

Hernández-Tiria, María Camila; Navarro-Devia, Antonio José; Osorio-Ruiz, Ana María

LESIÓN VULVAR Y PERINEAL SECUNDARIA A TRAUMA PELVIPERINEAL

COMPLEJO: PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, vol. 66, núm. 4, octubre-diciembre,

2015, pp. 297-305

Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195243540007>



REPORTE DE CASO

LESIÓN VULVAR Y PERINEAL SECUNDARIA A TRAUMA PELVIPERINEAL COMPLEJO: PRESENTACIÓN DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Vulvar and perineal injury secondary to complex pelvic and perineal trauma: case presentation and review of the literature

*María Camila Hernández-Tiria, MD¹; Antonio José Navarro-Devia, MD²;
Ana María Osorio-Ruiz, MD³*

Recibido: abril 8/15 – Aceptado: octubre 8/15

RESUMEN

Objetivo: hacer una revisión de la literatura orientada a describir la anatomía quirúrgica, el diagnóstico y el manejo de las lesiones vulvares y perineales secundarias a trauma genital y perineal de alto impacto. **Materiales y métodos:** se presenta el caso de una adolescente de 15 años de edad, que presentó fractura inestable de pelvis, desgarro rectal y trauma vulvar, con destrucción de la anatomía del piso pélvico, atendida en una clínica privada de referencia de la ciudad de Bogotá (Colombia). Se realizó reconstrucción del piso pélvico por parte del servicio de ginecología de forma inmediata y manejo conjunto de las otras lesiones con cirugía general y ortopedia. Se hizo una revisión de la literatura registrada con los siguientes términos MeSH: heridas y traumatismos, vulva, genitales femeninos, lesiones y ginecología, en las bases de datos Medline vía PubMed, desde el año 1940 hasta el 2015; además, en

EBSCO y Lilacs se buscaron artículos de revisión y reportes de caso publicados en inglés y español.

Resultados: inicialmente se seleccionaron 20 estudios, de los cuales se descartaron 6 artículos en los que el principal objetivo era el manejo del trauma obstétrico, trauma por prolaps o trauma con mayor compromiso abdominal; quedaron 14 estudios. Tres de los casos reportados se describen en pacientes prepúberes, 9 en mujeres en edad reproductiva y 2 en posmenopáusicas por diferentes mecanismos de trauma. El diagnóstico se basa en la historia clínica y la exploración física. Las imágenes diagnósticas podrían ayudar a establecer la magnitud del daño pélvico. Se considera una emergencia quirúrgica; se debe hacer reparación de los músculos y nervios, y ligadura de vasos sanguíneos, además de determinar la necesidad de derivación intestinal o urinaria.

Conclusión: el trauma vulvar es una urgencia quirúrgica por las consecuencias de funcionalidad del tracto genitourinario y riesgo de contaminación o pérdida de tejido. La intervención debe ser oportuna y el manejo multidisciplinario. El abordaje que se realice va a depender de los hallazgos encontrados en el momento de la valoración y de las condiciones médicas asociadas.

1. Residente III de Ginecología y Obstetricia, Universidad de La Sabana, Bogotá (Colombia). mariaheti@gmail.com

2. Ginecólogo y Obstetra, Universidad Javeriana, Hospital Universitario de La Samaritana, Bogotá (Colombia).

3. Residente III de Ginecología y Obstetricia, Universidad de La Sabana, Bogotá (Colombia).

Palabras clave: heridas, traumatismos, vulva, genitales femeninos, lesiones, ginecología.

ABSTRACT

Objective: To review the literature focused on the description of the surgical anatomy, diagnosis and management of vulvar and perineal injuries secondary to high-impact genital and perineal trauma.

Materials and methods: Case presentation of a 15-year old adolescent who sustained unstable pelvic fracture, rectal tear and vulvar trauma with destruction of the pelvic floor anatomy, seen at a clinic located in Bogota (Colombia). The pelvic floor was reconstructed immediately by the gynaecology service and the other injuries were managed jointly with the general and orthopaedic surgeons. A review of the published literature between 1940 and 2015 was conducted in the Medline database via Pubmed using the following MeSH terms: wounds and trauma, vulva, genitalia, female, injuries and gynaecology. Moreover, a search was conducted in EBSCO and LILACS of review articles and case reports published in English and Spanish.

