

Prevalencia de Hernia Inguinal Contralateral Diagnosticada por Peritoneoscopia con Factores de Riesgo, en Niños y Niñas Menores de 5 años del 1 de marzo de 2015 al 31 de marzo de 2018.



Cirzar Marielos Figueroa García¹, Francisco Javier Alvizurez.²

¹Departamento de Cirugía Pediátrica, Hospital Roosevelt. ²Jefe de Servicio del Departamento de Cirugía Pediátrica del Hospital Roosevelt

RESUMEN

Las hernias inguinales son las anomalías más comunes en pediatría que requieren de tratamiento quirúrgico. El 70% desarrolla una hernia inguinal unilateral y el 30% restante desarrolla hernia inguinal contralateral. La finalidad de llevar a cabo una exploración contralateral es disminuir el riesgo de recurrencia de hernias metacrónicas en pacientes de riesgo que tienen persistencia del processus vaginalis, así como evitar el daño a estructuras subyacentes por llevar a cabo una exploración abierta^{1,2}.

El objetivo fue determinar la prevalencia de hernias inguinales contralaterales en niños y niñas menores de 5 años con factores de riesgo, identificadas a través de peritoneoscopia del 1 de marzo de 2015 al 31 de marzo del 2018 en el Hospital Roosevelt. El diseño de este estudio fue descriptivo y transversal. Se realizó en el departamento de Cirugía Pediátrica del Hospital Roosevelt en la ciudad de Guatemala.

Los materiales y métodos empleados consistieron en un estudio realizado a través de la revisión de 128 expedientes de menores de 5 años del Departamento de Cirugía Pediátrica del Hospital Roosevelt que hayan presentado una hernia inguinal entre el período indicado y a quiénes se les practicó peritoneoscopia.

Como resultado se comprobó que la prevalencia de hernia inguinal contralateral diagnosticada por peritoneoscopia fue del 59% IC(44,72), 26 casos, en cuyos casos se efectuó cirugía correctiva bilateral, sin recurrencia. Esto permitió concluir que la prevalencia de hernias inguinales se da con mayor frecuencia en niños y niñas menores de 5 años. Evidenció una prevalencia del 59% de hernia inguinal contralateral en pacientes con factores de riesgo diagnosticada por peritoneoscopia.

Palabras Clave: hernia inguinal, peritoneoscopia, factor de riesgo, contralateral, processus vaginalis.

ABSTRACT

Prevalence of contralateral inguinal hernia diagnosed by peritoneoscopy with risk factors, in boys and girls under 5 years of age from March 1, 2015 to March 31, 2018.

Inguinal hernias are the most common anomalies in pediatrics that require surgical treatment. 70% develop a unilateral inguinal hernia and the remaining 30% develop a contralateral metachronous inguinal hernia. The purpose of performing a contralateral examination is to decrease the risk of recurrence of metachronous hernias in risk patients who have persistent processus vaginalis, as well as to avoid damage to underlying structures by conducting an open exploration^{1,2}.

The objective was to determine the prevalence of contralateral inguinal hernias in boys and girls under 5 years of age with risk factors, identified through peritoneoscopy from March 1, 2015 to March 31, 2018 at Roosevelt Hospital. The design of this study was descriptive and transversal. It was performed in the Pediatric Surgery department of the Roosevelt Hospital in Guatemala City.

The materials and methods used consisted of a study conducted through the review of 128 records of children under 5 years of the Department of Pediatric Surgery at Roosevelt Hospital who presented an inguinal between the indicated period and who underwent peritoneoscopy.

As a result, it was found that the prevalence of contralateral inguinal hernia diagnosed by peritoneoscopy was 59% IC(44,72) 26 cases, in which cases bilateral corrective surgery was performed, without recurrence. This allowed us to conclude that the prevalence of inguinal hernias occurs more frequently in boys and girls under 5 years of age. It showed a 59% prevalence of contralateral inguinal hernia in patients with risk factors diagnosed by peritoneoscopy.

Keywords: Inguinal hernia, peritoneoscopy, risk factor, contralateral, processus vaginalis.

