

**CIRUGÍA****HERNIA INGUINAL:  
UN TEMA CONTROVERSIAL  
(PATALOGÍA EN NIÑOS)**

Luis Diego Aguilar Mora\*

**SUMMARY**

**Inguinal hernias are a common pediatric condition and although it is not a new theme the management of it is a subject that is evolving and that create controversy around the world. The majority of hernias in children are presented as hints, the hernial sac goes through the groin, lateral to the inferior epigastric vessels as a result of a permeable vaginal process. The timing in the repair of inguinal hernias, whether in term or preterm children, represent a controversy because of the risks of hernia incarceration and postoperative respiratory complications.**

**INTRODUCCIÓN**

Las hernias inguinales son una condición pediátrica común y aunque no es una patología nueva, el manejo de ellas es un tema que va evolucionando y que crea controversia alrededor del mundo. La incidencia es de 3-5% en Recién Nacidos a término y de 13% en Recién Nacidos Pretermino menores de 33 semanas de Edad gestacional<sup>6</sup>. La relación del proceso vaginal con el descenso testicular explica el porqué el 90% de las hernias inguinales detectadas son en hombres<sup>6</sup>. La involución del proceso vaginal derecho ocurre después del izquierdo, con lo que se correlaciona que

el 60% de hernias inguinales son derechas<sup>6</sup>. La incidencia de persistencia de proceso vaginal en pacientes post-mortem es de hasta 94% en neonatos, 57% en niños menores de 1 año y un 37% en adultos<sup>10</sup>. Rowe et al describieron prevalencia de hasta un 60% de persistencia del proceso vaginal en pacientes masculinos de 2 meses de edad, que disminuye hasta un 40% a los 2 años de edad<sup>4</sup>. Aún así la incidencia de hernia inguinal es de apenas un 5% en los recién nacidos de manera general<sup>5</sup>. La mayoría de las hernias en niños se presentan como indirectas, el saco herniario atraviesa por el canal inguinal, lateral a los vasos epigástricos inferiores como

\*Médico Asistente General. Servicio Labio y Paladar Hendido- Maxilo-Facial HNN. Cód. 10817.

consecuencia de un proceso vaginal permeable. Los factores de riesgo son la prematuridad, sexo masculino, una presión intraabdominal aumentada resultado de derivaciones ventriculoperitoneales, diálisis peritoneal, ascitis<sup>11</sup>, la ventilación mecánica y desordenes del tejido conectivo<sup>10</sup>.

### MANEJO

Al paciente que se presente con una incarceration se le debe de colocar una sonda nasogástrica, un acceso intravenoso para permitir la administración de fluidos a 20 mL/kg y morfina, se reduce con presión controlada, con el fin de reducir el edema y subsecuentemente el intestino incarcerado nuevamente a la cavidad abdominal, una vez reducida la reparación quirúrgica puede ser pospuesta de manera segura 24 horas<sup>3</sup>, mientras disminuye el edema inguinoescrotal para luego realizar la reparación quirúrgica de la hernia<sup>8</sup>. Las indicaciones para resolución quirúrgica a grandes rasgos son aquellos pacientes pediátricos en quienes el diagnóstico sea realizado, prematuros generalmente se intervienen antes de que se les de el egreso, niños menores de 3 meses se programan lo más pronto posible y niños mayores con muy pocos síntomas se puede programar electivamente<sup>7</sup>.

Pacientes femeninas con ovario palpable ameritan una exploración quirúrgica urgente<sup>6</sup>.

### TIMING PARA REPARACIÓN ELECTIVA DE HERNIAS INGUINALES Y COMPLICACIONES

El timing en la reparación de hernias inguinales, ya sea en niños de término ó pretérmino, representa un balance de los riesgos de incarceration herniaria y de las complicaciones respiratorias postoperatorias<sup>9</sup>. El tamaño de la hernia, el tamaño del defecto abdominal, la cantidad de intestino herniado y la facilidad con que se puede reducir no son predictores constante en el riesgo de incarceration<sup>6</sup>. Se ha observado una incidencia de incarceration del 12% en pacientes con un promedio de edad de 1 año y 6 meses. El riesgo de incarceration es más pronunciado en prematuros<sup>11</sup>. La reparación temprana de hernias inguinales se debe poner en balanza con el riesgo de anestesia general, históricamente la apnea postoperatoria es de 49% en los pretérminos, la apnea esta asociada con la anemia perioperatoria al igual que con las comorbilidades<sup>1</sup>. Vaos et al reportó que los niños que se operan dentro de la primera semana luego del diagnóstico experimentan un número significativo mayor de apnea

comparado con aquello en quienes la reparación se llevó a cabo después<sup>6</sup>. Una edad corregida más joven se asocia a un mayor riesgo de apnea. Allen et al notaron un 9% de apnea postoperatoria en 57 paciente pretérmino a los cuales se le reparó la hernia inguinal. Meta-análisis recientes concluyen que niños conocidos pretérminos que son llevados a una corrección de hernia inguinal teniendo 46 semanas de Edad Gestacional corregida ó menos deberían de al menos tener 12 horas de observación post-operatoria<sup>9</sup>.

