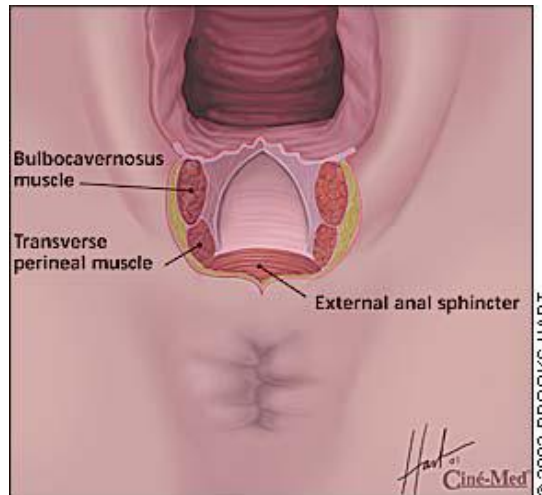
Son sin duda la complicación más frecuente dentro de la morbilidad materna asociada al parto. Más de un 65% del total de las puérperas con un parto vaginal normal y hasta un 83% en las mujeres primíparas que han tenido embarazos y partos de bajo riesgo presentan cierto grado de lesión perineal, ya sea un desgarro o bien una episiotomía; y miles de mujeres diariamente requerirán la reparación del periné tras un parto vaginal.

Tradicionalmente los desgarros perineales se han clasificado en cuatro grados.

Así por ejemplo, William's Obstetrics y Cabero Roura en sendos tratados de Obstetricia definen la siguiente clasificación (*Figura 6*):

Desgarros de primer grado: sólo afectan a los tejidos superficiales del cuerpo perineal. Lesionan la horquilla vulvar, la piel perineal y la mucosa vaginal sin comprometer la fascia ni el músculo subyacente.

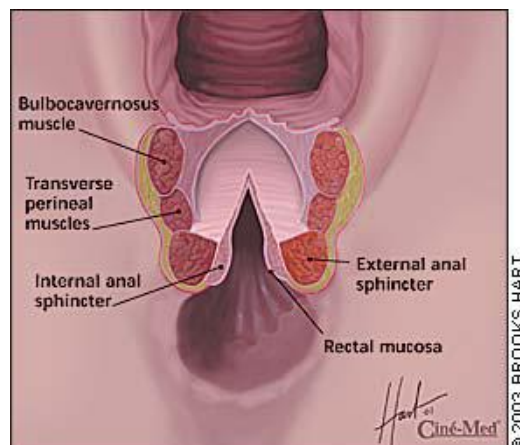
Desgarros de segundo grado: incluyen a todo el cuerpo perineal, sin alcanzar el esfínter anal. Además de las estructuras anteriores, incluyen los músculos perineales y la fascia, sin compromiso del esfínter anal.



Desgarro II grado

Desgarros de tercer grado: abarcan la piel, la mucosa vaginal, el cuerpo perineal y la musculatura del esfínter anal.

Desgarros de cuarto grado: se extienden a la mucosa anorrectal y exponen la luz del recto.



Desgarro IV grado

Sultan propuso la siguiente clasificación descriptiva que ha sido aprobada por el Royal College of Obstetricians and Gynaecologists de Reino Unido e incorporada a sus guías de actuación:

Desgarros de primer grado: Laceración de la mucosa vaginal o de la piel.

Desgarros de segundo grado: afectación del periné que incluye la musculatura perineal, pero no el esfínter anal.

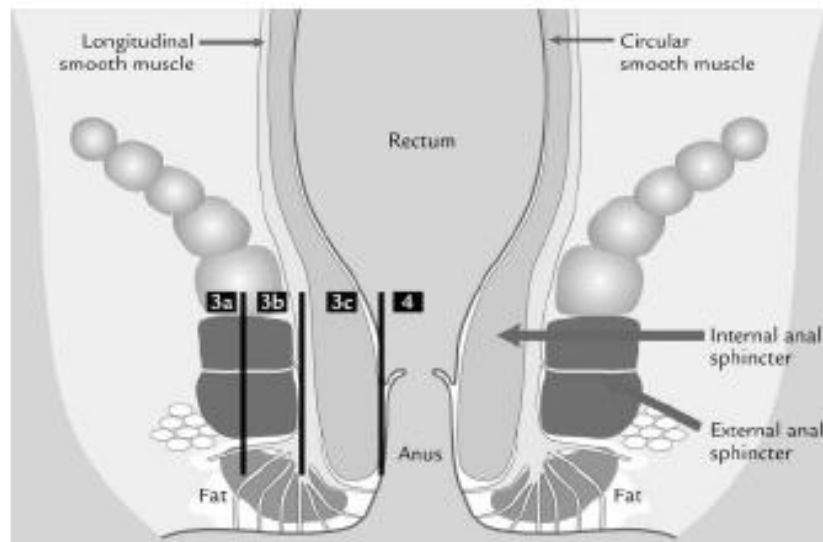
Desgarros de tercer grado: Lesión del periné que incluye el complejo del esfínter anal.

3a: Desgarro de menos del 50% del grosor del esfínter anal externo.

3b: Desgarro de más del 50% del grosor del esfínter anal externo.

3c: Desgarro que incluye el esfínter interno (además del externo).

Desgarros de cuarto grado: Lesión del periné afectando el complejo del esfínter anal (interno y externo) y la mucosa anorrectal.