INTRODUCCIÓN

Las hernias inguinales son las anomalías más comunes en pediatría que requieren de tratamiento quirúrgico, se diagnostican de ocho a diez veces más en niños que en niñas. El 70% desarrolla una hernia inguinal unilateral y el 30% restante desarrolla hernia inguinal metacrónica contralateral. Las indicaciones quirúrgicas más importantes se dan por el riesgo de encarcelación y el dolor que puedan causar. La posibilidad de una herramienta laparoscópica para diagnosticar la persistencia del processus vaginalis se ha incluido desde 1990, se ha reportado el primer caso hace más de 40 años por doctor Stephen Gans, quien le dio el término de peritoneoscopia. La finalidad de llevar a cabo una exploración contralateral es disminuir el riesgo de recurrencia de hernias inguinales bilaterales en pacientes de riesgo que tienen persistencia del processus vaginalis, así como evitar el daño a estructuras subyacentes por llevar a cabo una exploración abierta o una doble cirugía; sin embargo, sigue siendo controversial. Esto debido a que se ha determinado que no debe ser rutina en todo paciente con hernia inguinal unilateral, sino debe aplicarse solo en pacientes pediátricos con riesgo^{1,2}.

Estudios a nivel mundial demuestran que la peritoneoscopia solo está indicada en pacientes en riesgo, ya que aunque no toda persistencia del processus vaginalis asegura desarrollo de una hernia inguinal, el repararlo si ha demostrado, en un 100%, que no se va a desarrollar una hernia inguinal metacrónica contralateral más adelante. Además, se beneficia un gran porcentaje sin recidivas y sin complicaciones futuras tales como infertilidad, la complicación más importante observada en adultos por antecedente de daño al conducto deferente en exploraciones contralaterales abiertas llevadas a cabo durante su infancia³.

Sobre dicha investigación, nunca se ha reportado un estudio observacional del impacto que tiene este procedimiento en cirugía pediátrica del Roosevelt. Por lo que se pretende investigar la prevalencia de hernias inguinales contralaterales a través de peritoneoscopia, las ventajas y desventajas de llevar a cabo dicho procedimiento en pacientes en riesgo en este hospital. Se tomó en cuenta los primeros casos en los cuales se inició dicha técnica, que fue desde el 2015 hasta los casos que fueron evaluados hasta el año 2018.

INSTRUMENTO

La información para este estudio se obtuvo a través de la extracción de datos de los expedientes de niños y niñas menores de cinco años del Departamento de Cirugía Pediátrica que presentaron una hernia inguinal a partir del 1 de marzo de 2015 hasta el 31 de marzo de 2018.

Para acceder a la información se tuvo la autorización del subdirector del mencionado hospital, así mismo se cumplieron con todas las normas éticas de una investigación. El instrumento que se utilizó consistió en un formato que se desarrolló con base en los objetivos establecidos y las variables determinadas.

RECOLECCIÓN DE DATOS

Después que el comité de tesis, de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rafael Landívar, aprobara el tema de investigación se hizo una búsqueda en libros de Récords Operatorios hernias inguinales en niños y niñas comprendidos entre 0 a 5 años entre 1 de marzo de 2015 a 31 de marzo de 2018. Se entregó listados con números de los expedientes al archivo para su localización. Posteriormente se buscó en cada expediente los datos requeridos para el análisis de cada caso, para proceder a la elaboración del instrumento, que se desarrollo utilizando una herramienta de Google formularios, en la que se introdujeron todos los datos de cada expediente.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se ingresaron los resultados obtenidos con base en las variables para luego tabular y analizar cada resultado en tablas, gráficas y porcentajes.

RESULTADOS

Localización de hernia inguinal de los 128 pacientes (Figura 1). Destaca que la sospecha de hernia bilateral fue tan solo del 6% (7 casos): 2 presentaban una patología que aumentaba la presión intraabdominal, 2 tenían antecedente de prematuridad y 3 no presentaban factor de riesgo.

En la figura 2 se observa que de los 121 casos identificados con hernia inguinal unilateral, se realizó la peritoneoscopia ó exploración contralateral, en 44 pacientes (36%) que presentaban un factor de riesgo. De los cuales 26 pacientes presentaron hernia inguinal contralateral, lo que demostró una prevalencia general del 21% IC^{15,30} de hernias inguinales contralaterales diagnosticadas por peritoneoscopia y al aplicar los criterios de riesgo para exploración contralateral, la prevalencia se convierte en un 59% IC^{44,72}.

De los 44 pacientes a quienes se les realizó peritoneoscopia, 23 fueron hechas en el sexo masculino. Distribuidas así: 19 casos (83%) de 0-1 año, 3 casos (13 %) de 2 años y 1 caso (4%) de 4 años. En el resto de pacientes de más de 4 y 5 años no se encontró ningún factor de riesgo para llevar a cabo la peritoneoscopia.

