

Oscar Andrés Toapanta Proaño ^a; Evelyn Estefanía Panamá Herrera ^b; Erika Susana Vivanco Gonzaga ^c; Gissela Paola Aguiar Núñez ^d; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara ^e; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno ^f

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Surgical processes in infants undergoing groin hernia and hydrocel surgery

Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm.3, septiembre, ISSN: 2588-073X, 2019, pp. 643-666

DOI: [10.26820/recimundo/3.\(3\).septiembre.2019.643-666](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3).septiembre.2019.643-666)

URL: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/542>

Código UNESCO: 3205 Medicina Interna

Tipo de Investigación: Artículo de Revisión

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 15/05/2019

Aceptado: 23/06/2019

Publicado: 30/09/2019

Correspondencia: oscart_714@yahoo.es

- a. Médico; Médico Residente Servicio de Pediatría - Hospital General Ibarra; oscart_714@yahoo.es
- b. Médica; Médico Residente Cirugía - Hospital San Luis de Otavalo; eeph1991@gmail.com
- c. Médico; Médico Residente Cuidados Paliativos y Psiquiatría - Clínica Nuestra Señora de Guadalupe; susan_nena-1718@hotmail.com
- d. Médico; Médico Residente Ginecología y Obstetricia - Hospital Provincial General de Latacunga; negrta_gigi2028@hotmail.com
- e. Médico; Médico Residente en Funciones Hospitalarias - Unidad de Cuidados Intensivos Adultos; Hospital General IESS Quito Sur; ximenaulcuangovergara@gmail.com
- f. Médico; Médico Residente en Funciones Hospitalarias - Emergencia y Hospitalización; Hospital Básico Baeza; tato_536@hotmail.com

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

RESUMEN

Las hernias inguinales, hidroceles, quistes de cordón y testículos no descendidos son anomalías congénitas de alta prevalencia, que durante la fase asintomática rara vez son detectadas por los padres. La aparición de dolor en relación a un aumento de volumen de la región inguinal suele ser el primer síntoma. Este dolor puede estar notificando la presencia de alguna complicación, como isquemia o necrosis de un segmento de intestino, ovario o testículo. En el caso de la hidrocele testicular, el testículo inicia su desarrollo en la cavidad abdominal, y migra desde allí hasta la bolsa escrotal, atravesando la pared del abdomen mediante el conducto inguinal. En este proceso arrastra al peritoneo parietal, formando el conducto peritoneo vaginal, quedando así comunicados abdomen y escroto. Por esta razón, es muy común que los recién nacidos y los lactantes presenten una bolsa escrotal voluminosa, pues el líquido que humedece las vísceras abdominales llega por simple gravedad. La patología surge del defecto del cierre de este trayecto, constituyéndose así la hidrocele testicular, que puede ser comunicante o no dependiendo de si el líquido retenido en el escroto tiene la posibilidad de retornar al abdomen. El quiste del cordón se origina cuando el conducto peritoneo vaginal se cierra cerca del anillo inguinal profundo y sobre el testículo, quedando líquido retenido entre ambos sellos. En suma, se establece que, las hernias inguinales en la edad pediátrica son lesiones congénitas que resultan de la permeabilidad persistente del proceso peritoneo-vaginal, por consiguiente, las hernias infantiles son en su mayoría de naturaleza indirecta, oblicuas externas a través de una pared muscular normal, diferenciándolas totalmente de las hernias del adulto, lo que explica las diferencias en cuanto a técnica quirúrgica y pronóstico a seguir; planteamiento éste en el que se centra la intención del presente artículo.

Palabras Claves: Hernia Inguinal; Hidroceles; Conducto Peritoneo Vaginal; Anillo Inguinal; Cavidad Abdominal; Bolsa Escrotal.

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

ABSTRACT

Inguinal hernias, hydroceles, cord cysts and undescended testicles are congenital anomalies of high prevalence, which during the asymptomatic phase are rarely detected by parents. The appearance of pain in relation to an increase in volume of the inguinal region is usually the first symptom. This pain may be reporting the presence of any complications, such as ischemia or necrosis of a segment of the intestine, ovary or testis. In the case of testicular hydrocele, the testicle begins its development in the abdominal cavity, and migrates from there to the scrotal sac, crossing the wall of the abdomen through the inguinal canal. In this process it drags the parietal peritoneum, forming the vaginal peritoneum, thus communicating abdomen and scrotum. For this reason, it is very common for newborns and infants to present a bulky scrotal bag, as the fluid that moistens the abdominal viscera comes by simple gravity. The pathology arises from the defect of the closure of this path, thus constituting the testicular hydrocele, which may or may not be communicating depending on whether the fluid retained in the scrotum has the possibility of returning to the abdomen. The cord cyst originates when the vaginal peritoneal duct closes near the deep inguinal ring and over the testis, with fluid retained between the two seals. In sum, it is established that inguinal hernias in the pediatric age are congenital lesions that result from the persistent permeability of the peritoneo-vaginal process, therefore, childhood hernias are mostly indirect in nature, oblique externally through a wall normal muscle, totally differentiating them from adult hernias, which explains the differences in surgical technique and prognosis to follow; This approach which focuses the intention of this article.

Key Words: Inguinal hernia; Hydroceles; Vaginal Peritoneduct; Inguinal Ring; Abdominal Cavity; Scrotal bag.