Results: Initially, 20 articles were selected but 6 that focused on the management of obstetric trauma, prolapse-related trauma or major trauma with abdominal compromise were discarded. A total of 14 articles were included. Of the total number of cases, 3 are described in pre-pubertal patients, 9 in women in childbearing age, and 2 in post-menopausal women, with different mechanisms of injury. The diagnosis is based on the clinical record and the physical exam. Diagnostic imaging could help determine the severity of the pelvic damage. This condition is considered a surgical emergency requiring the repair of muscles and nerves, and ligation of bleeding vessels. Moreover, the need for intestinal and urinary shunt has to be determined.

Conclusion: Vulvar trauma is a surgical emergency because of the consequences for the functionality of the genitourinary tract and the risk of contamination or tissue loss. Intervention must be timely, with a

multidisciplinary approach to management. The surgical approach depends on the findings at the time of assessment and on the associated medical conditions.

Key words: Wounds, trauma, vulva, genitalia, female, injuries, gynecology.

INTRODUCCIÓN

El trauma perineal corresponde a la lesión del periné, la cual incluye el conjunto de partes blandas ubicadas por debajo del diafragma pélvico, donde se encuentran el recto y el ano, los músculos de continencia pélvica y de soporte, y los órganos urinarios y genitales externos. El periné es la capa de sostén entre la vagina y el recto, es sitio de referencia para la clasificación del grado del desgarro, a fin de enfocar la reparación. Según el compromiso, las lesiones se pueden clasificar en: primer grado, que solo afectan la piel perineal; segundo grado, implican el cuerpo perineal y los tejidos más profundos; tercer grado, en el cual hay compromiso de la cápsula y el músculo del esfínter anal; cuarto grado, se extienden a través del esfínter y de la mucosa rectal (1).

A nivel ginecológico, el traumatismo vulvar presenta abundante sangrado por el rico aporte vascular al periné. En las mujeres adultas, los labios mayores están formados por depósitos de grasa que protegen la vulva contra lesiones. En contraste, las niñas no tienen este soporte, por lo que son más propensas al trauma vulvar. Por otra parte, en mujeres posmenopáusicas, la atrofia genital, la pérdida de la laxitud de las estructuras de soporte de los órganos pélvicos y la disminución de la vascularización epitelial vaginal, asociados al hipoestrogenismo, son factores predisponentes para que ocurra la disrupción y evisceración vaginal, en las lesiones por trauma (1).

La gran mayoría de las lesiones vaginales se producen como resultado de un traumatismo penetrante o contundente como: abuso sexual, penetración por un objeto extraño, fractura de pelvis y fuerzas hidráulicas o neumáticas. Los factores de riesgo son: conducción de vehículos o motos bajo los efectos del alcohol e hipoestrogenismo (2, 3).

Los reportes de trauma vulvar y perineal son poco frecuentes en la literatura internacional y nacional, por lo cual este caso adquiere importancia ya que ocurre secundario a un accidente de tránsito. Es importante registrar casos clínicos que puedan orientar el abordaje general para los ginecólogos y médicos de urgencias y, además, que permitan conocer las secuelas que podría generar este tipo de trauma. El objetivo de la presentación de este caso es hacer una revisión de la etiología, el diagnóstico y el manejo del trauma vulvar y perineal.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 15 años, nulípara, sin antecedentes patológicos, quien ingresó en traslado primario a la Clínica Universidad de La Sabana en enero de 2015, institución privada de mediana y alta complejidad, ubicada en Chía, al norte de Bogotá, que atiende pacientes pertenecientes al régimen contributivo y de aseguramiento privado en el sistema de seguridad social en Colombia. Ingresó posterior a un accidente de tránsito en calidad de pasajero de motocicleta, el cual colisionó en la carretera lo que generó trauma vulvar y perineal al caer en horcajadas. Al ingreso se encontró paciente inconsciente, con requerimiento de ventilación positiva con sistema de bolsa y máscara, y abundante sangrado de la región pélvica.

Al examen físico se evidenció destrucción de la anatomía del piso pélvico, con exposición de la uretra a nivel del tercio inferior de la vulva, abundante sangrado, fractura abierta de la síntesis pública. Se pasa sonda vesical Foley No. 14, sin evidencia de hematuria. Con estos hallazgos, se pasó a cirugía por inestabilidad hemodinámica para control de daños.