### EXPLORACIÓN INGUINAL CONTRALATERAL Y LAS HERNIAS METÁCRONAS

Es un área de debate activo, se justifica en la posibilidad de diagnosticar una persistencia del proceso vaginal contralateral y de repararla inmediatamente sin un riesgo anestésico mayor de otra operación<sup>6</sup>. No obstante con las ventajas que introduce el abordaje laparoscópico, la inspección del canal contralateral se ha vuelto más popular para evaluar la persistencia del proceso vaginal<sup>2</sup>. Tras valorar los riesgos y beneficios, la mayoría de cirujanos pediátricos cree ahora que la exploración contralateral abierta sistemática no está indicada<sup>2</sup>, la atrofia testicular aparece en el 2-30% de niños sometidos a una

exploración abierta de la ingle o reparación de la hernia<sup>2</sup>. 40% de los varones infértiles sometidos en su infancia a una reparación bilateral de las hernias tiene una obstrucción bilateral de los conductos deferentes<sup>2</sup>. Para los cirujanos que optan por solo tratar el lado sintomático y seguir al paciente por una posible hernia metácrona, el beneficio es evitar cualquier riesgo de lesión de estructuras cordales, lo que podría afectar a la futura fertilidad<sup>2</sup>. La cirugía se relaciona con complicaciones como recurrencia, daño al conducto deferente y atrofia testicular (1-8%). A largo plazo el dolor crónico e infertilidad en la adultez<sup>6</sup>. Varios estudios demuestran en pacientes en quienes se le realizó reparación unilateral una frecuencia de hernia metácrona de entre 3.6 al 11.6%<sup>2</sup>. La exploración contralateral es controversial pues otros estudios describen una incidencia de 30% de persistencia de proceso vaginal contralateral, no obstante el índice de hernia metácrona contralateral después de una reparación quirúrgica unilateral es de 10% en dichos estudios<sup>10</sup>. Un abordaje razonable para exploración contralateral son aquellos pacientes neonatos prematuros con un enfermedad concomitante severa, niños menores de 18 meses que están geográficamente aislados ó que hayan perdido una gónada debido a una estrangulación<sup>10</sup>.

Para evitar la exploración contralateral los cirujanos han utilizado ultrasonografía, laparoscopia diagnóstica y la insuflación abdominal, el test de Goldstein utiliza el acceso intraperitoneal en el abordaje ipsilateral de la reparación herniaria, una insuflación simple del espacio intraperitoneal permite una confirmación visual de la permeabilidad del proceso vaginal contralateral<sup>10</sup>. Con la laparoscopia diagnóstica se ha reportado un 99.4% de sensibilidad y 99.5% de especificidad, no obstante se vuelve una necesidad costosa relacionado al equipo necesario mientras que con la ultrasonografía se ha reportado que es acertado en un 97.9%<sup>11</sup>.

### CONCLUSIONES

- Las hernias inguinales son comunes en los niños, el riesgo de incarceration herniaria es la que lleva a una preferencia de resolución quirúrgica.
- Datos para el timing de la cirugía son contradictorios e inadecuados.
- No hay consenso en la necesidad de exploración inguinal contralateral, no obstante nuevas técnicas solucionan esta intriga del diagnóstico contralateral.

### RESUMEN

Las hernias inguinales son una condición pediátrica común y aunque no es una patología nueva, el manejo de ella es un tema que va evolucionando y que crea controversia alrededor del mundo. La mayoría de las hernias en niños se presentan como indirectas, el saco herniario atraviesa por el canal inguinal, lateral a los vasos epigástricos inferiores como consecuencia de un proceso vaginal permeable. El timing en la reparación de hernias inguinales, ya sea en niños de término ó pretérmino, representa un balance de los riesgos de incarceration herniaria y de las complicaciones respiratorias postoperatorias.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Clarke S. Pediatric Inguinal Hernia and Hydrocele: an evidence-based Review in the Era of Minimal Access Surgery. *Journal of Laparoendoscopic and advanced surgical techniques*. 2010. 20(3): 305-309.
2. DeBakey ME. Hernias infantiles. *Surg Clin N Am*. 2008. 88: 27-43.
3. Farrelly PJ. Inguinal hernia: a personal practice. *Paediatrics and Child Health*. 2009. 19(12): 570-572.
4. Inguinal Hernia in the 21st Century: An Evidence-Based Review. *Curr Probl Surg*. 2008. 45: 261-312.
5. IPEG Guidelines for Inguinal Hernia and Hydrocele. *Journal of Laparoendoscopy and advanced surgical techniques*. 2010. 20(2): 12-16
6. Kasper S. Wang. Assesment and Managment of Inguinal Hernia in infants. *American Academy of Pediatrics*. 2012. 130(4): 768-773.
7. Lao OB. : Fitzgibbons Jr. R. : Cusick R. *Pediatric Inguinal Hernias, Hydroceles*

- and undescended testicles. *Surg Clin N Am.* 2012. 92: 487-504.
8. Ramanathan SB. : Manu A. : Vasudevan B. Minimal Access surgery of pediatric inguinal hernias: a review. *Surg Endosc.* 2008. 22: 1751-1762.
9. Ramanathan SB. : Manu A. : Vasudevan B. Pediatric Inguinal Hernia: Laparoscopic versus Open Surgery. *JSLs.* 2008. 12: 277-281.
10. Smith NP : Kenny S. E. Inguinal hernia and hidrocele. *Surgery.* 2008. 26(7): 307-309
11. Stansell M. Laura : Herrel L. : Kirsch A. J. Inguinal and Genital Anomalies. *Pediatr Clin N Am.* 2012. 59: 769-781.