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

Introducción.

La patología más frecuente hoy en día en las unidades pediátricas de cirugía mayor ambulatoria son las hernias de la pared abdominal. En efecto, las hernias de la pared abdominal (HPA) constituyen el procedimiento quirúrgico más frecuente en un servicio de cirugía pediátrica. A diferencia de otras enfermedades, hoy en día susceptibles de tratamiento quirúrgico, aunque quizá no en un futuro, las HPA, desde que en el año 25 d.C. Celso documentó el tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal, constituye, siglos después, una entidad eminentemente quirúrgica que, posiblemente, continuará siéndolo siempre. (Serrat, 2016)

De allí, que el extraordinario avance experimentado en la producción de distintos tipos de suturas, unido a la evolución de las prestaciones del Sistema Nacional de Salud y a una mayor información y conciencia social, por sus características, hacen de las HPA una patología que se adapta perfectamente a los requisitos exigidos en la cirugía mayor ambulatoria (CMA), lo que permite que la estancia media hospitalaria haya descendido a cifras que no se podían imaginar hace algunos años. (Serrat, 2016)

Por consiguiente, la hernia inguinal representa una patología frecuente en niños, cinco de cada cien la padecen, y ocurre desde su nacimiento. Se trata de un pequeño bulto en la zona de la ingle o un agrandamiento del escroto, por la apertura de la pared abdominal inferior que permite que salga líquido o parte del intestino. La misma es definida por (Renfill, 2016). De la siguiente forma: la “Hernia Inguinal HI, en niños recién nacidos, es una patología congénita sin causa

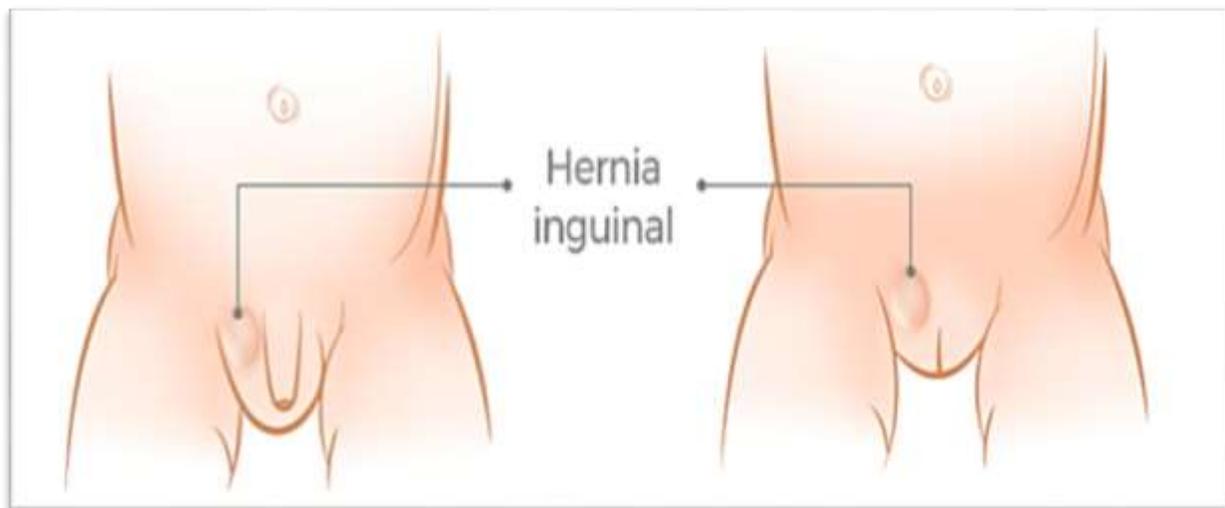
Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

conocida. Es más frecuente en hombres y en prematuros, porque estuvieron menos tiempo en el útero y no se alcanzó a cerrar el conducto”. (p.23)

IMAGEN N° 1. HERNIA INGUINAL



Fuente: (Renfill, 2016).

La hernia inguinal detectada en niños más grandes es porque en el 99% de los casos no la identificaron en el periodo neonatal. Esto, puede deberse a que eran muy pequeñas, no se manifestaron síntomas o porque no se examinó directamente el área. El 1% restante se trata de hernias inguinales directas por falla del soporte de la pared muscular. Los padres o el pediatra pueden darse cuenta de la existencia de una hernia inguinal en los niños por un aumento de volumen o por un cototo parecido a una pelota en la región inguinal o en la región escrotal en los hombres. Incluso, en ocasiones, puede ser molesto. (Renfill, 2016)

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

Este tipo de hernias se caracterizan, porque a veces se hacen tan obvias que asustan a los representantes, quienes acuden al pediatra o vienen a urgencia porque ven algo parecido a una pelota de ping pong o algo más grande que se salió de repente de un momento para otro en la región inguinal. O porque su hijo se queja, llegando en ocasiones a ser muy molesto o incluso doloroso. (Renfill, 2016)

En efecto, la cura de la hidrocele, constituye el procedimiento quirúrgico urológico más frecuentemente, ya que esta entidad supone un frecuente motivo de consulta urológica y la técnica quirúrgica cumple todos los criterios de inclusión recomendados a nivel quirúrgico. (Renfill, 2016) El hecho de que el procedimiento pueda ser realizado con anestesia local o con local-sedación, implica que tampoco sea necesario ser muy selectivos en lo que al riesgo quirúrgico y anestésico se refiere; todo ello contribuye a que la hidrocelectomía represente el procedimiento urológico de mayor práctica en CMA.

