

Labioplastia reductora en pacientes con vejiga neurogénica, cateterismo intermitente e infecciones urinarias sintomáticas a repetición

Labioplasty Reduction in Patients with Neurogenic Bladder, Intermittent Catheterization and Recurrent Urinary Tract Infection

Emmanuel J. Braschi

Servicio de Urología, Instituto Nacional de Rehabilitación Psicosfísica de Sur (INAREPS), Mar del Plata, Argentina.

Introducción: La hipertrofia de labios menores (HLM) es una patología de etiología aún incierta, que puede presentarse a cualquier edad, si bien su detección es más frecuente durante la pubertad. Puede generar una gran dificultad a una paciente que requiere de autocateterismo vesical con el consecuente aumento en el número de infecciones urinarias a repetición. Se evalúa la labioplastia reductora (LR) con resección lineal tanto desde un punto de vista estético como funcional como técnica quirúrgica para resolver dicha patología.

Material y métodos: La LR con resección lineal fue efectuada a 5 pacientes con vejiga neurogénica cuya HLM dificultaba no sólo la higiene local sino la técnica de cateterismo intermitente (CI), aumentando el número de infecciones del tracto urinario (ITU). Cuatro pacientes presentaban antecedentes de mielomeningocele y una de ellas padecía una lesión medular. El tejido redundante fue resecado por medio de una incisión longitudinal con bisturí frío, previa marcación del tejido excedente y de la línea de resección. Se evaluaron los resultados estéticos como así también funcionales, y mediante un cuestionario se evaluó la satisfacción en relación con el procedimiento. Se registraron las complicaciones acaecidas.

Resultados: La dificultad al momento de realizarse autocateterismo desapareció en las 5 pacientes como así también las infecciones urinarias a repetición a las que estaban habituadas. Han sido ampliamente satisfactorios los resultados obtenidos tanto funcionales como estéticos.

Conclusiones: La LR es una técnica simple, con escasas complicaciones y que logra resultados estético-funcionales que permiten a la paciente la práctica del cateterismo intermitente sin sufrir infecciones urinarias a repetición.

PALABRAS CLAVE: Genitales femeninos, cateterismo intermitente, vejiga neurogénica, infecciones del tracto urinario.

Introduction: Hypertrophic Labia Minora (HLM) is a pathology of uncertain etiology that can occur at any age although it is most commonly detected during puberty. HLM can be problematic for patients in need of bladder self-catheterization, since it may increase the number of recurrent urinary tract infections. The trial evaluates whether the linear resection reduction labioplasty (LRRL) technique solves this pathology. LRRL is evaluated both from an aesthetic and a functional standpoint.

Material and methods: LRRL was performed in 5 patients with neurogenic bladder whose HLM interfered with their ability to perform intermittent self-catheterization (IC) and maintain local hygiene, increasing the number of urinary tract infections (UTI). Four patients have a history of myelomeningocele, and one of them suffered a spinal cord injury. After marking redundant tissue, it was resected with a longitudinal incision using a cold knife. Satisfaction levels were assessed with a questionnaire evaluating cosmetic and functional results. Complications were recorded.

Results: The results have been broadly satisfactory for all 5 patients, both in functional and aesthetic terms. Patients' difficulties with catheterization disappeared as well as any recurrent urinary tract infections.

Conclusions: LRRL is a simple technique, with few complications, that yields functional and aesthetic results that allow patients to perform intermittent catheterization and eliminates their recurrent urinary tract infections.

KEY WORDS: Female genitalia, intermittent catheterization, neurogenic bladder, urinary tract infections.