Inicialmente, el servicio de ortopedia realizó fijación externa de fractura de pelvis inestable; se procedió a la evaluación abdominal por parte de cirugía general para derivación intestinal con colostomía por desgarro rectal a nivel de S5 y lavado peritoneal, se dejó empaquetamiento abdominal por hallazgo de hematoma retroperitoneal en zona 3 y, al mismo tiempo, fue intervenida por ginecología por trauma complejo de región perineal.

El examen ginecológico bajo anestesia mostró en la cervicovaginoscopia, integridad de las paredes vaginales, fondos de saco íntegros y cérvix sano; al tacto bimanual no se palparon masas anexiales. Se encuentra desgarro en el capuchón del clítoris y clítoris que se extiende a través de los labios mayores, con predominio del labio mayor derecho, el cual se extiende al periné, que se encuentra comprometido en su totalidad, alcanzando el músculo glúteo mayor derecho; hay avulsión de los labios menores, que se extiende a través del esfínter anal externo en el espacio perirrectal. Se evidenció avulsión completa de músculo bulbo cavernoso e isquiocavernoso derecho, exposición de tejido graso y fascia de colles del monte de Venus. Presentó desgarro del músculo elevador del ano, esfínter anal externo y fosa isquierdorrectal. Se evidenció sangrado proveniente de cavidad abdominal. Al tacto rectal se evidencia integridad del mismo, tacto recto-vaginal con tabique íntegro sin solución de continuidad y uretra sin sangrado (figura 1-a).

Posterior a un lavado exhaustivo de la región perineal, se inició la reconstrucción (figura 1-b); se empezó con la reconstrucción del esfínter anal de forma similar a la reparación de una laceración de tercer grado obstétrico, previa identificación de los 2 extremos cortados del esfínter anal externo, los cuales se pinzaron con Allis. Se aproximaron los bordes de cada esfínter, en una capa de sutura de poliglactina de 3-0 con puntos separados.

Se usó poliglactina con sutura continua 2-0 para controlar el sangrado y para aproximar el tejido de las fosas isquierdorrectales cerrando así el espacio muerto. La decisión de utilizar suturas continuas estuvo orientada al control del sangrado y la formación de hematomas.

Las avulsiones, que se extendían desde arriba del clítoris en el lado derecho hasta el ano, se cerraron en 2 capas con suturas continuas de 2-0 de poliglactina. Posteriormente, la piel se cerró con suturas verticales continuas de poliglactina 2-0. Los labios menores avulsionados también se aproximan con poliglactina 3-0 con sutura continua.



Figura 1a. Avulsión de vulva y periné

Al final, se realiza examen rectovaginal donde se confirmó el tono del esfínter y la integridad de la mucosa.

Se asoció cubrimiento antibiótico con cefazolina, penicilina y gentamicina por fractura abierta. En los laboratorios se documentó síndrome anémico (hemoglobina 7,1 mg/dl). Fue trasladada a unidad de cuidados intensivos en el posoperatorio inmediato, donde presentó neumotórax bilateral, que la llevó a paro cardio-respiratorio, necesitando reanimación cardiopulmonar, soporte vasopresor, intubación orotraqueal y toracostomías bilaterales, con posterior recuperación de estado hemodinámico a los 8 minutos.

Un mes y medio después presenta una evolución satisfactoria, además de fijación definitiva del anillo pélvico; se valora periódicamente con disminución significativa del edema, ausencia de sangrado, sin signos locales de infección y cicatrización adecuada (figura 2), por lo que se decide dar el alta. Asiste a control médico ambulatorio a los 45 y 60 días,



Figura 1b. Posoperatorio inmediato

posterior al trauma, donde se evidencia herida quirúrgica con adecuado proceso de cicatrización, continencia urinaria y continencia fecal (figura 3).