La hidrocele consiste en la presencia de una colección líquida entre las capas parietal y visceral de la túnica vaginal, que puede aparecer durante la infancia o en la edad adulta. En el primer caso, se atribuye a la acumulación de líquido peritoneal en la túnica vaginal a través de una persistencia del conducto peritoneo vaginal. En cambio, en los adultos el factor responsable parece ser el desequilibrio entre la capacidad de secreción y absorción de las capas parietal y visceral de la túnica vaginal. (Renfill, 2016). El carácter benigno de esta entidad es precisamente el responsable del trato “poco preferente” a que es sometido su tratamiento en la práctica urológica,

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

lo que acumula pacientes en lista de espera, determinando una morbilidad y absentismo laborales que pueden y deben ser evitados.

Imagen N° 2. ANESTESIA DEL CORDÓN SOBRE EL PUBIS EN CIRUGÍA DE HIDROCELES



Fuente: (Renfill, 2016).

La hidrocele vaginal se manifiesta clínicamente como una masa ovoidea o levemente lobulada que distiende el escroto haciendo desaparecer sus pliegues característicos, cuyo volumen es muy variable, corrientemente entre 100 y 300 ml, aunque puede alcanzar volúmenes superiores al litro de un líquido claro y cetrino. Su pared, que no es más que la capa parietal de la serosa adelgazada por la distensión, es una membrana translúcida; aunque a veces, en hidroceles de larga evolución o en los secundarios a patología de la gónada, puede engrosarse, constituyendo una paquivaginalitis. (Grey, 2015)

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

La hidrocele, en la inmensa mayoría de los casos, se produce por causas desconocidas; es el hidrocele primario o idiopático. En algunos casos, la minoría, existe una lesión testicular, del epidídimo o del cordón que lo origina (antiguas epididimitis, torsión de la hidátide de Morgagni, etc.). (Grey, 2015). Clínicamente, ésta entidad nosológica origina muy pocas molestias pues habitualmente es indoloro, a no ser que su tamaño sea excesivo, molestando más por su volumen que por la tensión; y el motivo habitual de consulta suele ser para conocer la naturaleza de la masa.

Imagen N° 2. INCISIÓN TRANSVERSA EN CIRUGÍA DE HIDROCELE QUE RESPETA LA VASCULARIZACIÓN ESCROTAL SUPERFICIAL.



Fuente: (Grey, 2015).

Tipo de Investigación

Dentro de toda práctica investigativa, se precisan acciones de carácter metodológico mediante las cuales, se logra conocer y proyectar los eventos posibles que la determinan, así como las características que hacen del acto científico un proceso interactivo ajustado a una realidad

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

posible de ser interpretada. En este sentido, se puede decir, que la presente investigación corresponde al tipo documental, definido por (Dávila, 2012), “se ocupa del estudio de problemas planteados a nivel teórico, la información requerida para abordarlos se encuentra básicamente en materiales impresos, audiovisuales y /o electrónicos”. (p.41).

En consideración a esta definición, la orientación metodológica permitió la oportunidad de cumplir con una serie de actividades inherentes a la revisión y lectura de diversos documentos donde se encontraron ideas explícitas relacionadas con los tópicos encargados de identificar a cada característica insertada en el estudio. Por lo tanto, se realizaron continuas interpretaciones con el claro propósito de revisar aquellas apreciaciones o investigaciones propuestas por diferentes investigadores, para luego dar la respectiva argumentación a los planteamientos, en función a las necesidades encontradas en la indagación.

Fuentes Documentales

El análisis correspondiente a las características que predomina en el tema seleccionado, llevan a incluir diferentes fuentes documentales encargadas de darle el respectivo apoyo y en ese sentido cumplir con la valoración de los hechos a fin de generar nuevos criterios que sirven de referencia a otros procesos investigativos. Para (Arias, 2010), las fuentes documentales incorporadas en la investigación documental o bibliográfica, “representa la suma de materiales sistemáticos que son revisados en forma rigurosa y profunda para llegar a un análisis del fenómeno”. (p.41). Por lo tanto, se procedió a cumplir con la realización de una lectura previa determinada por encontrar aquellos aspectos estrechamente vinculados con los “PROCESOS

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

QUIRÚRGICOS EN LOS INFANTES SOMETIDOS A CIRUGÍA DE HERNIAS INGUINALES

E HIDROCELES” para luego explicar mediante un desarrollo las respectivas apreciaciones generales de importancia.

Técnicas para la Recolección de la Información

La conducción de la investigación para ser realizada en función a las particularidades que determinan a los estudios documentales, tiene como fin el desarrollo de un conjunto de acciones encargadas de llevar a la selección de técnicas estrechamente vinculadas con las características del estudio. En tal sentido, (Arias Ob cit) refiere, que es “una técnica particular para aportar ayuda a los procedimientos de selección de las ideas primarias y secundarias”. (p. 71).

