



Primera Jornada Científica Virtual de Urología en Cienfuegos *Urocentro2022*

Resultados del tratamiento del varicocele en el niño mediante la técnica de varicocelectomía videolaparoscópica en Ciego de Ávila en el periodo de abril de 2021 a abril de 2022.

AUTORES:

Dr. Ariel de Jesús Castillo Taveras *.

Dra. Olivia Oviedo Rodríguez **.

Dra. Loreidys Rivero Machado ***.

* Especialista de Primer Grado de Cirugía Pediátrica.

** Residente de Cuarto año de Urología General.

*** Residente de Segundo año de Urología General.

RESUMEN

El varicocele se define como una anormal tortuosidad y dilatación de las venas del plexo pampiniforme del cordón espermático. La prevalencia del varicocele en la adolescencia, su asociación con la infertilidad masculina y la mejoría de la calidad del semen que puede verse después de la ligadura del varicocele han generado un aumento de interés por su estudio en los adolescentes y su asociación con la disfunción espermatogénica. Continúan las divergencias de opiniones en cuanto a la técnica ideal para el tratamiento quirúrgico del varicocele. Se operaron 20 pacientes por varicocelectomía laparoscópica y se evaluó el tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, duración de las molestias, uso de analgésicos postoperatorios, el inicio de actividades habituales, ejercicios físicos y complicaciones. La varicocelectomía videolaparoscópica es un procedimiento mínimamente invasivo, sencillo rápido y seguro, causa menor dolor postoperatorio y permite el inicio temprano de actividades habituales y de ejercicios físicos.

Palabras clave: Varicocelectomía, laparoscopia.



ABSTRACT

Varicocele is defined as abnormal tortuosity and dilation of the veins of the pampiniform plexus of the spermatic cord. The prevalence of varicocele in adolescence, its association with male infertility, and the improvement in semen quality that can be seen after varicocele ligation have generated increased interest in its study in adolescents and its association with spermatogenic dysfunction. . Opinions continue to differ regarding the ideal technique for the surgical treatment of varicocele. Twenty patients underwent laparoscopic varicocelectomy and surgical time, hospital stay, duration of discomfort, use of postoperative analgesics, start of usual activities, physical exercises and complications were evaluated. Videolaparoscopic varicocelectomy is a minimally invasive, simple, fast and safe procedure that causes less postoperative pain and allows early start of normal activities and physical exercises.

Keywords: Varicocelectomy, laparoscopy

INTRODUCCIÓN

El varicocele se define como una anormal tortuosidad y dilatación de las venas del plexo pampiniforme del cordón espermático. Aparece hasta en el 90% en el testículo izquierdo, debido a las diferencias en la configuración de las venas espermáticas internas izquierda y derecha y sus orígenes embriológicos. Como resultado, la vena espermática interna izquierda tiene una columna de presión de 8 a 10 cm mayor y sus efluentes afrontan un flujo de sangre relativamente más lento. Se aprecia bilateralidad en el 5-20%. Generalmente es asintomático y se percibe como una asimetría en el tamaño del escroto acompañado de pesadez y raramente de dolor testicular. ¹

El varicocele está asociado con infertilidad secundaria a atrofia testicular y alteraciones espermáticas. La incidencia en los niños se ubica alrededor del 5% y se incrementa al 15% en los adolescentes. Aunque las principales indicaciones de tratamiento son dolor, hipotrofia testicular e infertilidad, el varicocele de alto grado (grado III), de acuerdo con la clasificación de Dubin y Amelar, se constituye como otra indicación relevante. El tratamiento del varicocele ha demostrado mejorar los parámetros en la función espermática y recuperar la asimetría testicular hasta en un 80% de los casos. Existen varias opciones para el tratamiento, las cuales incluyen la cirugía abierta con abordaje subinguinal, inguinal o retroperitoneal, los procedimientos radiológicos mediante embolización o escleroterapia y el abordaje laparoscópico. Se han señalado en la literatura diversas tasas de recidiva y de hidrocele reactivo que varían desde un 0% a un 35% y de un 6,7% a un 34%, respectivamente. El tratamiento ideal del varicocele debe obtener buenos resultados en términos de fertilidad, junto con bajas tasas de recidiva e hidrocele postoperatorio y ausencia de atrofia testicular. Nuestro objetivo es caracterizar los resultados del tratamiento del