Aspectos éticos. Se solicitó autorización a la madre de la paciente mediante un consentimiento informado escrito, y el asentimiento de la paciente y de la Clínica Universidad de La Sabana, para la publicación del caso clínico y el uso del archivo fotográfico. Se presentó el caso al comité de ética de la clínica, que autorizó su publicación. Se tomaron todas las precauciones para garantizar la confidencialidad de la paciente, el registro fotográfico fue tomado por los autores.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión de la literatura registrada con base en los siguientes términos: heridas, traumatismos, vulva, genitales femeninos, lesiones y ginecología, en las bases de datos Medline vía PubMed, desde el año 1940 hasta el 2015. Además, en las bases EBSCO, Lilacs y SciELO se buscaron artículos de revisión y reportes de caso publicados en inglés y español. Se incluyeron aquellos artículos de revisión que tuvieran como población mujeres de cualquier edad con cualquier mecanismo de trauma vulvar no obstétrico. Se excluyeron aquellos de los que no se tuvo acceso al texto completo. Se realizó una selección por título y resumen por dos autores; cuando se encontró una diferencia se sometió a un



Figura 2. Quince días posterior a trauma

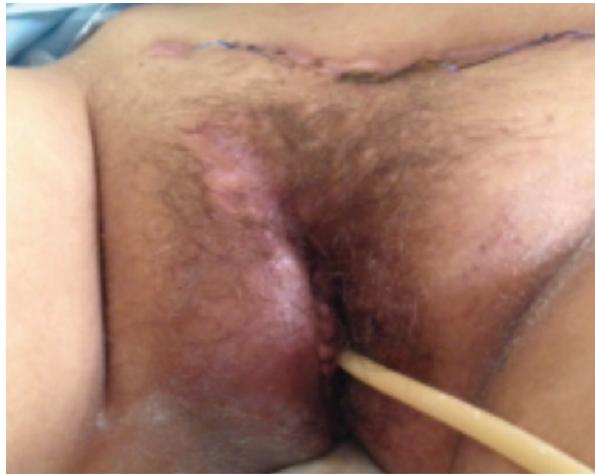


Figura 3. Dos meses posterior al trauma

tercer evaluador. Posteriormente, se seleccionaron los artículos por texto completo.

RESULTADOS

Se seleccionaron 20 artículos que corresponden a informes de casos y estudios de revisión. Se descartaron 6 artículos en los que el principal objetivo era el manejo del trauma obstétrico. Finalmente, se incluyeron 14 estudios: 3 estudios describen trauma en pacientes prepúberes, 9 en mujeres en edad reproductiva y 2 en edad posmenopáusica con trauma por diferentes mecanismos; 6 artículos de Estados Unidos, 2 de India, 2 de Francia, uno de África, 2 de Australia y uno de Puerto Rico.

Anatomía quirúrgica. Es importante tener en cuenta que la pelvis es un espacio que se continúa con la cavidad abdominal y es donde se encuentran los órganos del sistema urinario, sistema genital y sistema digestivo en su extremo más distal, por lo cual cualquier tipo de trauma puede afectar alguno de los sistemas mencionados (4).

La musculatura del piso pélvico está formada por músculos estriados con control voluntario, que forman una estructura de soporte parecida a un puente para los órganos de la pelvis. El músculo más importante es el elevador del ano, formado por el músculo iliococcigeo, puborrectal y pubococcigeo, que junto con el músculo coccigeo, forman el la-

mado diafragma pélvico. Este diafragma se extiende en su parte anterior desde el pubis, posterior hacia el cóccix y lateralmente hacia ambas paredes laterales de la pelvis. El control de este músculo está dado por los nervios provenientes del plexo sacro, las cuales son ramas del nervio pudendo, perineal y rectal inferior (4, 5).

El esfínter anal externo recibe su inervación motora de los nervios rectales inferiores, rama del nervio pudendo, por tanto, la incontinencia fecal también puede resultar por lesión del nervio pudendo (6).

El periné anterior está formado por tres planos musculoaponeuróticos: el plano profundo, el plano medio y un plano superficial. El plano profundo o diafragma pélvico está formado por los músculos del elevador del ano y el músculo coccígeo, cubiertos por una capa superior y otra inferior de fascia (4, 6).

La arteria pudenda interna es la arteria del periné y de los órganos genitales externos, de la cual salen las arterias hemorroidales inferiores que se dirigen a través de la fosa isquiorrectal a irrigar el conducto anal, el ano y la zona perineal; la arteria perineal, que se separa de la pudenda interna enfrente del borde posterior del músculo transverso superficial del periné, irriga los músculos isquiocavernosos, bulbocavernosos y perineales transversos. Las arterias labiales posteriores, irrigan los labios mayores y menores. La arteria del clítoris va por el interior del músculo perineal transverso profundo y del esfínter de la uretra membranosa, dando finalmente cuatro ramas que irrigan el tejido eréctil del compartimento perineal superficial, por las que se accede a las ramas que irrigan la vulva (4, 6).