Clasificación de los desgarros perineales según Sultan.
(Aceptada por el RCOG). (Tomada de Fernando 2006)

El RCOG recomienda emplear esta clasificación para describir cualquier tipo de lesión perineal obstétrica (recomendación de grado C); aconsejando que ante la duda en la graduación de un desgarro de tercer grado se opte siempre por asignar la clasificación más alta, mejor que a la baja.

CÓMO REPARAR LOS DESGARROS

Laceraciones labiales y vaginales.

Son más frecuentes cuando no se realiza episiotomía. Son generalmente longitudinales. La mayor parte de ellas suelen ser superficiales, pero algunas pueden profundizar y extenderse hasta la fosa pararrectal, y muy raramente pueden extenderse hasta la cavidad peritoneal.

Habitualmente no precisan reparación quirúrgica, aunque sí una adecuada inspección cuidadosa de la vagina y del recto para descartar la existencia de desgarros de mayor grado o la presencia de desgarros de la mucosa anal. Si precisan ser reparadas se realiza habitualmente con suturas continuas entrecruzadas con material monofilar reabsorbible de rápida absorción.

El sangrado vaginal incontrolado debido a múltiples laceraciones vaginales puede ser tratado con un taponamiento compresivo de la vagina durante las 24 horas consecutivas al parto.

Desgarros de II grado:

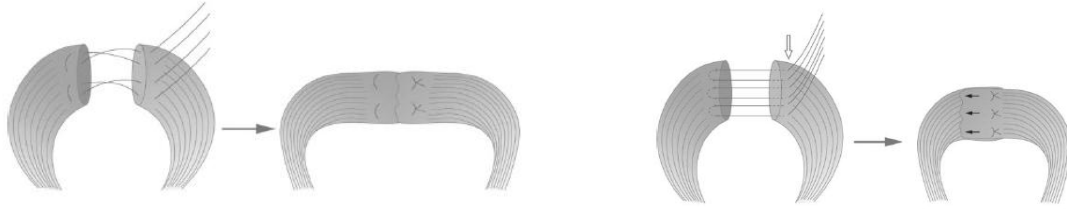
Se identifica el ángulo del desgarro vaginal y se anuda una sutura de material reabsorbible 1 cm por encima del mismo. Si el ángulo queda muy profundo en el fórnix de la vagina, la sutura se anuda en la parte visible lo más distalmente posible, y se aplica tensión del hilo para facilitar la visibilidad del ángulo. Se cierra la mucosa vaginal y la fascia rectovaginal desgarradas con una sutura continua no cruzada, desde el ápex hasta el anillo himeneal donde se vuelve a anudar. Puede hacerse una sutura continua entrecruzada si se desea más hemostasia en los tejidos. La sutura debe incluir la fascia rectovaginal porque aporta soporte a la pared posterior de la vagina.

Un abordaje alternativo en la reparación del cuerpo perineal es hacer una técnica de sutura continua, de forma que, tras reparar la mucosa vaginal se introduce la sutura en la profundidad del plano muscular y después de aproximar la musculatura perineal se anuda por debajo del anillo himeneal.

Desgarros de tercer grado:

Para la reparación de los desgarros de tercer grado es necesario aproximar por separado el complejo del esfínter anal (esfínter externo e interno) (*Figura 10*), así como la mucosa rectal en los desgarros de cuarto grado (ver apartado de incontinencia anal). Los músculos perineales, la vagina y la piel del periné se suturan de manera idéntica a la descrita para los desgarros de segundo grado.

Existen dos métodos reconocidos para la **reparación del esfínter anal externo** lesionado: la reparación término-terminal y la reparación con superposición:



Reparación del esfínter anal externo por las técnicas término-terminal (derecha) y por superposición (izquierda). (Tomado de Fernando R. 2006)

La técnica más empleada por los obstetras es la aproximación término-terminal, a pesar de no estar descrita habitualmente en los libros de texto y tratados de Obstetricia. Tradicionalmente, la técnica término-terminal aproxima los extremos desgarrados del músculo en cada uno de los cuatro cuadrantes (a las 12, 3, 6 y 9 horas) empleando suturas interrumpidas que engloban la cápsula y el músculo. La reparación término-terminal puede realizarse con puntos de sutura “en ocho”, que son hemostáticos y pueden causar isquemia de los extremos musculares desgarrados del esfínter, o preferiblemente con puntos de “colchonero”.

La aproximación término-terminal del esfínter anal externo obtiene buenos resultados a corto plazo, con un nivel de satisfacción clínica de un 94% de las mujeres; sin embargo, los síntomas se deterioran con el tiempo. En el seguimiento a largo plazo, a los 3 meses de una reparación primaria término-terminal pueden ser objetivados por ecografía endoanal defectos residuales del esfínter anal hasta en un 90% de las pacientes; incluso a pesar de una corrección primaria aparentemente satisfactoria, se han demostrado tasas de fracaso observado en ecografía en torno al 50%. Un 30-61% de las pacientes intervenidas muestran síntomas de incontinencia anal a largo plazo.

Una técnica alternativa es la reparación del esfínter anal por superposición. Esta técnica es preferida por los cirujanos colorrectales para la reparación secundaria del esfínter anal. El método de superposición une los extremos del esfínter suturándolos mediante la superposición de un extremo sobre el otro con una sutura cruzada “de colchonero”, lo que da lugar a un área de contacto más amplia entre los tejidos de los extremos desgarrados. Tras identificar y disecar ambos extremos del esfínter anal se suturan de forma que la porción proximal del extremo colocado en la parte superior descansa sobre la porción distal del extremo situado en la parte inferior. En aquellos casos en los que el esfínter anal interno está afectado, en general su reparación suele realizarse en bloque, como si formara parte del esfínter anal externo, por las dificultades técnicas.