Por ello, se procedió a la utilización del subrayado, resúmenes, fichaje, como parte básica para la revisión y selección de los documentos que presentan el contenido teórico. Es decir, que mediante su aplicación de estas técnicas se pudo llegar a recoger informaciones en cuanto a la revisión bibliográfica de los diversos elementos encargados de orientar el proceso de investigación. Tal como lo expresa, (Arias Ob cit) “las técnicas documentales proporcionan las herramientas esenciales y determinantes para responder a los objetivos formulados y llegar a resultados efectivos” (p. 58). Es decir, para responder con eficiencia a las necesidades investigativas, se introdujeron como técnica de recolección el método inductivo, que hizo posible llevar a cabo una valoración de los hechos de forma particular para llegar a la explicación desde una visión general.

Asimismo, se emplearon las técnicas de análisis de información para la realización de la investigación que fue ejecutada bajo la dinámica de aplicar diversos elementos encargados de

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

determinar el camino a recorrer por el estudio, según, (Arias, Ob cit) las técnicas de procesamiento de datos en los estudios documentales “son las encargadas de ofrecer al investigador la visión o pasos que debe cumplir durante su ejercicio, cada una de ellas debe estar en correspondencia con el nivel a emplear” (p. 123). Esto indica, que, para llevar a cabo el procesamiento de los datos obtenidos, es necesario establecer las técnicas que serán seleccionadas, destacándose en este caso, de manera particular: fichas de resumen, textual, registros descriptivos entre otros, los mismos se deben ajustar al nivel que ha sido seleccionado.

Resultados

Hernia Inguinal

Embriológicamente, hacia la quinta semana de gestación y a partir del mesonefros, se desarrollan los testículos como una estructura retroperitoneal. Hacia la duodécima semana se origina el gubernaculum testis, que arrastra los testículos, a través del conducto inguinal, al mismo tiempo que el proceso perito neovaginal se fija a los testes pasando por el anillo superficial hasta el escroto. Formada la vaginal del testículo, el proceso perito neovaginal sufre una involución cerca del momento del nacimiento, e incluso durante el primer año de vida, que separa la cavidad peritoneal del conducto inguinal y deja la túnica vaginal rodeando el testículo. (Grey, 2015).

Cuando esta involución no se produce, surgen las anomalías inguinales, entre las que destacan la hernia inguinal, la hidrocele, el quiste de cordón y las anomalías combinadas. De allí, que se logre definir la hernia inguinal (HI) como la protrusión de vísceras abdominales, generalmente del intestino, aunque otras veces del ovario y el epiplón, dentro del saco peritoneal.

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

No se conoce su incidencia, y se estima en 10-20 hernias por 1.000 nacidos vivos. (Grey, 2015). La proporción niños/niñas es de 4-10:1, con predominio del lado derecho en un 60% de los casos; se estima que un 10% son bilaterales. Se aprecia una mayor incidencia en niños prematuros, así como en niños con antecedente familiares de HI, asociada a fibrosis quística, displasia de caderas, criptorquidia, genitales ambiguos, hipospadias y epispadias, ascitis, derivación ventriculoperitoneal y defectos congénitos de la pared abdominal.

En la clínica, la HI se manifiesta como un abultamiento en la región inguinal que puede extenderse hacia el escroto o dentro de él. Son siempre los padres los primeros en notarlo, por lo que es imprescindible una historia clínica dirigida, que lo refiera por lo general como un “bulto” que aparece con el llanto o el esfuerzo y desaparece con la relajación o la presión. (Grey, 2015)

Es necesario establecer el diagnóstico diferencial con la hidrocele, el quiste de cordón, el testículo no descendido, el varicocele, el absceso y la adenopatía inguinal. Para el logro de esto, el médico debe intentar su confirmación provocando maniobras que aumenten la presión intrabdominal; no es fiable la detección del engrosamiento del cordón o la sensación sedosa (signo de la seda).

No obstante, en gran parte de los casos, el cirujano se verá obligado a la reparación en función del informe del pediatra o el médico de familia, o de un interrogatorio paterno fiable. Mención especial merecen los apartados de la hernia inguinal irreductible (incaerada), la hernia inguinal en el prematuro y la hernia inguinal en las niñas. La hernia inguinal irreductible, en más del 50% de los casos se presenta en lactantes menores de 6 meses, y es necesaria una exploración

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

quirúrgica urgente más alta en los niños que en las niñas. Los síntomas son irritabilidad, dolor abdominal y, ocasionalmente, vómitos. (Grey, 2015). La exploración muestra una masa fija en la región inguinal que puede extenderse hacia el escroto, y en principio puede aparecer la piel edematosa, pero si la incarceration es prolongada, puede mostrarse eritematosa, que es un signo de afectación vascular del intestino herniado.

En este punto, es importante establecer el diagnóstico diferencial con el testículo no descendido y, sobre todo, con la torsión de testículo criptorquídico, que también precisará una valoración quirúrgica urgente, y es un signo de sospecha la hemi bolsa escrotal vacía. En casos, de que haya ausencia de datos de afectación vascular, siempre debe intentarse la reducción, que se consigue en un 80% de los casos. (Snyder, 2016). Para ello, el niño debe ser hospitalizado y sedado bajo supervisión médica y, si es posible, de monitorización. Colocado en posición de Trendelenburg, se procederá a realizar una presión manual suave y gradual en un intento de liberar el aire atrapado en el asa, para facilitar su reducción.