INTRODUCCIÓN

La hipertrofia de labios menores (HLM) constituye un motivo de consulta en aumento debido principalmente a razones estéticas o funcionales, tales como dolor al realizar ejercicio físico o con el uso de ropa ajustada o bien dispareunia, interfiriendo en muchos casos con los niveles de autoestima de las pacientes y con altos niveles de repercusión en su calidad de vida¹. En otro grupo de pacientes, esta condición interfiere con la capacidad para realizarse autocateterismo intermitente y mantener una buena higiene local. Estos factores pueden predisponer aún más a las pacientes a desarrollar infecciones del tracto urinario (ITU) sintomáticas. Aunque es escasa la literatura científica que apoya dicha afirmación, sería bastante probable que si se logran retraer más fácilmente los labios menores podría potencialmente ingresar un menor número de bacterias cuando se realiza cateterismo intermitente (CI) hacia el interior del tracto urinario. La dificultad para realizar autocateterismo puede predisponer a las pacientes a una reducción del cumplimiento del régimen de vaciamiento vesical. El aumento del tiempo de contacto de orina colonizada con la mucosa de la vejiga puede aumentar el riesgo de desarrollar infecciones urinarias. El llenado excesivo de la vejiga debido a incumplimiento con el cateterismo intermitente puede causar sobredistensión². La misma altera tanto la inervación como la irrigación, produciendo cambios crónicos en el uroepitelio que alteran la función de barrera que podría evitar que las bacterias uropatógenas proliferen. Es por esta razón que los urólogos que son consultados por pacientes con vejiga neurogénica y antecedentes de ITU recurrentes deben modificar los factores predisponentes a las mismas. La labioplastia reductora (LR) puede constituir una buena opción de tratamiento tanto estética como funcionalmente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Con dicho objetivo, se realizó un estudio prospectivo en el cual se efectuó una LR con resección lineal a 5 pacientes con vejiga neurogénica cuya HLM dificultaba no sólo la higiene local sino la técnica de CI, aumentando el número de ITU sintomáticas. Dadas las características de la institución, todas las pacientes padecían vejiga neurogénica. Cuatro de ellas presentaban antecedentes de mielomeningocele, mientras que una paciente había sufrido una lesión medular T12-L1 incompleta (ASIA B). El motivo de consulta en los 5 casos fue ITU a

repetición y/o disconformidad con los resultados obtenidos con la técnica de CI, a pesar de esquemas de profilaxis antibiótica como así también del uso de productos derivados del arándano que se comercializan en la industria farmacéutica para pacientes con ITU a repetición.

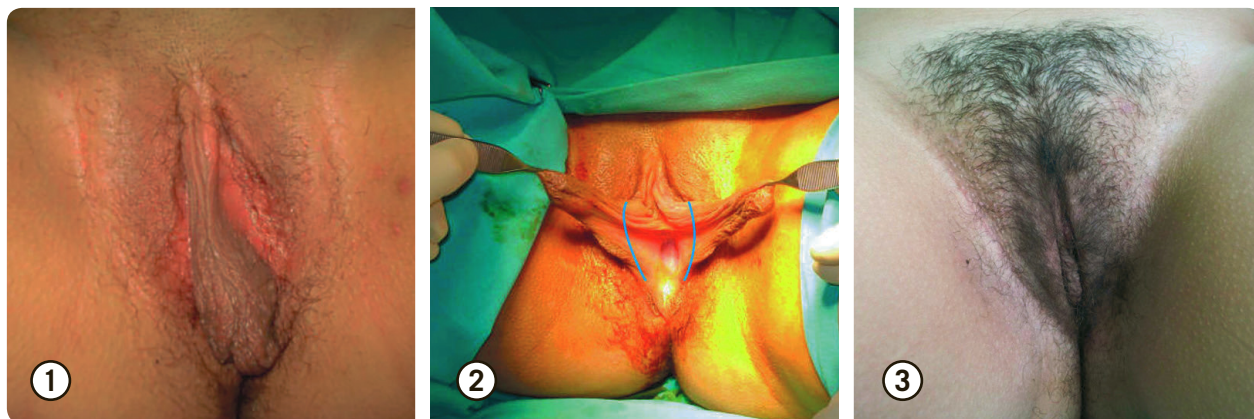
Se evaluaron los resultados estéticos como así también funcionales. Mediante un cuestionario se evaluó la satisfacción con el procedimiento a los 12 meses de haberse efectuado la cirugía. Las complicaciones también fueron registradas.

