

Herniorrafia transumbilical: descripción de una nueva técnica quirúrgica para el manejo de la hernia umbilical

Transumbilical herniorrhaphy: description of a new surgical technique for management of umbilical hernia

JESÚS NAZARETH VÁSQUEZ¹, OSCAR PALACIOS², ALEJANDRO MEJÍA³, CARLOS JAIME VALENCIA³,
RAFAEL JOSÉ MEZA³, MARCELO ANTONIO TORRES³

Forma de citar: Vásquez JN, Palacios O, Mejía A, Valencia CJ, Meza RJ, Torres MA. Herniorrafia transumbilical: descripción de una nueva técnica quirúrgica para el manejo de la hernia umbilical. Rev CES Med 2008;22(2): 7-14

RESUMEN ■

O **bjetivos:** Describir la técnica transumbilical de reparo como una alternativa quirúrgica para la corrección de la hernia umbilical no complicada, y evaluar su aplicabilidad y beneficio estético.

Métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo realizado en el Hospital Manuel Uribe Ángel (Envigado -Antioquia-), desde enero de 2005 hasta enero de 2007. Luego de hacer el diagnóstico se realizó la corrección de la hernia umbilical a través de una incisión transumbilical, en 21 pacientes con hernia umbilical no complicada y con defectos menores de 5 cm. Se evaluaron el tiempo de cirugía, la satisfacción estética, las complicaciones y la recidiva de la hernia.

¹ Cirujano general, docente Universidad CES. Hospital Manuel Uribe Ángel, Hospital Pablo Tobón Uribe

² Cirujano general. Hospital Manuel Uribe Ángel

³ Residente IV año de cirugía general. Universidad CES
Correo electrónico: alejandrom3md@hotmail.com

Recibido: junio 5 de 2008. Revisado: agosto de 2008. Aceptado: septiembre 20 de 2008

Resultados: El tiempo quirúrgico promedio fue 35 minutos. Se obtuvieron buenos resultados estéticos en 20 de 21 casos (95,2 %). Doce casos (57,1 %) presentaron dolor con valor de 3 en una escala de 1 a 10. No se presentaron otras complicaciones. No existió recidiva de la hernia.

Conclusiones: La técnica transumbilical de reparo puede ser una excelente opción para la reparación de hernias umbilicales; se obtienen buenos resultados estéticos sin evidencia de incrementar las complicaciones o la recidiva de la hernia.

PALABRAS CLAVE

Hernia umbilical

Cicatriz

Herniorrafia

ABSTRACT

Objectives: To describe the transumbilical hernia repair technique as a surgical alternative for the correction of uncomplicated umbilical hernias, and to evaluate it's applicability and aesthetic benefit.

Methods: Retrospective descriptive study of 21 patients with uncomplicated umbilical hernias; performed at the Manuel Uribe Angel Hospital (Envigado -Antioquia), from January 2005 to January 2007. Correction of the umbilical hernia was performed through a transumbilical incision. Surgical time, aesthetic satisfaction, complications and hernia recurrence were evaluated.

Results: Mean surgical time was 35 minutes. Good aesthetic results were obtained in 20 of 21 cases (95.2%). Twelve cases (57.1%) presented a pain score of 3 out of 10 on the pain scale. No further complications occurred. No recurrence of the hernia was documented.

Conclusion: The transumbilical repair technique could be an excellent option for the repair of umbilical hernias;

good aesthetic results are obtained without evidence of increasing complications or hernia recurrence.

KEY WORDS

Umbilical hernia

Cicatriz

Hernioraphy

INTRODUCCIÓN

Las hernias umbilicales suelen presentarse como una masa indolora en el ombligo, que algunas veces puede causar incomodidad o dolor. Su diagnóstico es casi siempre clínico. Según la edad de aparición, se clasifican en infantiles o adultas, y según su origen, en congénitas o adquiridas (1).