Técnica de superposición para la reparación del esfínter anal externo. (Tomada de Leeman L. 2003)

Una reciente revisión publicada en la Cochrane Database of Systematic Reviews por Fernando y cols. para comparar la efectividad de la reparación de una lesión del esfínter anal con la técnica de superposición versus la reparación término-terminal, concluye que la reparación inmediata primaria por superposición parece asociarse con una disminución del riesgo de urgencia defecatoria, de la puntuación de incontinencia anal y del deterioro de los síntomas de incontinencia anal.

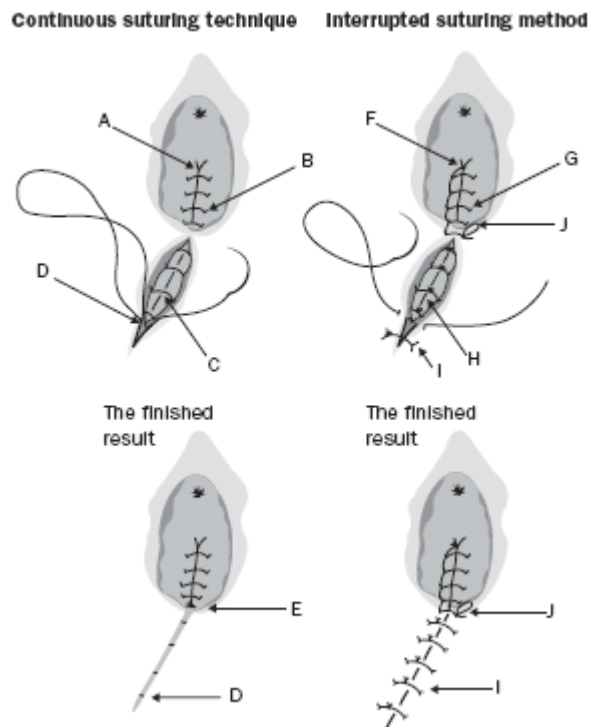
Desgarros de IV grado.

En los desgarros de cuarto grado hay que suturar además la mucosa rectal. Para ello, se identifica el ápex de la mucosa rectal y se aproximan los bordes con una sutura muy fina reabsorbible (por ejemplo Poliglactin 4-0) continua o interrumpida; los puntos se anudan en la luz anal y se darán muy próximos entre sí. Se realiza una sutura submucosa procurando no atravesar el grosor completo de la mucosa para evitar la formación de fístulas y se continúa hasta el borde anal (hasta el periné). El riesgo más importante en la sutura de la mucosa anal es el eventual desarrollo de una fístula anovaginal o rectovaginal.

Es aconsejable en los desgarros severos que afecten el complejo del esfínter anal hacer profilaxis antibiótica intraoperatoria con una dosis intravenosa de un antiinfeccioso de amplio espectro (por ejemplo, una cefalosporina de segunda o tercera generación y metronidazol) que se continúa en el postoperatorio hasta completar una semana.

TÉCNICAS DE REPARACIÓN DE LOS DESGARROS

Técnica continúa versus interrumpida:



Técnica de sutura continua (izquierda) y técnica interrumpida (derecha) para la reparación perineal y su resultado final.

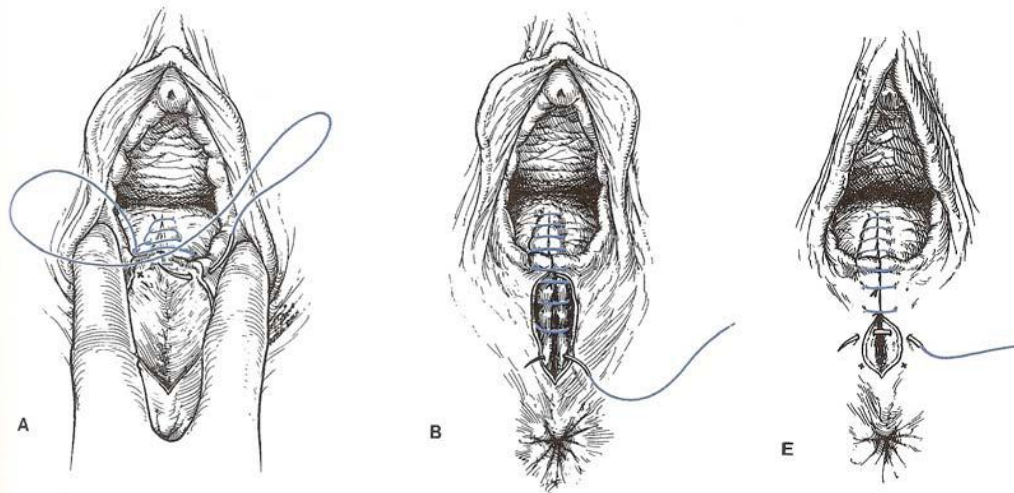
- 1.- *Técnica continua*: El primer punto se inserta por encima del ápex de la incisión de la vagina, con el fin de asegurar la hemostasia de cualquier punto sangrante que no sea visible (A). La mucosa vaginal (B), los músculos perineales profundos y superficiales (C) y la piel (D) se aproximan con una sutura continua sin tensión, no entrecruzada.
- 2.- *Técnica interrumpida*: Implica reparar el periné en tres capas consecutivas: una primera sutura continua entrecruzada de la mucosa vaginal (G), comenzando igualmente por el ángulo de la incisión vaginal (F), y terminando a nivel de la horquilla vulvar (J) donde se anuda. A continuación se aproximan los músculos perineales profundos y superficiales con una sutura interrumpida (H); y finalmente se aproxima la piel con una sutura interrumpida transcutánea (I).
(Tomado de Kettle C., 2002)

Sutura interrumpida:

La sutura interrumpida consiste en una reparación perineal realizada en tres capas consecutivas; es el tipo de sutura tradicionalmente empleado.