En la tabla 1 se puede observar la distribución de los pacientes del sexo masculino a quienes se les realizó peritoneoscopia por cumplir un factor de riesgo. En 13 casos de niños menores de 1 año, se encontró un conducto peritoneo vaginal permeable, con un predominio de niños con hernia inguinal contralateral del lado derecho.

En el sexo femenino se realizaron 21 peritoneoscopías. Distribuidas así: 7 casos (33%) de 0-1 año, 1 caso (5 %) de 2 años, 4 casos (19%) de 3 años, 6 casos (29 %) de 4 años y 3 casos (14%) de 5 años.

Se puede observar la distribución de los pacientes del sexo femenino a quienes se les realizó peritoneoscopia por cumplir un factor de riesgo (Tabla 2). En 13 casos (29%) de niñas distribuidas en todas las edades, se encontró un conducto peritoneo vaginal permeable, con un predominio de niñas con hernia inguinal contralateral del lado derecho.

La mayor cantidad de casos con complicación preoperatoria presentaban un hidrocele derecho o bilateral. Seguimiento de pacientes con contenido de asas intestinales en la hernia y contenido de algún ovario o trompa de Falopio. Se evidenciaron testículos retráctiles, seguido de 2 casos de encarcelación, 1 caso de hidronefrosis comunicante y hernia de Garengoot. En total fueron 28 casos que presentaron complicación preoperatoria, equivalente a un 21.8%.

Solo se reportaron 4 complicaciones transoperatorias, que representaron hallazgos transoperatorios y que no pusieron en riesgo la vida de los pacientes pediátricos.

Se demostró que en 4 pacientes que no se realizó peritoneoscopia en su momento y que cumplían alguno de los criterios, desarrollaron hernia inguinal contralateral a los 2 años, en la mayoría de los casos.

DISCUSIÓN

Dicho estudio demuestra la caracterización de 128 casos de niños y niñas menores de 5 que a su vez presentaron alguno de los criterios tales como ser: niños menores de 1 año, niñas menores de 5 años, prematuridad, hernia inguinal izquierda, patología con aumento de la presión intraabdominal y desorden del tejido conectivo. Criterios necesarios para realizar la peritoneoscopia y determinar la persistencia de processus vaginalis, como predisponente para desarrollar una hernia inguinal contralateral a los 2 años. Tal como es reportado en el meta análisis de la revista británica de cirugía, en la cual se basa la metodología de la peritoneoscopia del Departamento de Cirugía Pediátrica del Hospital Roosevelt.

Durante el examen físico inicial, el hallazgo de hernia bilateral fue en 7 casos (6%), de los cuales 2 presentaban una patología que aumentaba la presión intraabdominal, 2 con antecedente de prematuridad y 3 sin factores de riesgo. Dichos casos ya no requerían peritoneoscopia, puesto que ya se había realizado la herniorrafia bilateral. Por lo que ya no entraron como parte de la población que cumplía algún criterio para valoración de este estudio.

Del 36% (44) casos que cumplían un criterio para realizar peritoneoscopia, se determinó una prevalencia general del 21% de hernias inguinales contralaterales. Puesto que en dichos casos se encontró un conducto peritoneo vaginal permeable, que se reparó en el mismo tiempo quirúrgico.

De los 44 (36%) casos evaluados, 23 (52%) correspondía al sexo masculino, que en su mayoría eran menores de 1 año (83%). Se encontró en 13 casos (29%), hernia inguinal contralateral derecha. Esto es importante debido a que el 90% que desarrolla una hernia inguinal contralateral, lo hace durante los próximos 5 años de vida luego de la reparación de hernia inguinal unilateral. Por lo que en niños, que sí es más frecuente, menores de 1 año es importante vigilar los primeros 5 años de vida por el riesgo de hernia metacrónica y complicaciones como torsión testicular por la edad.

Del resto de casos del sexo masculino, hubo un 37% (45) de casos a quienes no se les practicó la peritoneoscopia. A pesar de existir un 22% (17) que cumplía un criterio para realizar exploración contralateral: 1 con hernia inguinal izquierda y diálisis peritoneal, 3 con hernia inguinal izquierda y prematuridad y 13 con hernia inguinal izquierda menores de 1 año; sin embargo, por distintos motivos no se realizó. Uno de estos casos (5%) presentó una hernia inguinal metacrónica, con antecedente de diálisis peritoneal. Sin embargo, del 23 %²⁴ restante que no cumplían con ningún criterio para realizar exploración contralateral, hubo otro de hernia inguinal metacrónica izquierda, caso no común en la literatura.