La hernia umbilical infantil es el resultado de un anillo umbilical anormalmente grande o débil en una pared abdominal normal; el defecto está cubierto por piel. En la mayoría de los niños el anillo umbilical disminuye progresivamente de tamaño y eventualmente se cierra (1). Los defectos menores de 1 cm de diámetro se cierran espontáneamente hasta los 5 años de edad en el 95 % de los casos (2). Sin embargo, un anillo mayor de 1,5 cm de diámetro raras veces se cierra espontáneamente. Se estima que hasta un 10% de los infantes nacen con una hernia umbilical; la incidencia es tan alta como el 20 % en infantes africano-americanos versus 3 % en caucásicos (3), y se incrementa en asociación con ciertas enfermedades (Síndrome de Beckwith-Wiedeman o Síndrome de Down) (4). Su incidencia también se incrementa marcadamente en bebés prematuros y puede verse hasta en un 75 % de los infantes menores de 1 500 gramos (3). No presentan diferencia de género significativa, y frecuentemente son asintomáticas (1). Tradicionalmente se ha pensado que la incarceración es rara en niños, pero al menos un estudio sugiere que la incidencia puede ser mayor (5 %) de la reportada previamente (5).

La hernia umbilical adulta ocurre a través del canal umbilical, el cual está bordeado en la parte posterior por la fascia umbilical, en la anterior por la línea alba, y a cada lado por los bordes mediales de las vainas de los rectos (2). Ocasionalmente es el resultado de la persistencia de la hernia infantil, siendo adquirida en casi el 90% de los casos, y se debe al debilitamiento gradual del tejido cicatricial que cierra el anillo umbilical, secundaria al incremento de la presión intraabdominal. Entre los factores predisponentes están la obesidad, embarazos múltiples, cirrosis con ascitis y grandes tumores abdominales. Son más comunes en mujeres y por lo general ocurren en la quinta y sexta décadas de la vida (1).

Es común que el defecto en la pared abdominal sea de 2 a 5 cm de diámetro, pero se pueden encontrar orificios mayores de 10 cm, y en raras ocasiones hasta de 20 cm. El cuello es a menudo estrecho, comparado con el tamaño del saco herniario, el cual puede ser grande, largo, multiloculado, y protruido hacia adelante y hacia abajo; incluso colgando sobre el pubis. La hernia también puede extenderse en diferentes direcciones, acomodándose en la grasa subcutánea. Las hernias pequeñas usualmente contienen sólo epiplón, pero las grandes pueden incluir colon, asas de intestino delgado o estómago. Estas hernias frecuentemente se incarceran y se vuelven irreductibles debido a adherencias entre asas de intestino, epiplón y saco herniario (6).

Las complicaciones reportadas de hernias umbilicales son menores del 5 % e incluyen estrangulación, incarceración o evisceración (7). Las hernias menores de 1,5 cm de diámetro tienen el doble de riesgo de incarcerarse que las de mayor tamaño. En pacientes cirróticos con ascitis, la ulceración y necrosis de piel puede llevar a una ruptura, con filtración crónica de líquido ascítico o peritonitis (1).

Las hernias umbilicales infantiles usualmente se resuelven espontáneamente antes de que el niño cumpla los 5 años de edad, y se pueden manejar con observación (1). La incarceración o la

presencia de síntomas son indicaciones claras para reparar una hernia umbilical infantil, pero también se aceptan las de niños que experimentan complicaciones psicológicas como el juego excesivo con la hernia (4,8).

En general, mientras más grande sea el defecto fascial y mayor sea el niño, menos probable será el cierre espontáneo de la hernia. Basados en este principio, la mayoría de los cirujanos pediátricos cierran las lesiones de 1,5 a 2 cm de diámetro luego de los 2 ó 3 años de edad. También cierran aquellos defectos significativos (1-1,5 cm de diámetro) que no disminuyen de tamaño en 6 a 12 meses de observación en niños mayores de 3 años, y los defectos que persisten a los 5 a 6 años de edad (4). La mayoría de defectos se puede manejar con un simple cierre primario (3).