Comprende una sutura continua entrecruzada que cierra la mucosa vaginal desde el ángulo de la episiotomía hasta anudarse en el anillo himeneal. Comienza por encima del ápex de la incisión vaginal para hacer hemostasia de posibles puntos sangrantes no visibles; y se realiza entrecruzada porque, además de ser más hemostática, una sutura continua no entrecruzada supuestamente puede causar un acortamiento de la vagina en caso de aplicar demasiada tensión, si bien no existen estudios controlados realizados que hayan investigado esta teoría. A continuación el plano muscular superficial y profundo se aproxima con varios puntos sueltos interrumpidos, en una o dos capas. La piel del periné se aproxima con una sutura transcutánea interrumpida.

Con esta técnica de sutura, habitualmente se emplean tres unidades de material de sutura. En general se emplea Poliglactin 910 rápidamente reabsorbible, de calibre 0 para el epitelio vaginal, calibre 1 para el plano muscular y calibre 2/0 para la piel



Reparación tradicional de una episiotomía (técnica interrumpida).

A. Sutura continua entrecruzada de mucosa vaginal. B. Sutura interrumpida de plano muscular.
C. Sutura transcutánea interrumpida de la piel perineal.

(Tomado de Williams Obstetrics, 21st Ed)

Sutura Continua:

La técnica consiste en una sutura continua no entrecruzada, suelta (libre de tensión), que cierra la mucosa de la vagina, a continuación profundiza en el tejido muscular para cerrar la musculatura del periné y finalmente aproxima la piel a través del tejido subcutáneo, anudando el nudo terminal en el anillo himeneal, frente a la mucosa vaginal.

La reparación se inicia de igual modo en el ápex de la vagina, dejando el hilo cortado a ras del nudo inicial. La mucosa vaginal se cierra con una sutura continua, suelta (sin tensión), no cruzada y tomando grandes superficies de tejido con los puntos. Es aconsejable dar los puntos en dos pasos (sacando la aguja en el punto central, entre los dos bordes a aproximar de la vagina) para poder coger gran cantidad de tejido y asegurarse de que los puntos alcanzan en profundidad el tejido y no quedan espacios muertos. La sutura continúa hasta el anillo himeneal, y se introduce en el grosor del músculo bulbocavernoso entrando en el plano muscular perineal.

Los bordes del músculo bulbocavernoso se aproximan tomando con la aguja grandes porciones de tejido a ambos lados de la incisión, con objeto de reconstruir el cuerpo perineal. Es importante en este punto profundizar lateralmente y no en sentido dorsal (profundo), para evitar penetrar en el tejido rectal.

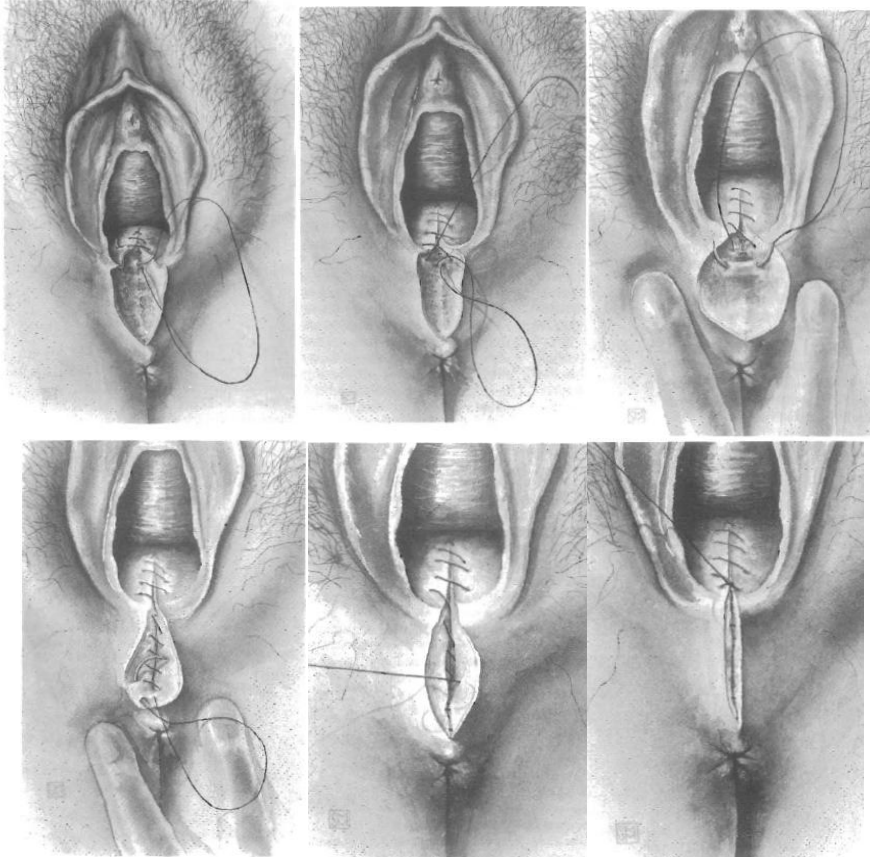
El cierre del plano muscular perineal se realiza usando la misma sutura, continua, no cruzada y libre de tensión, en una o dos capas, según sea necesario.