En el sexo femenino, de los 44 (36%) casos evaluados para realizar peritoneoscopia, 21 (48%) cumplía un criterio. De las cuales estaban distribuidas en todas las edades menores de 5 años, encontrándose en 13 (29%) con hernia contralateral derecha. La misma cantidad que en hombres.

Del resto de casos estudiados del sexo femenino, el 26% (32) a quienes no se les practicó peritoneoscopia hubo 2 que presentaron una hernia inguinal metacrónica. Una que tenía antecedente de prematuridad con hernia inguinal izquierda y la otra sin factores de riesgo.

Se reportó hernia metacrónica únicamente en un 5% de los pacientes no explorados.

En cuanto a los factores de riesgo de hernia inguinal contralateral, la edad de corte establecida y la presión intraabdominal tienen el mismo efecto en ambos sexos. Mientras que la prematuridad es más frecuente en el sexo femenino en esta población.

Los pacientes que presentaban diálisis peritoneal fueron encontrados en el sexo masculino, 6.6% (5) de los casos.

En total fueron 28 casos que presentaron complicación preoperatoria, equivalente a un 21.8%. Tal como lo presenta el estudio del hospital Centro Habana en su artículo de anomalías por persistencia del conducto peritoneo vaginal. Los casos restantes evidenciaron un saco herniario vacío⁶.

Solo se reportaron 4 hallazgos transoperatorios diferentes a una hernia inguinal y que no pusieron en riesgo la

vida de los pacientes pediátricos. Sin embargo, el daño a los vasos deferentes no se puede evaluar hasta la edad adulta si llegara a presentar infertilidad. Tal como se ha evidenciado en el Phoenix Children's Hospital en su estudio de Complications in common general pediatric surgery procedures al pinzar los vasos deferentes por unos segundos, ya representa una disfunción en un 30-40%. Y si se utiliza un mosquito hemostático, evidencia un daño permanente del 100% (7).

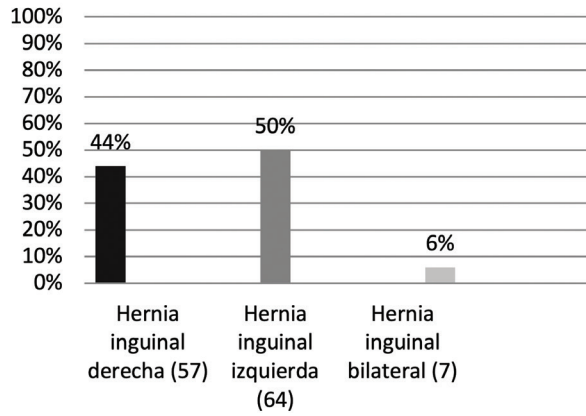
Reconocimientos: A mi asesor Dr. Francisco Javier Alvizures por todo su apoyo en dicha investigación, por el esfuerzo junto con el tiempo de dedicación invertido. Así como a todo el departamento de Cirugía Pediátrica del Hospital Roosevelt, por darme la oportunidad de realizar dicho estudio sobre los procedimientos que llevan a cabo con esfuerzo y entrega diaria.

REFERENCIAS

1. Zani, Eaton, Hoellwarth, PuriPrem, TJ. et. al. Management of Pediatric Inguinal Hernias in the Era of Laparoscopy: Results of an International Survey. *European Journal of Pediatric Surgery* 2014;24(1):009-013. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0033-1354586>
2. Przemysław K, Wolak, DP. Laparoscopic inguinal hernia repair in children using the percutaneous internal ring suturing technique – own experience. *Videosurgery Miniinv.* 2014;9(1):53–58. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3983550/>
3. Miltenburg DM, Nuchtern JG, Jaksic T, Kozinetz CA, Brandt ML. Meta-Analysis of the Risk of Metachronous Hernia in Infants and Children. *Department of Pediatrics* 1997;174(6):741-4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9409609>
4. Castillo M. Bases de la Medicina Clínica. Unidad 16 Cirugía General. Tema 16.6 Hernias de la Pared Abdominal. Facultad de Medicina. Universidad de Chile. 2013;1-9. Disponible en: https://www.basesmedicina.cl/cirugia/16_6_hernias/inicio.htm
5. Castillo A, Rincón L, Luengas J. Evaluación laparoscópica de hernia inguinal contralateral en niños. ¿Está justificada su exploración? *Universidad Militar Nueva Granada, Hospital Militar Central. Revista Med* 2009;17(2):264-267. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v17n2/v17n2a10.pdf>
6. Hernández H, Navarro A. Anomalías por persistencia del conducto peritoneo vaginal. *Institución Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana.* Disponible en: http://aulavirtual.sld.cu/pluginfile.php/64058/mod_resource/content/0/Anomalias%20por%20persistencia%20del%20CPV.doc
7. Linnaeus M, Ostlie D. Complications in common general pediatric surgery procedures. *Phoenix Children's Hospital, Seminars in Pediatric Surgery* 2016;25(6):404-411. Disponible en: [http://www.sempedsurg.org/article/S1055-8586\(16\)30052-X/fulltext](http://www.sempedsurg.org/article/S1055-8586(16)30052-X/fulltext)