Las hernias umbilicales adultas se deben reparar quirúrgicamente tan pronto como sea posible (1). La reparación moderna de la hernia umbilical adulta se le atribuye a William J. Mayo, quien utilizó la superposición de la fascia de la pared abdominal a manera de "*chaleco sobre pantalón*", técnica que lleva su nombre y que hoy se utiliza poco (9-11). Se ha demostrado que debilita la fuerza de la herida en un grado proporcional a la superposición y tensión, dando como resultado recurrencias cercanas al 30 % (10,12).

Actualmente se emplea el reparo con mallas no absorbibles, usando un cono (*mesh plug*) o una lámina de acuerdo con el tamaño de la hernia, con excelentes resultados, una recurrencia hasta el 25 % y tasas de infección hasta un 15 % (1,2,13,14). En la última década, la reparación laparoscópica de las hernias ventrales ha demostrado ser una técnica segura y efectiva, y es utilizada para la corrección de hernias umbilicales en pacientes obesos, en defectos mayores de 3 cm de diámetro y en hernias recurrentes de cualquier tamaño (15).

Técnicas descritas en la literatura

En el paciente pediátrico con hernias umbilicales pequeñas se realiza una incisión infraumbilical

curvilínea ("sonrisa") en un pliegue cutáneo. Se desarrolla un colgajo de piel usando disección roma y electrocauterio, y posteriormente es elevado cefálicamente. La disección se lleva a cabo a través del tejido subcutáneo hasta la fascia. Se realiza disección del cuello del saco con una pinza hemostática hasta liberarlo de sus adherencias umbilicales, para luego reducirlo o invertirlo completamente hacia la cavidad peritoneal. También se puede abrir para explorar el contenido del saco herniario y luego seccionar la porción redundante de éste mediante electrocauterio. El defecto de la fascia se cierra transversalmente con puntos separados de colchonero con sutura absorbible, y la piel del ombligo se fija a la fascia con un punto sencillo. Este procedimiento se realiza usualmente bajo anestesia general como un procedimiento ambulatorio (11).

En el paciente adulto, el reparo de la mayoría de las hernias umbilicales pequeñas se puede efectuar con anestesia local, con posibilidad de adicionar sedación intravenosa. El procedimiento también se realiza a través de una incisión curvilínea transversal en el borde inferior del ombligo, o vertical en un borde curvo de éste. El defecto de la fascia se cierra con puntos separados de colchonero con sutura no absorbible (11). La piel redundante después del cierre de la hernia se puede tratar con una sutura en jareta, una plastia V-Y o una umbilicoplastia (16).

Aunque con poca frecuencia, todas las técnicas pueden presentar complicaciones menores como seroma, hematoma o infección local, y tienen en común el desarrollo de una cicatriz bastante visible, y a veces de mal aspecto (2). Por ésto, Corres, en 1969, reportó una técnica para la reparación de la hernia umbilical con incisión media transumbilical sin dificultades técnicas y con buenos resultados (17). Entre 1987 y 1988, Smith-Behn y Katz también presentaron dicho abordaje, consiguiendo, según el reporte, buena tolerancia clínica (18).

Técnica transumbilical de reparo

Básicamente consiste en acceder a la hernia a través del ombligo. Para ello se tracciona con una pinza hemostática el fondo o punto central del ombligo y se realiza una incisión intraumbilical circular. La disección se lleva a cabo a través del tejido subcutáneo hasta la fascia. Se realiza disección del cuello del saco con una pinza hemostática o con electrocauterio hasta liberarlo de sus adherencias umbilicales, para luego reducirlo o invertirlo completamente hacia la cavidad peritoneal. Se secciona el círculo de piel (Figura 1).