La sutura de la piel se realiza sin aplicar excesiva tensión, en un plano relativamente profundo del tejido subcutáneo, evitando acercarse a las capas superficiales de la epidermis, y

en dirección desde el ángulo de la piel perineal “remontando” hacia la horquilla himeneal donde se anuda el nudo terminal.

Este plano cierra el espacio muerto subcutáneo y permite absorber las tensiones que se ejercen sobre el plano cutáneo. Como resultado, la sutura continua, a diferencia de la interrumpida, deja un pequeño espacio (unos 2 ó 3 mm) entre los bordes de la piel perineal.

En principio esta sutura sólo emplea una única unidad de material de sutura, y sólo precisa de un nudo inicial y un nudo final (“1 hilo -1 nudo”). En general, el material empleado suele ser un hilo reabsorbible sintético de Poliglactin 910 de absorción rápida y de calibre 0.



Reparación perineal según la técnica de sutura continua.
 Cierre de la mucosa vaginal. Aproximación del músculo bulbocavernoso.
 Cierre del plano muscular perineal, inicio. Cierre del plano muscular, final.
 Cierre del tejido subcutáneo. Resultado final.
 (Tomado de Fleming N. 1990)

Material para suturar recomendado

El material recomendado es el monofilar de absorción rápida, de calibre 0 y aguja con punta de sección triangular de 36 mm.

El monofilar de absorción rápida, es un tipo de sutura de origen sintético, reabsorbible, que presenta una fase exudativa corta, una fase proliferativa precoz, y una absorción con mínima reacción tisular. Ejerce sobre el tejido una tensión *in vivo* del 100% en el primer día,

del 81% en el tercer día, del 57% en el quinto día y del 0% a los catorce días de su inserción. La absorción ocurre por hidrólisis en aproximadamente 35 días, y es completa a los 42 días.

Los resultados de los diferentes estudios abogan por la utilización de un hilo de material sintético reabsorbible (grado de recomendación A). No existe ningún estudio a favor de un hilo sintético frente a otro, pero hay que considerar que la duración de la reabsorción de los distintos materiales disponibles en el mercado es diferente (60 a 90 días para Dexon®, frente a 120 días para Vicryl®). El monofilar de absorción rápida tiene la ventaja de asociar una menor necesidad de retirada de material de sutura y unos beneficios clínicos aparentemente más favorables frente al material convencional, pero la desventaja de presentar un mayor riesgo de dehiscencia de la cicatriz (grado de recomendación A).

OTRAS CONSIDERACIONES

Episiotomía

Está ampliamente documentada la relación existente entre la episiotomía (en especial la episiotomía media) y el incremento de riesgo de desgarros perineales severos. La combinación de parto asistido con fórceps y episiotomía media está marcadamente asociada a lesión del esfínter anal.

Numerosos estudios han comparado el uso rutinario de la episiotomía frente a su uso restrictivo; y prácticamente de forma universal concluyen una importante reducción en la incidencia de desgarros perineales severos en los grupos que realizan episiotomías restrictivas. La literatura actual es rotunda en que no existe ninguna justificación para el uso rutinario de la episiotomía, porque no hay evidencia de sus beneficios y sí hay clara documentación de sus efectos negativos.

En la actualidad, presentar tasas de episiotomía por debajo del 15% de todos los partos vaginales eutócicos es una meta que debería estar al alcance de cualquier centro de maternidad; y tasas por encima del 30% hoy en día son injustificables.

Maniobras de conducción del expulsivo

Los esfuerzos de pujo espontáneos maternos generalmente empiezan justo antes o inmediatamente después de alcanzar la dilatación completa[2]. Las parturientas tradicionalmente son animadas a empujar cuando el cérvix está completamente dilatado (10 cm) y no antes de ese momento; y se les indica que mantengan la respiración y empujen durante un periodo de al menos 10 segundos, proceso que se repite varias veces hasta que finaliza la contracción. Este pujo dirigido, especialmente cuando se realiza durante un tiempo prolongado, puede resultar extenuante y provocar un agotamiento materno que aumenta las posibilidades de finalizar con un parto instrumental por la incapacidad de la madre para colaborar en la expulsión fetal.

Además de que insistir a la madre en iniciar precozmente los pujos, mientras la cabeza fetal se encuentra sobre el estrecho superior de la pelvis, no ha demostrado que acelere el descenso de la presentación en el canal del parto; estos pujos prematuros, anteriores a que la madre sienta la necesidad imperiosa de empujar, se asocian con un incremento del daño estructural y tisular pélvico. Por el contrario, retrasar los pujos hasta que el descenso de la presentación fetal provoque en la madre el deseo de empujar de forma espontánea y natural, puede acortar la fase activa del expulsivo disminuyendo los riesgos de lesión perineal. Los pujos espontáneos se han asociado con una menor incidencia de laceraciones perineales y de necesidad de episiotomía.

En este sentido, a veces la duración exacta del periodo de expulsivo no es tan importante como su progresión. Es interesante conocer que las maniobras de presión externa sobre el útero en el expulsivo (maniobra de Kristeller), se han asociado a mayor riesgo de lesión perineal. Estas maniobras ejercen una fuerza en la pared abdominal y fondo uterino en la dirección del eje longitudinal del útero; pero la posición anatómica del eje del canal del parto presenta una forma de "J" con la curvatura inferior representada por el recto, el canal anal y el periné. La mayor parte de la fuerza aplicada se dirigirá pues hacia esta zona favoreciendo su traumatismo. Uno de los inconvenientes que presenta este tipo de maniobras es que la fuerza aplicada por el ayudante es muy difícil de controlar. Esta actitud queda reflejada en un informe de atención al parto avalado por la Organización Mundial de la Salud, en el cual se recomienda

no emplear maniobras de Kristeller hasta que su efecto sobre el suelo pélvico no esté mejor documentado.