Una vez reducida, se procederá a su reparación después de 48 horas, una vez eliminado el edema del saco y los tejidos adyacentes. Si no puede reducirse, es necesaria la intervención quirúrgica inmediata, teniendo presente, y así se debe informar a los padres, una tasa mayor de recidivas y de infección de la herida, a diferencia de las tratadas de forma electiva. Por las razones expuestas, la HI debe repararse de una manera electiva una vez establecido el diagnóstico. (Snyder, 2016). Las ventajas son patentes: disminuye el riesgo de incarceration y se puede realizar dentro de un programa de CMA, con lo que se reducen los riesgos de infección nosocomial, el

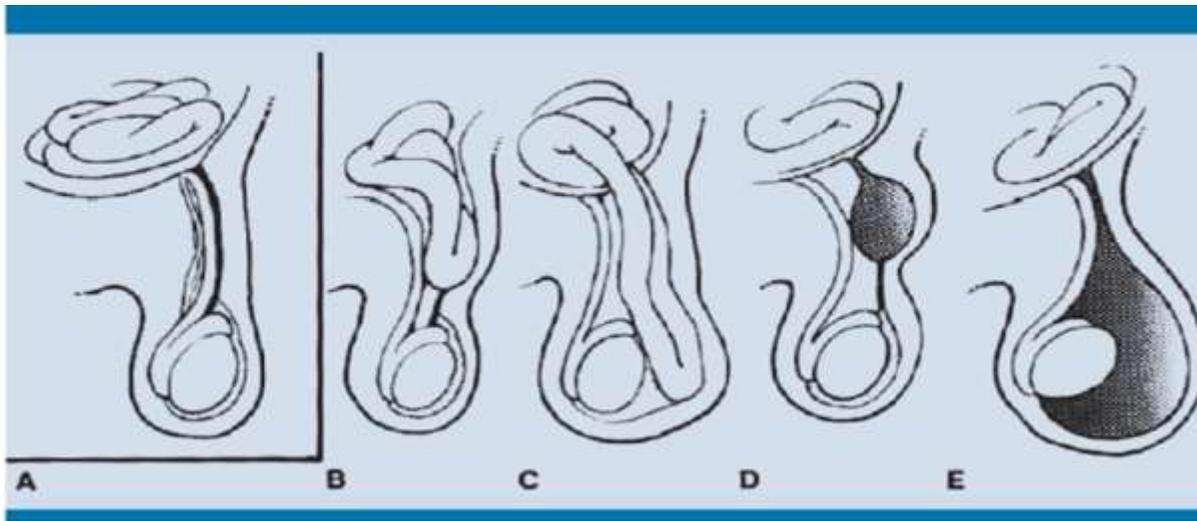
Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

estrés por hospitalización y los costes médicos. Únicamente requerirán hospitalización los pacientes de alto riesgo quirúrgico y/o anestésico.

IMAGEN N° 3. ESQUEMA EN EL QUE SE MUESTRA LA ANATOMÍA DEL CANAL INGUINAL SEGÚN EL TIPO DE PATOLOGÍA. A) CANAL INGUINAL NORMAL CON EL CONDUCTO PERITONEOVAGINAL CERRADO. B) HERNIA INGUINAL. C) HERNIA INGUINOESCROTAL. D) QUISTE DE CORDÓN ESPERMÁTICO. E) HIDROCELE.



Fuente: (Snyder, 2016).

Es importante señalar que, la hernia inguinal del niño prematuro constituye un grupo en el que la incidencia es alta, así como el riesgo de incarceration y de complicaciones postoperatorias. La apnea postoperatoria de estos pacientes es una complicación importante; su etiología es desconocida y en muchos casos discutible, probablemente multifactorial. Por ello,

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

deben operarse antes de su egresión o, si se han dado de alta, se recomienda la reparación temprana y establecer siempre una vigilancia postoperatoria al menos durante 24 horas. (Snyder, 2016).

La Hernia Inguinal HI en las niñas casi siempre se presentará como una masa irreductible elástica correspondiente al ovario que, por el riesgo de torsión, sugerirá su pronta reparación quirúrgica. En caso de ser irreductible y si se aprecia un edema y/o un eritema de la piel adyacente, deberá procederse a su envío al hospital para su tratamiento expedito. Por último, en cuanto a la HI, aún hoy, y tras 50 años de debate, es controvertida la necesidad de revisión quirúrgica del lado contralateral en el mismo acto quirúrgico. (Zayas, 2016). Hasta hace poco tiempo, se realizaba una revisión del lado contralateral sistemática en los menores de 1 año cuando la localización de la hernia era derecha, y en los menores de 4 años cuando era izquierda.

Actualmente, no parece aconsejable este protocolo, debido a la comprobación de la baja incidencia de la hernia contralateral metacrona, y se realiza una exploración en los pacientes con alto riesgo anestésico, enfermedades asociadas que produzcan una elevación de la presión intrabdominal, conectivopatías y cromosomopatías, prematuridad o determinados factores, como la situación geográfica o el bajo nivel higiénico-social. (Zayas, 2016)

Hidrocele.