El defecto de la fascia se cierra transversalmente con puntos separados o continuos sencillos con sutura de multifilamento no absorbible (*Ethibond*[®] 2-0) (Figura 2), y la piel del ombligo se sutura en jareta intradérmica y se fija a la fascia con una única sutura de multifilamento absorbible con aguja cortante (*Vicryl*[®] 3-0) (Figura 3). Este procedimiento puede realizarse bajo anestesia local o general como un procedimiento ambulatorio. Al cicatrizar la incisión, finalmente formará parte de los pliegues del ombligo, dando así un buen resultado cosmético.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este es un estudio retrospectivo descriptivo realizado en el Hospital Manuel Uribe Ángel (Envigado -Antioquia-), entre enero de 2005 y enero de 2007, por medio del cual damos a conocer la técnica transumbilical de reparo como alternativa quirúrgica para la corrección de la hernia umbilical no complicada, evaluando su aplicabilidad y beneficio estético a fin de que puedan compararse con otras técnicas conocidas. Se eligió una muestra de tipo no probabilística, que incluyó pacientes con hernia umbilical, mayores de 3 años, a quienes se realizó corrección mediante la técnica transumbilical de reparo. Fueron excluidos pacientes obesos, o con defectos mayores de 5 cm, o presencia de

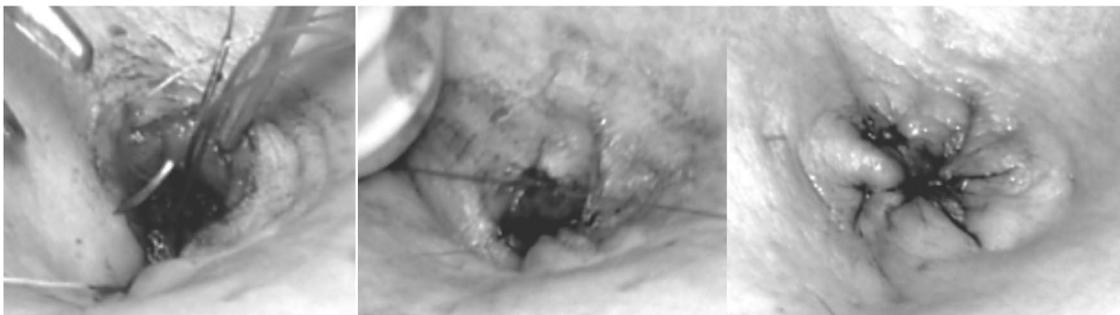
Figura 1. TÉCNICA TRANSUMBILICAL DE REPARO PARA EL MANEJO DE LA HERNIA UMBILICAL. A-TRACCIÓN DEL OMBLIGO. B-INCISIÓN INTRAUMBILICAL. C-DISECCIÓN DEL SACO HERNIARIO.



Figura 2. TÉCNICA TRANSUMBILICAL DE REPARO PARA EL MANEJO DE LA HERNIA UMBILICAL. A- CORRECCIÓN DEL DEFECTO DE LA FASCIA. B- DEFECTO CORREGIDO. C- FIJACIÓN DEL OMBLIGO A LA FASCIA.



Figura 3. TÉCNICA TRANSUMBILICAL DE REPARO PARA EL MANEJO DE LA HERNIA UMBILICAL. A- CIERRE DE LA PIEL. B- CIERRE COMPLETO DE LA PIEL. C- PROCEDIMIENTO TERMINADO.



complicaciones como lesiones en piel, incarceration o estrangulamiento. En total fueron 21 pacientes que aceptaron someterse a la técnica a través de un consentimiento informado sobre riesgos potenciales y beneficios.

Se tomó la información de los pacientes de fuente secundaria y se evaluaron diferentes variables, como estimación del tiempo quirúrgico promedio, evaluación de dolor mediante una escala numérica de 1 a 10, presentación de complicaciones relacionadas con el procedimiento, como sangrado, infección o falla de la corrección de la hernia. Se contactó la fuente primaria vía telefónica, durante el primer año posquirúrgico para complementar la información, buscando la identificación de recidivas durante el período de tiempo; se midió el nivel de satisfacción estética de la cicatriz posquirúrgica mediante tres variables: insatisfecho, parcialmente satisfecho o completamente satisfecho. El procedimiento siempre fue realizado por el cirujano coordinador de la investigación, con la ayudantía de alguno de los residentes participantes en el trabajo.