Medicación intraparto

El empleo de anestesia epidural se ha relacionado con un aumento de riesgo de lesión perineal. El empleo de oxitocina para la conducción de la dinámica durante el parto no parece estar asociada a un mayor riesgo de lesión perineal.

Posición materna en el parto

No existe evidencia de que la posición adoptada por la madre durante el parto pueda contribuir de alguna manera a aumentar o disminuir el riesgo de lesión perineal, por lo tanto, las mujeres deben ser animadas a dar a luz en la postura en la que se encuentren más cómodas.

El parto en posición erguida se ha relacionado con una mayor incidencia de lesión perineal, sin embargo, una revisión de la Cochrane no ha demostrado efectos deletéreos posturales en la madre ni en feto, excepto quizás un aumento en el sangrado del postparto inmediato

CONCLUSIONES

1. La mejor técnica para la reparación del periné sería aquella que requiriera menos tiempo en su ejecución, menos consumo de material en la realización, que generara menos dolor a corto y largo plazo, que permitiera un reinicio de las relaciones sexuales de forma más precoz y con menos dolor y que provocara menos necesidad de retirada del material de sutura y menos incidencia de resuturas.
2. Tanto la sutura interrumpida como la continua para la reparación perineal tras una episiotomía o desgarro perineal han demostrado tener similares resultados en cuanto a la cuantificación del dolor a corto y a largo plazo y en cuanto a la repercusión sobre la actividad sexual de la paciente, no difiriendo en el reinicio de las relaciones sexuales ni en la tasa de dispareunia experimentada.
3. Aunque ninguna técnica parece mejor que la otra, la sutura continua resultó ser más favorable frente a la interrumpida en cuanto a la cantidad de material de sutura empleado, y más rápida además para su ejecución, sin que se observara mayor número de complicaciones asociadas a ninguna de las dos técnicas.
4. Los profesionales relacionados con la asistencia al parto deberían estar familiarizados con la realización de ambos tipos de suturas, continua e interrumpida, y tener la habilidad quirúrgica necesaria para realizar cualquiera de ellas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sultan, A.H. and Fernando, R.J., *Maternal obstetric injury*. Curr Obst & Gynaecol, 2001. **11**: p. 279-284.
2. Herbruck, L.F., *The impact of childbirth on the pelvic floor*. Urol Nurs, 2008. **28**(3): p. 173-84; quiz 185.
3. Fernando, R.J., *Risk factors and management of obstetric perineal injury*. Obstet Gynaecol Reprod Med, 2007. **17**(8): p. 238-243.
4. Glazener, C.M., et al., *Postnatal maternal morbidity: extent, causes, prevention and treatment*. Br J Obstet Gynaecol, 1995. **102**(4): p. 282-7.
5. Albers, L.L. and Borders, N., *Minimizing genital tract trauma and related pain following spontaneous vaginal birth*. J Midwifery Womens Health, 2007. **52**(3): p. 246-53.
6. Grant, A., *Repair of episiotomies and perineal tears*. Br J Obstet Gynaecol, 1986. **93**(5): p. 417-9.
7. Sultan, A.H., Kamm, M.A., and Hudson, C.N., *Obstetric perineal tears: an audit of training*. J Obstet Gynaecol, 1995. **15**: p. 19-23.
8. Stepp, K.J., et al., *Textbook recommendations for preventing and treating perineal injury at vaginal delivery*. Obstet Gynecol, 2006. **107**(2 Pt 1): p. 361-6
9. Leeman, L., Spearman, M., and Rogers, R., *Repair of obstetric perineal lacerations*. Am Fam Physician, 2003. **68**(8): p. 1585-90.
10. Deering, S.H., et al., *Perineal body length and lacerations at delivery*. J Reprod Med, 2004. **49**(4): p. 306-10.
11. Aytan, H., et al., *Severe perineal lacerations in nulliparous women and episiotomy type*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2005. **121**(1): p. 46-50.
12. Woodman, P.J. and Graney, D.O., *Anatomy and physiology of the female perineal body with relevance to obstetrical injury and repair*. Clin Anat, 2002. **15**(5): p. 321-34.
13. Guidozi, F., *Anal sphincter injury: under recognized and inadequately treated*. Int J Gynaecol Obstet, 2009. **104**(2): p. 83-4.
14. Klein, M.C., et al., *Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual dysfunction, and pelvic floor relaxation*. Am J Obstet Gynecol, 1994. **171**(3): p. 591-8.
15. Sultan, A.H., et al., *Anal-sphincter disruption during vaginal delivery*. N Engl J Med, 1993. **329**(26): p. 1905-11.
16. Andrews, V., et al., *Occult anal sphincter injuries--myth or reality?* BJOG, 2006. **113**(2): p. 195-200.
17. Fitzgerald, M.P., et al., *Risk factors for anal sphincter tear during vaginal delivery*. Obstet Gynecol, 2007. **109**(1): p. 29-34.
18. Sultan, A.H., *Anal incontinence after childbirth*. Curr Opin Obstet Gynecol, 1997. **9**(5): p. 320-4.
19. Williams, A., et al., *Women's experiences after a third-degree obstetric anal sphincter tear: a qualitative study*. Birth, 2005. **32**(2): p. 129-36.
20. Rogers, R.G., et al., *Does the severity of spontaneous genital tract trauma affect postpartum pelvic floor function?* Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2008. **19**(3): p. 429-35.
21. Gould, D., *Perineal tears and episiotomy*. Nurs Stand, 2007. **21**(52): p. 41-6.
22. Cunningham, F.G., Gant, N.F., and Lenevo, K.J., *Lacerations of the birth canal*, en *Williams Obstetrics*, McGraw-Hill, Editor. 2001. p. 325.
23. Cabero Roura, L., *Otras lesiones genitales durante el parto.*, en *Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción*, E.M. Panamericana, Editor. 2003. p. 805-806.