La diferencia entre una hidrocele y una hernia se refiere al calibre del proceso vaginal permeable que se desarrolla en relación con el descenso de los testículos. La falla del cierre del proceso vaginal (PV) puede conducir líquido peritoneal (Hidrocele) o vísceras intra-abdominales (Hernia) dentro de un proceso vaginal permeable. El PV se desarrolla durante el descenso de los

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

testículos y actúa como un conducto para que el testículo fetal intra-abdominal pueda pasar al escroto. La historia natural es que el PV se cierre espontáneamente dentro de los primeros 2 años de vida. (Zayas, 2016)

Un PV permeable puede estar presente en hasta el 60% de los niños en los primeros dos meses de vida, momento en el que hay un descenso constante hasta los 2 años de edad. Los niños con criptorquidia tienen con frecuencia un PV permeable. En consonancia con la alta incidencia de un proceso vaginal permeable en el recién nacido, puede presentarse una hidrocele en el período neonatal. Típicamente, la hidrocele se presenta sin dolor y con inflamación escrotal de tamaño variable y la hernia inguinal como una inflamación inguinal intermitente. (Zayas, 2016)

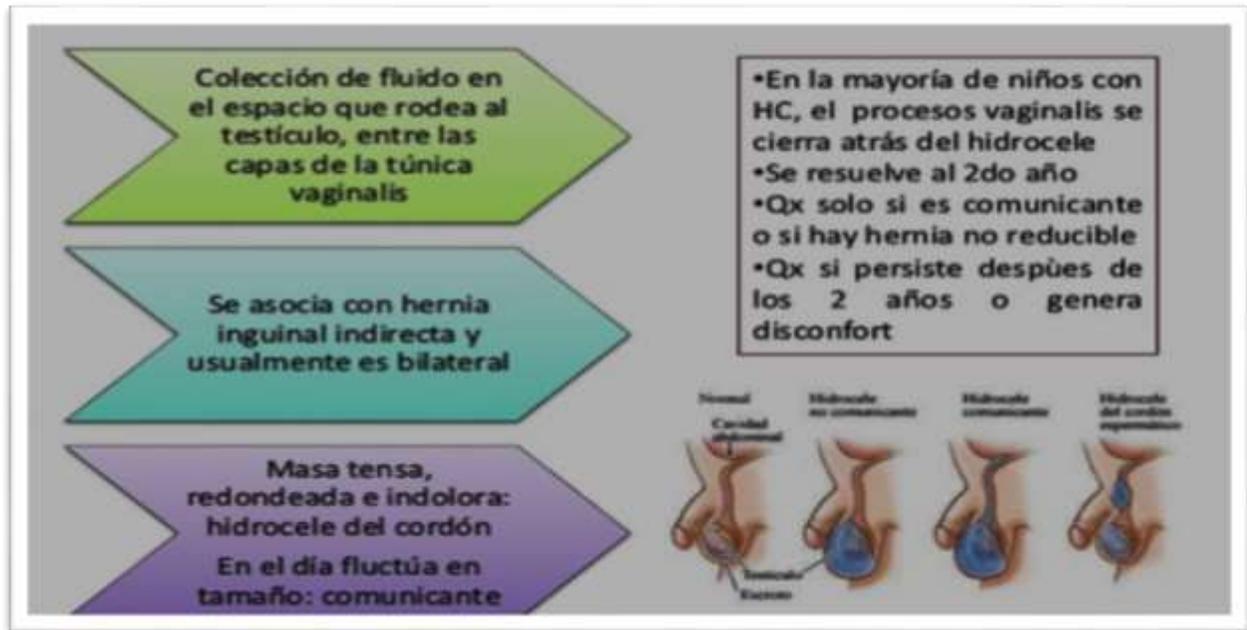
En niños mayores, la hidrocele puede manifestarse por primera vez después de una enfermedad viral o gastroenteritis. La hidrocele puede dar una coloración azulada de la piel. El tamaño puede variar durante el curso del día, siendo más pequeño en la mañana o después de un período de descanso. La hidrocele suele ser asintomático, pero en ocasiones los niños pueden quejarse de molestias en la ingle o en el escroto. Es posible llegar por encima de la tumoración escrotal. En su diagnóstico: el PV permeable debe considerarse como una hernia potencial. (Zayas, 2016)

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

IMAGEN N° 4. HIDROCELE



Fuente: (Zayas, 2016)

Las hidroceles característicamente presentan transiluminación positiva, aunque no es una prueba diagnóstica muy clara en niños pequeños y lactantes porque el contenido del intestino en la hernia atascada también puede dar esta apariencia (transiluminación positiva). En los grandes casos de hidroceles, donde el testículo no es palpable se recomienda realizar una ecografía, especialmente en bebés en los que debe descartarse el caso de hidrocele abdomino-escrotal. Si el proceso vaginal sufre obliteración parcial, puede desarrollarse, la hidrocele quística a lo largo del cordón. Esto se presenta como una tumoración indolora, móvil y quística separada de los testículos, pero que se mueve con el cordón al realizar una tracción suave sobre el testículo en dirección hacia abajo. (Zayas, 2016).

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

La hidrocele puede presentarse de formas inusuales, como una hidrocele meconial con apendicitis o después de una hemorragia intra-abdominal (hematocele). Una hernia se presenta como una tumoración inguinal intermitente y puede descender al escroto. Principalmente en los recién nacidos y prematuros se puede presentar como una hernia incarcerada en su primera presentación. No es posible llegar por encima de la tumoración y en la mayoría de los casos se puede reducir de nuevo en el abdomen. Una hernia incarcerada suele ser dolorosa y tumefacta y puede asociarse con características de obstrucción intestinal. Su tratamiento refiere que: la historia natural del proceso vaginal es que se somete a la obliteración espontánea alrededor de los 2 años. (Zayas, 2016).