Se realizó un análisis estadístico descriptivo de las variables, utilizando para ello medidas de frecuencia. Se contó con la aprobación del Comité de ética médica del Hospital, tanto para desarrollar el procedimiento, como para acceder a la fuente de información, respetando los protocolos expresados por la ley en el Código de ética médica (19).

RESULTADOS

La población estuvo distribuida según el género, así: 15 mujeres y 6 hombres, con edades comprendidas entre 3 y 42 años. Al agruparlos en grupos etáreos, se encontró que había 7 mujeres y 4 hombres entre 3 y 20 años, 5 mujeres y 2 hombres entre 21 y 40 años, y 2 mujeres y un hombre entre 41 y 42 años.

Luego de recolectar y analizar los datos obtenidos, se llegó a los siguientes resultados: el

tiempo quirúrgico promedio fue de 35 minutos, enmarcados 17 pacientes (81 %) entre 21 a 30 minutos y 4 pacientes (19 %) entre 31 a 40 minutos. Al evaluar los beneficios estéticos, se logró establecer un nivel de aceptación parcial en un paciente (4,8 %) y aceptación total en 20 pacientes (95,2 %), lo que se considera satisfactorio en esta serie. Al analizar las complicaciones, se encontró que sólo el dolor tuvo cierta relevancia. Evaluado en una escala subjetiva numérica, 12 pacientes (57,1 %) reportaron dolor nivel 3. Durante el periodo del estudio no se encontró ningún evento adverso, como sangrado, infección, recidiva o falla de la reparación de la hernia umbilical.

DISCUSIÓN

Aunque las técnicas tradicionales han demostrado tener una buena aceptación por los pacientes, no están exentas de complicaciones y recidivas. Además, dejan como secuela una cicatriz poco estética que marca de por vida al paciente (20).

Con la técnica transumbilical de reparo de la hernia umbilical, el resultado estético es inmediato y la cicatriz quirúrgica llega a confundirse poco a poco con los pliegues propios del ombligo.

La técnica se considera sencilla, rápida, y los resultados fueron muy buenos en pacientes de ambos géneros, tanto jóvenes como de mayor edad. El tiempo quirúrgico es comparable con el de otras técnicas (21,22). La satisfacción estética en la muestra de pacientes fue la esperada, especialmente en las mujeres jóvenes.

En este estudio, cabe destacar la ausencia de complicaciones, contrario a lo reportado por Skinner y Grosfeld, quienes, en una amplia revisión de abordajes convencionales, mencionan una frecuencia de 1,7 a 8 % de complicaciones postoperatorias (23).

En la técnica transumbilical de reparo tuvimos casos en los que hubo mayor manifestación de dolor, pero suponemos que ello posiblemente obedece a otros factores como el umbral del dolor, la ansiedad, el miedo, que hay que tener en cuenta para el manejo analgésico post operatorio (24).

CONCLUSIÓN

Los resultados de la aplicación de la técnica transumbilical de reparo de la hernia umbilical sugieren una tendencia favorable de ser un procedimiento seguro y eficaz, sin evidencia de incremento en las complicaciones, recidivas o morbilidad. Esta nueva propuesta quirúrgica puede ser recomendable por proporcionar un adecuado nivel de aceptación, desde el punto de vista estético, ya que la cicatriz es casi imperceptible. Estimamos pertinente mantener el seguimiento a largo plazo, así como efectuar nuevos estudios comparativos con otras técnicas quirúrgicas, antes de implementarla como procedimiento estándar aplicable a todos los pacientes.