24. RCOG Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. *The management of third- and fourth-degree perineal tears*. RCOG Green-top Guideline No. 29, 2007.
25. Sultan, A.H. and Thakar, R., *Lower genital tract and anal sphincter trauma*. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol, 2002. **16**(1): p. 99-115.
26. Ecker, J.L., et al., *Is there a benefit to episiotomy at operative vaginal delivery? Observations over ten years in a stable population*. Am J Obstet Gynecol, 1997. **176**(2): p. 411-4.
27. Scott, J.R., *Episiotomy and vaginal trauma*. Obstet Gynecol Clin North Am, 2005. **32**(2): p. 307-21, x.
28. Fitzpatrick, M. and O'Herlihy, C., *Short-term and long-term effects of obstetric anal sphincter injury and their management*. Curr Opin Obstet Gynecol, 2005. **17**(6): p. 605-10.
29. Foldspang, A., et al., *Risk of postpartum urinary incontinence associated with pregnancy and mode of delivery*. Acta Obstet Gynecol Scand, 2004. **83**(10): p. 923-7.
30. Borello-France, D., et al., *Fecal and urinary incontinence in primiparous women*. Obstet Gynecol, 2006. **108**(4): p. 863-72.
31. Press, J.Z., et al., *Does cesarean section reduce postpartum urinary incontinence? A systematic review*. Birth, 2007. **34**(3): p. 228-37.
32. Viktrup, L., Rortveit, G., and Lose, G., *Risk of stress urinary incontinence twelve years after the first pregnancy and delivery*. Obstet Gynecol, 2006. **108**(2): p. 248-54.
33. Nygaard, I., *Urogynecology: the importance of long-term follow-up*. Obstet Gynecol, 2006. **108**(2): p. 244-5.
34. Nygaard, I., *Urinary incontinence: is cesarean delivery protective?* Semin Perinatol, 2006. **30**(5): p. 267-71.
35. Altman, D., et al., *Risk of urinary incontinence after childbirth: a 10-year prospective cohort study*. Obstet Gynecol, 2006. **108**(4): p. 873-8.
36. Eason, E., et al., *Anal incontinence after childbirth*. CMAJ, 2002. **166**(3): p. 326-30.
37. Fernando, R.J., et al., *Repair techniques for obstetric anal sphincter injuries: a randomized controlled trial*. Obstet Gynecol, 2006. **107**(6): p. 1261-8.
38. Eogan, M. and O'Herlihy, C., *Diagnosis and management of obstetric anal sphincter injury*. Curr Opin Obstet Gynecol, 2006. **18**(2): p. 141-6.
39. Dudding, T.C., Vaizey, C.J., and Kamm, M.A., *Obstetric anal sphincter injury: incidence, risk factors, and management*. Ann Surg, 2008. **247**(2): p. 224-37.
40. Fernando, R.J., et al., *Management of obstetric anal sphincter injury: a systematic review & national practice survey*. BMC Health Serv Res, 2002. **2**(1): p. 9.
41. Fitzpatrick, M. and O'Herlihy, C., *Vaginal birth and perineal trauma*. Curr Opin Obstet Gynecol, 2000. **12**(6): p. 487-90.
42. Sultan, A.H., et al., *Primary repair of obstetric anal sphincter rupture using the overlap technique*. Br J Obstet Gynaecol, 1999. **106**(4): p. 318-23.
43. Sultan, A.H., et al., *Third degree obstetric anal sphincter tears: risk factors and outcome of primary repair*. BMJ, 1994. **308**(6933): p. 887-91.
44. Fernando, R., et al., *Methods of repair for obstetric anal sphincter injury*. Cochrane Database Syst Rev, 2006. **3**: p. CD002866.
45. Barrett, G., et al., *Women's sexual health after childbirth*. BJOG, 2000. **107**(2): p. 186-95.
46. Andrews, V., et al., *Evaluation of postpartum perineal pain and dyspareunia-- a prospective study*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2008. **137**(2): p. 152- 6.
47. Buhling, K.J., et al., *Rate of dyspareunia after delivery in primiparae according to mode of delivery*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2006. **124**(1): p. 42-6.