El tejido redundante fue resecado por medio de una incisión longitudinal con bisturí frío, previa marcación del tejido excedente y de la línea de resección (Ver Imágenes 1 a 3). El cierre del borde de la herida se efectuó con sutura continua utilizando Vicryl 4-0. Las pacientes reciben el alta hospitalaria en el día con sonda vesical a permanencia por 2 semanas. La aplicación local de hielo para disminuir la inflamación es altamente recomendada. De la misma manera, se sugiere no tener actividad sexual durante los primeros 30 días del postoperatorio.

Las intervenciones se llevaron a cabo luego de obtener un consentimiento informado por parte de las pacientes y familiares acorde con los principios de la Declaración de Helsinki. Se les solicitó a las pacientes completar un cuestionario en la fase preoperatoria como así también en el control realizado al año para evaluar la respuesta a la intervención quirúrgica.

Cuestionario:

- ♦ Evaluación del resultado estético en 3 categorías: no satisfecha/satisfecha/muy satisfecha.
- ♦ Impacto favorable en la autoestima: Sí/No.
- ♦ Evaluación del resultado funcional: ¿Logró mayor facilidad para realizarse CI? Igual que antes, sin cambios/Leve mejoría/Amplia mejoría.
- ♦ ¿Cantidad de ITU promedio en los últimos años previos a la labioplastia?
- ♦ ¿Cantidad de ITU por año luego de la intervención?
- ♦ Impacto favorable en el ámbito sexual: Sí/No.
- ♦ ¿Volvería a realizarse la cirugía? Sí/No.
- ♦ ¿Le recomendaría la intervención a otra paciente en condiciones similares a las suyas? Sí/No.



Imágenes 1-3. (1) Imagen preoperatoria en paciente con mielomeningocele. Nótese como la HLM simula una bolsa escrotal. (2) Preoperatorio inmediato. (3) Imagen posoperatoria.

RESULTADOS

Se llevaron a cabo 5 LR con resección lineal con bisturí frío (Figuras 1 a 3). La edad media fue de 23,6 años (rango 13-40).

En relación con el resultado del cuestionario, las respuestas obtenidas fueron las siguientes:

- ♦ Cuatro pacientes refirieron estar muy satisfechas con el resultado estético. Una de ellas mencionó que hubiera preferido una reducción un tanto menor pero que de igual manera estaba satisfecha con el resultado.
- ♦ El impacto favorable en la autoestima se registró en el 100% de los casos.
- ♦ Las 5 pacientes mejoraron ampliamente la facilidad para realizarse la técnica CI.
- ♦ El número de ITU por año se redujo de 4,6 episodios (rango 7-3) al año a un episodio (rango 2-0) antes y después de la intervención, lo que implica una reducción del 78% de episodios de ITU sufridas por año luego de la cirugía.
- ♦ De las 3 pacientes sexualmente activas, 2 de ellas refirieron un impacto favorable, no sólo personal sino también en función a la opinión de su pareja. La paciente restante no presentaba inconvenientes previos en el ámbito sexual.
- ♦ Todas las pacientes volverían a realizarse la cirugía, de la misma manera que todas le recomendarían a otra paciente en similares condiciones físicas efectuarse una labioplastia.

Con respecto a las complicaciones registradas, una paciente presentó un hematoma en la herida que resolvió espontáneamente y sin alteraciones en el resultado estético. En ninguna de las 5 pacientes hubo retracción de la herida.

DISCUSIÓN

La configuración anatómica de los genitales externos femeninos varía ampliamente. Suele hacerse referencia a HLM cuando los mismos protruyen a través de los labios mayores y, a su vez, generan disconformidad desde un punto de vista estético, interfieren con la higiene, producen incomodidad o dolor durante el ejercicio físico, en la actividad sexual o con el uso de ropa ajustada¹. Si bien no existe un consenso definido al respecto, varios autores consideran que una distancia desde la base del labio hasta el borde del mismo superior a 4-5 cm puede definirse como HLM^{3,4,5,6}. La misma puede ser unilateral o bilateral, simétrica o asimétrica, siendo esta última más frecuente^{3,4,7,8}.