La inervación de los músculos y tejidos del periné se da principalmente por el nervio pudendo, que procede de las ramas anteriores de los nervios sacros. Por otro lado, las ramas del plexo lumbar también participan en la inervación, como el nervio iliohipogástrico, ilioinguinal y genitofemoral que inervan el hipogastrio y monte de venus, los labios mayores y la cara interna de los muslos, respectivamente (4).

La pelvis se relaciona con estructuras nerviosas que pueden resultar lesionadas en los traumatismos que originan fractura de la misma. El nervio ciático se lesiona con mayor frecuencia, y en relación con fracturas del ilion, fracturas de la escotadura ciática, fracturas desplazadas del isquion y luxación posterior de cadera, causando dolor o alteraciones en la sensibilidad. El nervio obturador puede resultar lesionado en fractura-luxación central de cadera, ocasionando limitación para abducción. El nervio femoral se afecta con mayor frecuencia en relación con luxaciones anteriores de cadera, causando pérdida de movimiento en la cadera o de la sensibilidad en las piernas. En las fracturas del sacro pueden resultar afectadas las raíces sacras, alterando la función de órganos pélvicos (1, 4).

El trauma vulvar se considera una emergencia quirúrgica, la cual va a depender de los hallazgos físicos y las condiciones médicas asociadas. La evolución adecuada y la disminución de las secuelas posteriores de la paciente van a depender de la atención multidisciplinaria, con el adecuado control del daño y la reparación oportuna, para evitar complicaciones a corto y largo plazo (7).

Diagnóstico. El diagnóstico se basa en la historia clínica y la exploración física. Se considera una emergencia quirúrgica. La forma de abordaje quirúrgico depende de los hallazgos físicos y las condiciones médicas asociadas (1, 2).

En el trauma perineal, la valoración y el manejo van a depender básicamente del mecanismo mediante el cual se produjo la lesión, como la fractura de pelvis abierta, como la que presentó la paciente del caso descrito, además de la condición hemodinámica y el grado de la lesión (1, 8). Rutinariamente, deben ser valoradas de manera sistemática y multidisciplinaria para realizar un enfoque adecuado y pertinente de sus lesiones. Sin embargo, cabe mencionar que dicha valoración estará sujeta a la evaluación hemodinámica y criterios establecidos por el ATLS (Advanced Trauma Life Support) (9).

El diagnóstico de la mayoría de las lesiones de tejidos blandos se realiza de manera clínica, sin embargo, se han intentado establecer pautas de imágenes diagnósticas que posteriormente sirvan como factor pronóstico para el estado del piso pélvico, como por ejemplo, la resonancia magnética, que es una herramienta de diagnóstico no invasivo que permite una evaluación detallada de todas las estructuras de los tejidos blandos del sistema de soporte pélvico, así como la ecografía del esfínter anal externo, para valorar la continencia. Algunos estudios utilizan ecografía perineal de rutina para evaluar la integridad muscular en el posoperatorio, ya que al ser comparada con la resonancia magnética, la ecografía es de más fácil aplicación, junto con los beneficios como el menor costo y la disponibilidad; no obstante, ninguna de las ayudas diagnósticas mencionadas está avalada como superior al examen clínico (10).

Las estructuras óseas de la pelvis deben explorarse para evaluar deformidades sugestivas de fractura, y se deben realizar radiografías (1, 7, 11). Además de ello, hay que determinar el tipo de fractura, pues en caso de tener pacientes con cuadro de fracturas de pelvis abierta, es necesario valorar el compromiso de órganos internos y tejidos blandos, porque se asocian a diferentes lesiones de órganos perineales adyacentes (10).

Al momento de la exploración genital, la vagina puede estar asociada a daños severos de la mucosa y, a su vez, por su proximidad a órganos adyacentes, puede presentar lesiones en otras estructuras abdominopélvicas, especialmente del tracto urinario inferior, que es la estructura que con mayor frecuencia es lesionada, presentándose lesiones de la uretra entre un 4 a 25 % de los casos (1, 3, 8).

El recto se evalúa por medio de tacto rectal para determinar el tono del esfínter, detectar la integridad de la mucosa y determinar si hay sangrado rectal (8). Se debe realizar un diagnóstico inmediato para definir si requiere realización de derivación antes de

48 horas, por medio de colostomía, para disminuir las tasas de infección (8, 9).