REFERENCIAS

1. Salameh JR. Primary and unusual abdominal wall hernias. *Surg Clin North Am.* 2008 Feb;88(1):45-60, viii. Review.
2. Muschaweck U. Umbilical and epigastric hernia repair. *Surg Clin North Am.* 2003 Oct;83(5):1207-21. Review.
3. Snyder CL. Current management of umbilical abnormalities and related anomalies. *Semin Pediatr Surg.* 2007 Feb;16(1):41-9.
4. Brandt ML. Pediatric hernias. *Surg Clin North Am.* 2008 Feb;88(1):27-43, vii-viii.
5. Fall I, Sanou A, Ngom G, Dieng M, Sankalé AA, Ndoye M. Strangulated umbilical hernias in children. *Pediatr Surg Int.* 2006 Mar; 22(3):233-5. Epub 2006 Jan 25.
6. Abrahamson J. Hernias. En: Zinner MJ, Schwartz SI, Ellis H, editores. *Maingot's Abdominal Operations.* 10a ed. Stamford (CT): Appleton & Lange; 1997. p. 479-580.
7. Nyhus LM, Pollack R. Epigastric, umbilical, and ventral hernias. En: Cameron J, editor. *Current surgical therapy.* St. Louis (MO): Mosby; 1992. p. 536-539.
8. Brown RA, Numanoglu A, Rode H. Complicated umbilical hernia in childhood. *S Afr J Surg* 2006; 44(4): 136-137.
9. Mayo WJ. An operation for the radical cure of umbilical hernia. *Ann Surg.* 1901 Aug;34(2):276-80.
10. Bennett D. Incidence and management of primary abdominal wall hernias: umbilical, epigastric and spigelian. En: Fitzgibbons RJ Jr, Greenburg AG, editores. *Nyhus and Condon's hernia.* 5a ed. Philadelphia: JB Lippincott; 2002. p. 389-398.
11. Javid PJ, Brooks DC. Hernias. En: Zinner MJ, Ashley SW, editores. *Maingot's abdominal operations.* 11a ed. McGraw-Hill; 2007. p. 103-140.
12. Malangoni MA, Rosen MJ. Hernias. En: Townsend CM Jr, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, editores. *Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice.* 18a ed. Philadelphia (PA): Saunders; 2008.
13. Arroyo A, García P, Pérez F, Andreu J, Candelá F, Calpena R. Randomized clinical trial comparing suture and mesh repair of umbilical hernia in adults. *Br J Surg.* 2001 Oct;88(10):1321-3.

14. Conze J, Prescher A, Schlachter M, Schumacher O. The umbilical hernia. En: Schumpelick V, Fitzgibbons RJ, editores. Recurrent hernia: prevention and treatment. Berlin: Springer-Verlag; 2007. p. 359-364.
15. Gonzalez R, Mason E, Duncan T, Wilson R, Ramshaw BJ. Laparoscopic versus open umbilical hernia repair. JLS. 2003 Oct-Dec;7(4):323-8.
16. García VF. Hernias umbilicales y otras de la pared abdominal. En: Ashcraft KW, editor. Cirugía pediátrica. 3a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2001. p. 684-686.
17. Corres IJ. New technique for the surgical treatment of umbilical hernia. Ginecol Obstet Mex 1969; 26: 283-293.
18. Smith-Behn J, Katz W. Transumbilical approach to umbilical hernias. Surg Gynecol Obstet. 1988 May;166(5):466-7.
19. Congreso de Colombia. Código de ética médica. Ley 23 de 1981 (18 de febrero).
20. Ramachandran CS. Umbilical hernia defects encountered before and after abdominal laparoscopic procedures Int Surg. 1998 Apr-Jun;83(2):171-3.
21. Lau H, Patil NG. Umbilical hernia in adults. Surg Endosc. 2003 Dec;17(12):2016-20. Epub 2003 Oct 28.
22. Polat C, Dervisoglu A, Senyurek G, Bilgin M, Erzurumlu K, Ozkan K. Umbilical hernia repair with the prolene hernia system. Am J Surg. 2005 Jul;190(1):61-4.
23. Skinner MA, Grosfeld JL. Inguinal and umbilical hernia repair in infants and children. Surg Clin North Am. 1993 Jun;73(3):439-49. Review.
24. Mitchell A, van Zanten SV, Inglis K, Porter G. A randomized controlled trial comparing acetaminophen plus ibuprofen versus acetaminophen plus codeine plus caffeine after outpatient general surgery. J Am Coll Surg. 2008 Mar;206(3):472-9. Epub 2007 Nov 26.