La etiología suele ser desconocida, si bien se la ha asociado tanto a factores congénitos como adquiridos. Entre ellos, la administración de andrógenos durante la infancia, a mujeres con inicio de las relaciones sexuales a edad temprana y con alta frecuencia, a microtraumatismos repetidos asociados a la actividad física como el ciclismo o la equitación^{4,5,7}. Ha sido observado luego de la colocación de piercing, como así también en algunas tribus africanas donde la misma se provoca de forma voluntaria por estiramiento mantenido de los labios^{3,9}.

Hasta el momento, no se han hallado alteraciones en los estudios genéticos ni en los análisis histopatológicos de los labios resecaos^{10,11}.

En pacientes de particular interés para nuestro servicio, aquellas que padecen de vejiga neurogénica, se hace referencia a la incontinencia de orina y a la consecuente inflamación crónica de los genitales por el contacto permanente con orina, de la misma manera que el contacto con los pañales podría provocar la hipertrofia de los labios^{11,12}. Si bien, la mielodisplasia es asociada en la bibliografía a la HLM^{12,13}, creemos que, probablemente, un efecto mecánico de compresión crónica producido por los pañales asociado a la irritación producida por incontinencia urinaria sobre el periné podría colaborar también en alterar la anatomía genital externa femenina.

Los cambios sociales como así también la mayor exposición de la sexualidad por distintos medios de comunicación hacen que las mujeres dispongan de mayor información y estén más interesadas sobre la estética genital femenina. Es por ello que la LR ha visto incrementada su demanda a través de los últimos años.

Si bien puede aparecer a cualquier edad, la HLM tiene una incidencia mayor durante la pubertad como así también en mujeres multíparas^{4,9}.

Suele ser una cirugía con escasas complicaciones, siendo las más comunes las siguientes: infección, hematoma, dehiscencia y retracción de la herida^{4,11}. En nuestra experiencia, sólo una paciente presentó un hematoma en la herida que resolvió espontáneamente y sin alteraciones en el resultado estético. Ninguna de las 5 pacientes presentó retracción de la herida, complicación por la cual la técnica de resección del borde libre ha sido cuestionada. La serie publicada por Triana y Robledo¹⁴, con 74 pacientes operadas con dicha técnica, tampoco comunicó dicha complicación en ninguno de los casos. Como sugiere Alter²⁰, la mucosa y la dermis de los labios menores probablemente sean demasiado delgadas como para poder generar una retracción.

En términos generales, las heridas se edematizan en mayor o menor grado. Por dicho motivo, se recomienda el uso de hielo local en el postoperatorio. Si bien algunos cirujanos utilizan electrocauterización, la misma debe ser empleado lo mínimo posible debido a que aumenta la inflamación de la herida.

En ciertos casos puede hacer que se evite tener relaciones sexuales debido al impacto en la autoestima de algunas pacientes. En otros casos produce dispareunia debido a la entrada de los labios en la vagina durante el acto sexual^{12,15}.

El impacto sobre la autoestima en muchos casos conduce a no consultar al profesional, se refiere a dicha entidad como "el mal que se lleva en silencio". En otros casos, es considerado como normal sin detectar anomalía alguna por parte de las pacientes. De hecho, ninguna de las 5 pacientes evaluadas consultó por motivos estéticos como causa principal, sino que el motivo fue las ITU a repetición y/o disconformidad con los resultados obtenidos con la técnica de CI. Dicha dificultad en la técnica, a su vez, llevaba a una disminución en el cumplimiento del esquema pautado de CI provocando sobredistensión vesical y generando un círculo que aumentaba el riesgo de presentar ITU sintomáticas. La bacteriuria asintomática es altamente frecuente en pacientes con vejiga neurogénica y, habitualmente, no se efectúa tratamiento alguno. En todos los casos, al efectuarse el examen físico de la paciente se constató la HLM refiriendo en ese momento la dificultad para autocateterizarse. En 3 pacientes con mielomeningocele, el grado de hipertrofia era tal que simulaban bolsas escrotales. Es por ello que cabe remarcar la importancia del examen físico ante una paciente con vejiga neurogénica y CI que consulta por ITU a repetición para pesquisar la HLM, especialmente si la misma padece de mielomeningocele.

Si bien los resultados obtenidos con las 5 pacientes han sido altamente satisfactorios, como suele ser habitual en neurourología, el escaso número de la muestra es una clara limitación del estudio, no siendo altos tampoco los niveles de evidencia científica disponibles en la literatura actual.