Procesos Quirúrgicos de Hernias Inguinales e Hidroceles

El tratamiento de la hernia inguinal e hidroceles es quirúrgico y de forma ambulatoria. Todas las técnicas para reparar estas patologías, en especial la de la Hernia Inguinal HI están basadas en la sección y ligadura del saco herniario lo más cercano posible a su origen en el anillo inguinal profundo. En el varón como elemento principal del contenido del canal inguinal se encuentra el cordón espermático, así como vasos sanguíneos que alimentan al testículo, es por ello que procedimientos quirúrgicos a este nivel se deben hacer con sumo cuidado por el riesgo de lesionar dichos elementos; a diferencia de la niña donde el riesgo de lesión de estructuras en el canal inguinal es bajo, ya que como elemento principal se encuentra el ligamento redondo, medio de suspensión uterina por lo que en algunos casos se debe realizar un punto en U denominado “Baker” anclando dicho ligamento. (Zayas, 2016)

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

La operación de hernia inguinal consiste en cerrar la comunicación que existe entre el abdomen y la región inguinal. El método laparoscópico de reparación de hernias inguinales ha demostrado ser seguro y simple, a la vez que conlleva a mínimas complicaciones reportadas de hasta un 6 %. Provee una excelente visualización de los anillos inguinales profundos y de las estructuras involucradas. El telescopio puede identificar una hernia contra-lateral en el mismo momento permitiendo su reparación durante la misma operación, así como también puede identificar la ausencia de hernia inguinal contra-lateral, obviando una exploración contra-lateral innecesaria, brindando también un excelente resultado cosmético. (Zayas, 2016).

Tabla N° 1. EDAD, PRESENCIA DE DEFECTO UMBILICAL Y HALLAZGO CLÍNICO PRELIMINAR DE LAS PACIENTES SOMETIDAS A CIRUGÍA LAPAROSCOPICA DE LA HERNIA INGUINAL POR TÉCNICA DE BURNIA. MAYO 2015- SEPTIEMBRE 2016.

Grupo etáreo	Escolar		Pre escolar		Total	
	f	%	f	%	f	%
Defecto umbilical						
Presente	2	15,38	6	46,15	8	61,54
Ausente	4	30,77	1	7,59	5	38,46
Hallazgos clínicos						
Hernia Inguinal Bilateral	2	15,38	2	15,38	4	30,77
Hernia Inguinal Derecha	1	7,59	3	23,08	4	30,77
Hernia Inguinal Izquierda	3	23,08	2	15,38	5	38,46
Total	6	46,15	7	53,85	13	100

Fuente: (Zayas, 2016)

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

La laparoscopia en pediatría es un procedimiento que se realiza con anestesia general, no se necesita sonda nasogástrica, los catéteres urinarios de rutina son innecesarios ya que la vejiga distendida raras veces es un problema mecánico para la herniorrafia. En caso de que la vejiga este muy distendida se inserta una aguja bajo visión laparoscópica, a través de la pared abdominal anterior y se vacía.

Solo se requiere como instrumental dos porta-aguja y un par de tijeras, preferiblemente de 2 o 3 mm de diámetro. En su mayoría la técnica de Neumoperitoneo se realiza por Hasson en la cual se hace una pequeña incisión transumbilical y bajo visión directa se inserta un trocar de 5mm. Se puede realizar también de forma cerrada insertando una aguja de veress humedecida previa incisión semicircular en el borde inferior del ombligo, la cual se usa para la insuflación de CO₂ de 10 a 12 mmHg. Luego, se reemplaza la aguja por un trocar de 5mm para el laparoscopio por inserción ciega en el ombligo. Una vez realizada la peritoneoscopia se colocan puertos de trabajo según sea el caso. (Zayas, 2016)

Entre las técnicas descritas figura el uso de uno a tres trocares, el cierre del saco mediante jareta, con nudo extracorpóreo, intracorpóreo, la inversión y ligadura del saco, resección del saco y ligadura, resección del saco con abandono de sus bordes para cierre espontáneo uso de adhesivos tisulares, la técnica de “flip-flap”, la exploración laparoscópica inguinal contralateral durante la reparación de una hernia inguinal por técnica abierta y el método extra-peritoneal asistido por laparoscopia.

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

En la hernioplastia, cirugía de la hernia, es muy frecuente explorar el lado contrario, aunque la hernia esté palpable solo a un lado, debido a que puede estar presente bilateralmente, aunque no haya dado síntomas. Esta exploración puede hacerse por la misma incisión en forma endoscópica, observando si existe hernia con una micro cámara de vídeo. Este procedimiento es estandarizado y relativamente rápido, dura entre 30 a 45 minutos. En la gran mayoría de los casos es una cirugía ambulatoria, el mismo día los niños se van para la casa. (Zayas, 2016). En el postoperatorio de hernia inguinal, por lo general, los pacientes no tienen ninguna molestia y retoman su vida normal entre 2 a 4 días después, independiente de la edad. Las principales recomendaciones de los cirujanos infantiles para el cuidado de los niños son:

- Tener especial precaución con la herida. Después del procedimiento quedan con un parche plástico, se pueden duchar, pero no bañar por unos días.
- No realizar actividades deportivas exigentes durante 2 semanas.