Es frecuente la aparición de hematomas vulvares, ya que el periné es una zona muy irrigada por las ramas pudendas provenientes de la arteria iliaca interna, requiriendo en ocasiones manejo quirúrgico en vez de observación (1).

Tratamiento. Las lesiones de las diferentes estructuras –músculos, nervios o vasos– pueden generar limitación en la función mecánica y alteración en la sensibilidad de miembros inferiores, por lo tanto, su reparación es una urgencia (4).

Los traumatismos vulvares sangran abundantemente por su alta vascularidad y los tejidos subcutáneos sueltos permiten que se formen fácilmente hematomas si hay lesión, por lo cual los vasos sanguíneos deben ser reparados por vía perineal y se deben suturar laceraciones sangrantes, previo lavado exhaustivo con líquidos (6).

Por lo general, se pueden realizar abordajes transvaginales, transperineales y transglúteos para reparar daños de vasos. Sin embargo, si la lesión compromete la pelvis mayor o estructuras abdominopélvicas como el intestino o la vejiga, se debe realizar un abordaje abdominal donde se puede hacer derivación y reparación de órganos lesionados (10).

Antes de realizar suturas cerca del clítoris y la uretra, se debe evaluar la posibilidad de cierre por segunda intención según el daño de los tejidos, ya que la sutura puede causar dolor posterior; sin embargo, si es necesaria la reparación para lograr la hemostasia o para recuperar la anatomía, se puede usar una sutura reabsorbible (1, 10).

El sangrado de las lesiones del himen no requiere tratamiento, las lesiones vaginales solo requieren puntos hemostáticos o el simple taponamiento es suficiente para detener el sangrado (1).

Las laceraciones vaginales grandes o profundas, de menos de 6 horas, deben ser reparadas en uno o dos planos de suturas dependiendo de la lesión; estas lesiones pueden ser dolorosas y pueden presentar retención urinaria como complicación. Por

otra parte, el uso de selladores de fibrina puede ser útil después de tratamiento quirúrgico donde no se ha logrado controlar la hemorragia. En caso de estar asociada a un proceso infeccioso, no se debe realizar cierre de la lesión (1, 10). En ocasiones puede ser necesaria la laparotomía exploratoria para la evaluación de un desgarro vaginal profundo que comprometa el fondo de saco posterior y la cavidad peritoneal para descartar lesión de órganos internos (1, 9).

El manejo de los hematomas vulvares y vaginales es variable, la literatura no es concluyente respecto a los beneficios de un tratamiento conservador frente a intervenciones quirúrgicas; a nivel vulvar es mejor manejar de forma expectante para evitar la introducción de bacterias (1). Sin embargo, con frecuencia el sangrado que producen los hematomas vulvares es de origen venoso y de diferentes sitios, por lo que requiere control quirúrgico (1).

Las pacientes pueden sentirse incómodas con el edema en la zona genital, pero el hematoma se reabsorbe con el tiempo; el uso de hielo y analgesia favorece su manejo, pero si el hematoma interfiere con la micción por su gran tamaño, debe usarse sonda vesical para permitir evacuación y se debe realizar control con hemoglobina (1, 12). Si los hematomas vaginales son de más de 4 cm, por la presión que generan pueden causar necrosis y requerir valoración quirúrgica, se deben incidir en la superficie mucosa cerca del orificio vaginal y reparar los vasos sangrantes; en caso de ser necesario, se debe dejar un drenaje para evitar nuevamente la aparición durante 24 horas (1, 9, 13). En ocasiones, según el defecto, pueden requerir colgajos y restauración de la función urogenital y anorrectal, en caso de realizarse el procedimiento se tiene que tener en cuenta el riesgo elevado de infección y de necrosis e isquemia, porque el periné es una zona que es sometida a constante presión (14).

Siempre se deben derivar la vía urinaria y los hallazgos clínicos con sonda transuretral o por cistostomía suprapúbica, con el fin de controlar el balance

urinario y para evaluar signos que sugieran lesión vesical o, bajo sospecha de lesión uretral, realizar una punción suprapubiana y realización de estudios avanzados como la cistoscopia, uretrocistografía u otros estudios urológicos para ayudar a determinar la lesión. Las lesiones uretrales deben ser valoradas por un urólogo con experiencia o un uroginecólogo antes de la intervención quirúrgica (1, 8).