Razones estéticas como funcionales han sido causa del aumento de la demanda de atención por parte de cirujanos plásticos y ginecólogos, hecho que se encuentra reflejado en la literatura científica de dichas especialidades. Uno de los estudios con mayor casuística disponibles en la bibliografía es el de Rouzier y colaboradores¹⁵, quienes describen una serie de 163 casos, donde refieren que el 91% de las pacientes estuvo satisfecha con los resultados estéticos de la reducción, y que el 96% declaró que la cirugía había corregido las

molestias asociadas al uso de ropa ajustada, al ejercicio físico o a las relaciones sexuales.

La literatura científica describe varias técnicas en relación a la LR, también conocida como ninfoplastia. Debido a la amplia variabilidad en el grado de hipertrofia labial y a las distintas pretensiones estéticas de las pacientes no existe una técnica quirúrgica ideal.

Franco y Franco¹⁶ introdujeron una clasificación de la HLM en función del grado de protrusión de los labios menores en relación con los labios mayores: grado 1 (<2 cm); grado 2 (2-4 cm); grado 3 (4-6 cm) y grado 4 (>6 cm).

Hoy en día, la técnica de resección simple lineal del borde distal continúa siendo la más utilizada debido a su simplicidad^{17,18}. Dicha técnica fue descrita originalmente por Capraro¹⁷. La misma puede efectuarse tanto con anestesia local como general, con la paciente en posición de litotomía. El cirujano luego delimita por marcación el tejido excedente y la línea de resección. Las complicaciones descritas incluyen dehiscencia, retracción de la cicatriz, lo que podría estrechar el introito y causar dispareunia^{4,5,8,11}. Varias modificaciones a la técnica de Capraro han sido publicadas.

Maas y Hage¹⁹ modificaron la resección lineal por una resección en W. Informaron que la técnica en zigzag evita una cicatriz continua en el borde labial y, por consiguiente, disminuye el riesgo de retracción de la misma. Felicio¹⁸, por otra parte, describe una resección en S poco acentuada ("lazy S"), con el mismo objetivo.

Alter²⁰ es quien introduce una segunda técnica, denominada de resección en cuña. Consiste en una resección en cuña en forma de V en la zona más protuberante del labio y posterior reaproximación de los bordes. Esta técnica posee la ventaja de preservar el borde labial como así también el color.

Munhoz y colaboradores²¹ contribuyeron con una modificación a la técnica de Alter, realizando una resección en cuña inferior y luego reconstruyendo el labio con el flap superior.

La técnica de desepitelización, descrita por Choi y Kim⁹, introduce la tercera técnica implementada para resolver la HLM. En la misma, la resección se limita a la epidermis de la zona central del labio, en forma

vertical y oval, para luego reaproximar los bordes con sutura reabsorbible. Esta es la única técnica que respeta el borde labial en toda su extensión. Requiere de mayor entrenamiento por parte del cirujano.

Ellsworth y colaboradores²² presentaron un algoritmo con el objetivo de orientar al cirujano al momento de elegir una de las 3 principales técnicas de LR. El mismo se basa en la experiencia del cirujano, en el grado de hipertrofia y en las preferencias estéticas de la paciente. Puede ser útil en la elección de una de las técnicas de LR. Si bien es un enfoque que se basa en principios de cirugía plástica, se puede aplicar a la mayoría de los pacientes de urología que presentan dificultad para realizarse CI por HLM.

La cirugía permite una mejor higiene local y una retracción de los labios más simple, facilitando la técnica de CI. Ello implica una mayor adhesión al régimen de CI, disminuyendo los episodios de sobredistensión vesical que no sólo generan ITU sino que sitúan en riesgo la función renal, hecho de graves implicancias especialmente en una paciente con vejiga neurogénica.

CONCLUSIÓN

La LR es una técnica simple y accesible para el urólogo, con escasas complicaciones y que logra resultados estético-funcionales que permiten a las pacientes la práctica del cateterismo intermitente sin sufrir infecciones urinarias a repetición.