Por otra parte, se debe resaltar que la cirugía de hidrocele se encuentra indicada si esta hernia se presenta más allá de esta edad y consiste en la ligadura alta del proceso y escisión parcial del saco distal a través de una incisión pequeña en la ingle. Esto se hace generalmente como un procedimiento con breve internación. La necesidad de exploración de la ingle contralateral es controvertida. En casos de hidrocele secundario a derivación ventrículo peritoneal o catéteres de diálisis peritoneal, una vez realizado el diagnóstico, se recomienda la ligadura bilateral precoz del PV para prevenir complicaciones. (Zayas, 2016). Todas las hernias inguinales requieren el cierre quirúrgico del PV; el momento de la cirugía depende de la edad del niño. La cirugía se lleva a cabo

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

tan pronto como sea posible para los niños menores de 1 año de edad debido al mayor riesgo de encarceramiento. En los niños prematuros internados en una unidad neonatal, la preferencia de los autores es que la hernia se repare en algún momento previo al alta.

Conclusiones.

Las HPA son siempre subsidiarias de tratamiento quirúrgico. Establecer su diagnóstico y conocer la edad adecuada para su corrección es importante en la práctica médica diaria y actualizada, ya que permite dar una información adecuada a los padres y la derivación del paciente hacia un centro especializado en su debido momento, aplicándose así, un diagnóstico efectivo.

La reparación de hernia inguinal, es la intervención quirúrgica de mayor incidencia en el mundo entero. Los avances en la anestesia perioperatoria y la técnica quirúrgica han hecho de ésta un procedimiento ambulatorio, con tasas bajas de recurrencia y morbilidad. Dado este éxito, la calidad de vida y la evitación del dolor crónico se han vuelto las consideraciones más importantes en la reparación de la hernia. Su tratamiento, se centra en un proceso quirúrgico, el cual consiste en cerrar la comunicación que existe entre el abdomen y la región inguinal. El método laparoscópico de reparación de hernias inguinales ha demostrado ser seguro y simple, a la vez que conlleva a mínimas complicaciones reportadas de hasta un 6 %.

La cura de la hidrocele, constituye el procedimiento quirúrgico urológico más frecuentemente, ya que esta entidad supone un frecuente motivo de consulta urológica y la técnica quirúrgica cumple todos los criterios de inclusión recomendados a nivel quirúrgico. El hecho de que el procedimiento pueda ser realizado con anestesia local o con local-sedación, implica que

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

tampoco sea necesario ser muy selectivos en lo que al riesgo quirúrgico y anestésico se refiere; todo ello contribuye a que la hidrocelectomía represente el procedimiento urológico de mayor práctica en CMA.

La cirugía para reparar una hidrocele con frecuencia se realiza en una clínica ambulatoria, para este tipo de operación se utiliza anestesia general para que usted esté dormido y sin dolor durante el procedimiento. En este tipo de procedimiento quirúrgico en un bebé o niño, el cirujano hace una incisión quirúrgica pequeña en el pliegue de la ingle y luego drena el líquido. Se puede extirpar el saco (hidrocele) que contiene el líquido.

El cirujano fortalece luego la pared del músculo con puntos de sutura. Esto se denomina reparación de una hernia. Algunas veces, el cirujano usa un laparoscopio para realizar este procedimiento. Este instrumento es una cámara diminuta que el cirujano introduce en la zona a través de una pequeña incisión quirúrgica, esta cámara va conectada a un monitor de video y a través de ella el especialista médico hace la reparación con instrumentos pequeños que se introducen a través de otras pequeñas incisiones quirúrgicas.

Bibliografía.

Arias, F. (2010). *Paradigmas de la Investigación Científica*. España: Editorial: Luces.

Dávila, N. (2012). *Paradigmas de la Investigación Científica*. Pereira, Colombia: Editorial: Las Brisas.

Grey, S. (2015). Anomalías Abdominales e pacientes pediátricos. Diagnóstico y Tratamiento. *Revista Salud. Editorial Pediátrica de Perú.*, 11- 23.

Procesos quirúrgicos en los infantes sometidos a cirugía de hernias inguinales e hidroceles

Vol. 3, núm. 3., (2019)

Oscar Andrés Toapanta Proaño; Evelyn Estefanía Panamá Herrera; Erika Susana Vivanco Gonzaga; Gissela Paola Aguiar Núñez; Ximena Elizabeth Ulcuango Vergara; Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

Renfill, O. (2016). Hernias Inguinales en pacientes Pediátricos. *Revista Chilena de Cirugía y Radiología*, 22 - 44.

Serrat, A. (2016). Hernia Inguinal: Untema controversial en la Infancia. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXX*, 12 - 34.

Snyder, R. (2016). Cirugía Laparoscópica en Niños. *Artículo de Year Book Medical Publisher*, 23 - 46.

Zayas, G. (2016). Cirugía Pediátrica en Hernias y Patologías Abdominales. *Revista de Cirugía Actualizada de la Universidad de la Habana en Cuba.*, 31- 45.