48. Christianson, L.M., et al., *Risk factors for perineal injury during delivery*. Am J Obstet Gynecol, 2003. **189**(1): p. 255-60.
49. Nager, C.W. and Helliwell, J.P., *Episiotomy increases perineal laceration length in primiparous women*. Am J Obstet Gynecol, 2001. **185**(2): p. 444-50.
50. WHO, *Safe motherhood. Care in normal birth: A practical guide*, D.o.R.H.a. Research, Editor. 1996, World Health Organization. p. 24-29.
51. ACOG *Practice Bulletin. Episiotomy. Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists. Number 71, April 2006*. Obstet Gynecol, 2006. **107**(4): p. 957-62.
52. Graham, I.D., et al., *Episiotomy rates around the world: an update*. Birth, 2005. **32**(3): p. 219-23.
53. Melchor, J.C., et al., *La episiotomía en España. Datos del año 2006*. Prog Obstet Ginecol, 2008. **51**(9): p. 559-563.
54. Weeks, J.D. and Kozak, L.J., *Trends in the use of episiotomy in the United States: 1980-1998*. Birth, 2001. **28**(3): p. 152-60.
55. Goldberg, J., et al., *Has the use of routine episiotomy decreased? Examination of episiotomy rates from 1983 to 2000*. Obstet Gynecol, 2002. **99**(3): p. 395-400.
56. Kozak, L.J. and Weeks, J.D., *U.S. trends in obstetric procedures, 1990- 2000*. Birth, 2002. **29**(3): p. 157-61.
57. Verspyck, E., et al., *[Episiotomy techniques]*. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris), 2006. **35**(1 Suppl): p. 1S40-1S51.
58. Tincello, D.G., et al., *Differences in episiotomy technique between midwives and doctors*. BJOG, 2003. **110**(12): p. 1041-4.
59. Clemons, J.L., et al., *Decreased anal sphincter lacerations associated with restrictive episiotomy use*. Am J Obstet Gynecol, 2005. **192**(5): p. 1620-5.
60. Poen, A.C., et al., *Third degree obstetric perineal tears: risk factors and the preventive role of mediolateral episiotomy*. Br J Obstet Gynaecol, 1997. **104**(5): p. 563-6.
61. Murphy, D.J., et al., *A randomised controlled trial of routine versus restrictive use of episiotomy at operative vaginal delivery: a multicentre pilot study*. BJOG, 2008. **115**(13): p. 1695-702; discussion 1702-3.
62. Fritel, X., et al., *Pelvic floor disorders 4 years after first delivery: a comparative study of restrictive versus systematic episiotomy*. BJOG, 2008. **115**(2): p. 247-52.
63. Carroli, G. and Mignini, L., *Episiotomy for vaginal birth*. Cochrane Database Syst Rev, 2009(1): p. CD000081.
64. Carroli, G., Belizan, J., and Stamp, G., *Episiotomy for vaginal birth*. Birth, 1999. **26**(4): p. 263.
65. Lede, R.L., Belizan, J.M., and Carroli, G., *Is routine use of episiotomy justified?* Am J Obstet Gynecol, 1996. **174**(5): p. 1399-402.
66. Harrison, R.F., et al., *A review of post-episiotomy pain and its treatment*. Curr Med Res Opin, 1987. **10**(6): p. 359-63.
67. Borders, N., *After the afterbirth: a critical review of postpartum health relative to method of delivery*. J Midwifery Womens Health, 2006. **51**(4): p. 242-8.
68. Reading, A.E., et al., *How women view postepisiotomy pain*. Br Med J (Clin Res Ed), 1982. **284**(6311): p. 243-6.
69. Macarthur, A.J. and Macarthur, C., *Incidence, severity, and determinants of perineal pain after vaginal delivery: a prospective cohort study*. Am J Obstet Gynecol, 2004. **191**(4): p. 1199-204.
70. Fleming, N., *Can the suturing method make a difference in postpartum perineal pain?* J Nurse Midwifery, 1990. **35**(1): p. 19-25.
71. Kettle, C., et al., *Continuous versus interrupted perineal repair with standard or rapidly absorbed sutures after spontaneous vaginal birth: a randomised controlled trial*. Lancet, 2002. **359**(9325): p. 2217-23.

72. Buchan, P.C. and Nicholls, J.A., *Pain after episiotomy--a comparison of two methods of repair*. J R Coll Gen Pract, 1980. **30**(214): p. 297-300.
73. Grant, A., *The choice of suture materials and techniques for repair of perineal trauma: an overview of the evidence from controlled trials*. Br J Obstet Gynaecol, 1989. **96**(11): p. 1281-9.
74. Kettle, C. and Johanson, R.B., *Absorbable synthetic versus catgut suture material for perineal repair*. Cochrane Database Syst Rev, 2000(2): p. CD000006.
75. Mackrodt, C., et al., *The Ipswich Childbirth Study: 2. A randomised comparison of polyglactin 910 with chromic catgut for postpartum perineal repair*. Br J Obstet Gynaecol, 1998. **105**(4): p. 441-5.
76. McElhinney, B.R., et al., *Episiotomy repair: Vicryl versus Vicryl rapide*. Ulster Med J, 2000. **69**(1): p. 27-9.
77. Grant, A., et al., *The Ipswich childbirth study: one year follow up of alternative methods used in perineal repair*. BJOG, 2001. **108**(1): p. 34-40.
78. Morano, S., et al., *A randomized comparison of suturing techniques for episiotomy and laceration repair after spontaneous vaginal birth*. J Minim Invasive Gynecol, 2006. **13**(5): p. 457-62.
79. Kindberg, S., et al., *Postpartum perineal repair performed by midwives: a randomised trial comparing two suture techniques leaving the skin unsutured*. BJOG, 2008. **115**(4): p. 472-9.
80. Almeida, S.F. and Riesco, M.L., *Randomized controlled clinical trial on two perineal trauma suture techniques in normal delivery*. Rev Lat Am Enfermagem, 2008. **16**(2): p. 272-9.
81. Kettle, C., Hills, R.K., and Ismail, K.M., *Continuous versus interrupted sutures for repair of episiotomy or second degree tears*. Cochrane Database Syst Rev, 2007(4): p. CD000947.
82. Detlefsen, G.U., et al., *[Intradermal suturing compared with interrupted sutures in episiotomy]*. Ugeskr Laeger, 1980. **142**(47): p. 3117-20.