ANEXOS

FIGURA 1. Distribución de hernia inguinal según localización en niños y niñas menores de 5 años, Hospital Roosevelt del 1 marzo de 2015 al 31 marzo de 2018



n=128

FIGURA 2. Distribución de peritoneoscopías en niños y niñas menores de 5 años con hernia inguinal, Hospital Roosevelt del 1 marzo de 2015 al 31 marzo de 2018

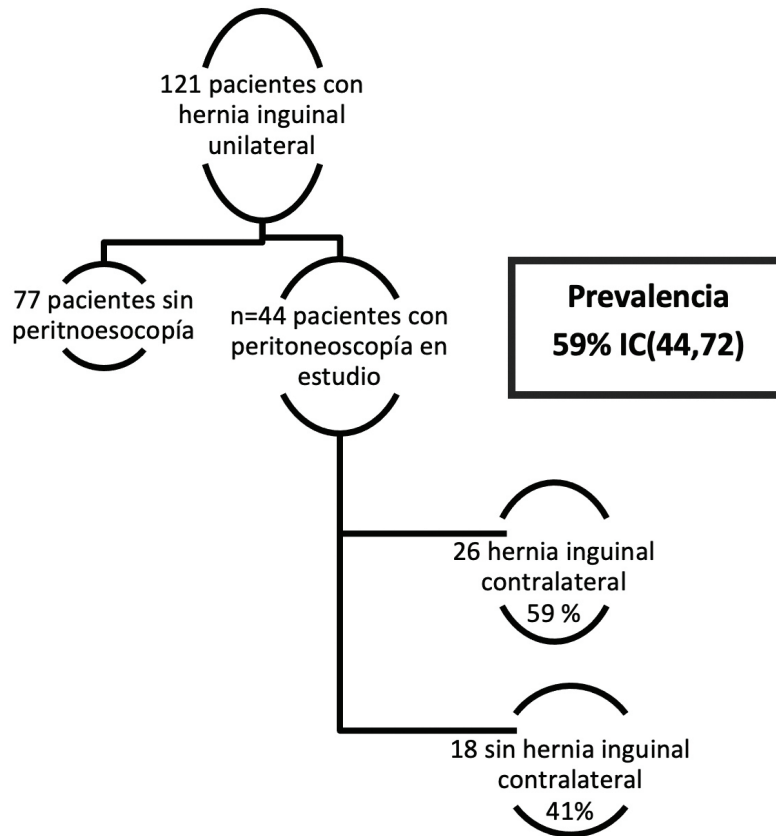


TABLA 1. Distribución de peritoneoscopías por factores de riesgo en niños menores de 5 años con hernia inguinal, Hospital Roosevelt del 1 marzo de 2015 al 31 marzo de 2018

Factores de riesgo	Hernia unilateral	Hernia bilateral
Niños < 1 año	13	8 (61%)
Prematurez	7	2 (28%)
Desordenes del tejido conectivo	0	0
Patologías que aumentan la presión intraabdominal	3	3 (100%)
Total	23	13 (56%)

TABLA 2. Distribución de peritoneoscopías por factores de riesgo en niñas menores de 5 años con hernia inguinal, Hospital Roosevelt del 1 marzo de 2015 al 31 marzo de 2018

Factores de riesgo	Hernia unilateral	Hernia bilateral
Niñas < 5 años	12	8 (69%)
Prematurez	8	4 (50%)
Desordenes del tejido conectivo	0	0
Patologías que aumentan la presión intraabdominal	1	1 (100%)
Total	21	13 (62%)