Se debe iniciar rehabilitación del piso pélvico de forma precoz, dado que facilita la reversión fisiológica de las estructuras lesionadas y corrige las alteraciones funcionales, con estimulación transcutánea eléctrica del nervio o biorretroalimentación, además de terapia con *biofeedback* y ejercicios de los músculos del periné (15, 16). Ya que esta disfunción tiene un impacto negativo significativo en la calidad de vida de las mujeres, afecta el bienestar físico, el funcionamiento psicológico y sexual, y genera restricciones laborales y sociales (11).

CONCLUSIÓN

La literatura sobre el trauma vulvar no obstétrico es escasa, por ser una entidad poco frecuente. Se debe considerar una urgencia quirúrgica por las posibles complicaciones asociadas a las secuelas a corto y largo plazo. La intervención oportuna, el manejo multidisciplinario, la derivación temprana de las vías gastrointestinal y urinaria, el control temprano de los daños a nivel pélvico, vulvar y perineal, y la rehabilitación integral neuromuscular general y del piso pélvico, son los pilares en la recuperación del estado hemodinámico, la disminución de la morbilidad y el adecuado restablecimiento de la anatomía, funcionalidad perineal y recuperación de tejidos blandos, como se llevó a cabo en la paciente de este caso clínico.

AGRADECIMIENTOS

A todo el personal médico y paramédico de la Clínica Universidad de La Sabana, Chía (Colombia), que participó en la atención de la paciente presentada en este artículo.

REFERENCIAS

1. Jana N, Santra D, Das D, Das AK, Dasgupta S. Nonobstetric lower genital tract injuries in rural India. *Int J Gynaecol Obstet.* 2008;103:26-9.
2. Merritt DF. Genital trauma in the pediatric and adolescent female. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2009;36:85-98.
3. Hollenbeck ST, Toronto JD, Taylor BJ, Ho TQ, Zenn MR, Erdmann D, et al. Perineal and lower extremity reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2011;128: 551e-563e.
4. Arvieux C, Thony F, Broux C, Ageron F, Rancurel E, Abba J, et al. Current management of severe pelvic and perineal trauma. *J Visc Surg.* 2012;149:e227-38.
5. Hertweck P, Yoost J. Pediatric and Adolescent Gynecology: Common Problems. *Expert Review of Obstetrics & Gynecology.* 2010;5:311-28.
6. Stefanski L, Lampe P, Aleksandrowicz R. The probability of finding nerve branches to the external anal sphincter. *Surg Radiol Anat.* 2008;30:675-8.
7. Collinge C, Tornetta P 3rd. Soft tissue injuries associated with pelvic fractures. *Othop Clin North Am.* 2004;35:451-6.
8. McGeady JB, Breyer BN. Current epidemiology of genitourinary trauma. *Urol Clin North Am.* 2013; 40:323-34.
9. Shewakramani S, Reed KC. Genitourinary Trauma. *Emerg Med Clin North Am.* 2011;29:501-18.
10. Hosseinzadeh K, Heller MT, Houshmand G. Imaging of the female perineum in adults. *Radiographics.* 2012;32:E129-68.
11. Lammers K, Fütterer JJ, Prokop M, Vierhout ME, Kluivers KB. Diagnosing pubovisceral avulsions: a systematic review of the clinical relevance of a prevalent anatomical defect. *Int Urogynecol J.* 2012; 23:1653-64.
12. Hashish A. Perineal trauma in children: a standardized management approach. *Annals of Pediatric Surgery.* 2011;5:55-60.
13. Mercado J, Brea I, Mendez B, Quinones H, Rodriguez D. Critical obstetric and gynecologic procedures in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am.* 2013;31:207-36.
14. Djakovic N, Plas E, Martínez-Piñeiro L, Lynch Th, Mor Y, Santucci RA, et al. Guidelines on urological

- trauma. Arnhem: European Association of Urology (EAU); 2009. p. 69-76.
15. Furtmüller GJ, McKenna CA, Ebmer J, Dellon AL. Pudendal nerve 3-dimensional illustration gives insight into surgical approaches. *Ann Plast Surg.* 2014;73:670-8.
16. Carrillo K, Sanguineti A. Anatomía del piso pélvico. *Rev Med Clin Condes.* 2013; 24:185-9.

Conflictos de intereses: ninguno declarado.