BIBLIOGRAFÍA

1. Radman HM. Hypertrophy of the labia minora. *Obstet Gynecol.* 1976 Jul; 48 (1): 78S-79S.
2. Polliack T, Bluvshstein V, Philo O, y cols. Clinical and economic consequences of volume- or time-dependent intermittent catheterization in patients with spinal cord lesions and neuropathic bladder. *Spinal Cord.* 2005 Oct; 43 (10): 615-9.
3. Sakamoto H, Ichikawa G, Shimizu Y, Kikuchi A, Yamamoto Y. Extreme hypertrophy of the labia minora. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2004 Dec; 83 (12): 1225-6.
4. Schroeder B. Vulvar disorders in adolescents. *Obst Gynecol Clin North Am.* 2000 Mar; 27 (1): 35-48.

5. Pardo J, Solà V, Ricci P, Guilloff E. Laser labioplasty of labia minora. *Int J Gynaecol Obstet*. 2006 Apr; 93 (1): 38-43.
6. Filassi JA, Mendoca A, Ricci MD, Roberto de Melo N. Aplicación de retazo labial superior para la corrección quirúrgica de la hipertrofia de pequeños labios. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2004; 26: 735-9.
7. Humphries D. Unilateral vulvar hypertrophy in competitive female cyclists. *Br J Sports Med*. 2002 Dec; 36 (6): 463-4.
8. Giraldo F, González C, de Haro F. Central wedge nymphetomy with a 90-degree Z-plasty for aesthetic reduction of the labia minora. *Plast Reconstr Surg*. 2004 May; 13 (6): 1820-5.
9. Choi HY, Kim KT. A new method for aesthetic reduction of labia minora (the deepithelialized reduction labioplasty). *Plast Reconstr Surg*. 2000 Jan; 105 (1): 419-22.
10. Sanjuán Rodríguez S, Torres de Aguirre A, Enríquez Zarabozo E, Ayuso Velasco R, Santamaría Ossorio JI. Hipertrofia de labios menores en la pubertad. [Labia minora hypertrophy in the puberty]. *Cir Pediatr*. 2009 Apr; 22 (2): 109-11.
11. Munhoz AM, Filassi JR, Ricci M, y cols. Aesthetic labia minora reduction with inferior wedge resection and superior pedicle flap reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2006 Oct; 118 (5): 1237-47.
12. Kato K, Kondo A, Gotoh M, Tanaka J, Saitoh M, Namiki Y. Hypertrophy of labia minora in myelodysplastic women. Labioplasty to ease clean intermittent catheterization. *Urology*. 1988 Apr; 31 (4): 294-9.
13. Hodgkinson DJ, Hait G. Aesthetic vaginal labioplasty. *Plas Reconstr Surg*. 1984 Sep; 74 (3): 414-6.
14. Triana L, Robledo AM. Refreshing labioplasty techniques for plastic surgeons. *Aesthetic Plast Surg*. 2012 Oct; 36 (5): 1078-86.
15. Rouzier R, Louis-Sylvestre C, Paniel B, Haddad B. Hypertrophy of labia minora: experience with 163 reductions. *Am J Obstet Gynecol*. 2000 Jan; 182 (1 Pt 1): 35-40.
16. Franco T, Franco D. Hipertrofia de ninfas. *J Bras Ginecol*. 1993; 103 (5): 163-5.
17. Capraro VJ. Congenital anomalies. *Clin Obstet Gynecol*. 1971 Dec; 14 (4): 988-1012.
18. Felicio Y de A. Labial surgery. *Aesthet Surg J*. 2007 May-Jun; 27 (3): 322-8.
19. Maas SM, Hage JJ. Functional and aesthetic labia minora reduction. *Plast Reconstr Surg*. 2000 Apr; 105 (4): 1453-6.
20. Alter GJ. A new technique for aesthetic labia minora reduction. *Ann Plast Surg*. 1998 Mar; 40 (3): 287-90.
21. Ellsworth WA, Rizvi M, Lypka M, y cols. Techniques for labia minora reduction: an algorithmic approach. *Aesthetic Plast Surg*. 2010 Feb; 34 (1): 105-10.