varicocele durante el último año en nuestro hospital, atendiendo a el tiempo quirúrgico, la estancia hospitalaria, la duración de las molestias postoperatorias, el uso de analgésicos, el inicio de actividades habituales y ejercicios físicos y complicaciones tras el tratamiento en los niños y adolescentes abordaje laparoscópico.^{1, 2}

Teniendo en cuenta lo anterior se plantea el siguiente **problema científico**: ¿Cuáles son las características quirúrgicas y evolutivas de los niños diagnosticados con varicocele intervenidos por varicocelectomía videolaparoscópica en el Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila desde abril de 2021 hasta abril de 2022?

La **novedad científica** radica en la caracterización, en el contexto del territorio de la provincia Ciego de Ávila, de los niños diagnosticados con varicocele intervenidos por varicocelectomía videolaparoscópica, con bases científicas probadas. Esto posibilitará realizar con posterioridad estudios analíticos de mayor complejidad que permitan ampliar las opciones terapéuticas, más allá de tratamientos convencionales, lo que se traducirá en una mejor recuperación de los niños y mayor calidad de vida de estos y sus familiares.

El estudio es actual y pertinente, en tanto que responde a uno de los indicadores de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, en su apartado de brindar servicios médicos de calidad que ofrezcan a los pacientes los tratamientos más seguros y con menores riesgos.

OBJETIVOS

Objetivo General.

Caracterizar según variables quirúrgicas y evolutivas a los pacientes diagnosticados con varicocele en los niños intervenidos por varicocelectomía videolaparoscópica en el Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila desde abril de 2021 hasta abril de 2022.

Objetivos Específicos.

1. Caracterizar los pacientes según variables quirúrgicas.
2. Describir la evolución de los pacientes diagnosticados con varicocele tratados por varicocelectomía videolaparoscópica.

MARCO TEÓRICO

El varicocele se define como una anormal tortuosidad y dilatación de las venas del plexo pampiniforme del cordón espermático. Aparece hasta en el 90% en el testículo izquierdo, debido a las diferencias en la configuración de las venas espermáticas internas izquierda y derecha y sus orígenes embriológicos. Como



resultado, la vena espermática interna izquierda tiene una columna de presión de 8 a 10 cm mayor y sus efluentes afrontan un flujo de sangre relativamente más lento. Se aprecia bilateralidad en el 5-20%. Generalmente es asintomático y se percibe como una asimetría en el tamaño del escroto acompañado de pesadez y raramente de dolor testicular. ²

La prevalencia del varicocele en la adolescencia, su asociación con la infertilidad masculina y la mejoría de la calidad del semen que puede verse después de la ligadura del varicocele han generado un aumento de interés por su estudio en los adolescentes y su asociación con la disfunción espermatogénica. ²

Se estima que la incidencia de varicocele en la población general es del 10-15%. Aproximadamente el 30-50% de los varones con infertilidad primaria tiene varicocele. Suele aparecer en los primeros años de la pubertad, pero ocasionalmente puede ser encontrado en la preadolescencia, donde una vez presente no se produce la resolución espontánea. ³

Existen varias teorías para explicar la etiología del varicocele: ⁴

- Válvulas incompetentes en la vena espermática interna: La presencia de válvulas en las venas se ha interpretado como un mecanismo de defensa para la aparición de varicocele. Sin embargo, se ha demostrado la existencia de varones sin varicocele que tienen un sistema valvular venoso incompetente y varones con varicocele con un sistema valvular competente.
- Diferencias en la presión hidrostática podrían ser el factor causante del varicocele izquierdo.
- Más recientemente se ha postulado que el incremento del flujo arterial en el testículo en la pubertad excede la capacidad del sistema venoso resultando en una dilatación del mismo.
- El hallazgo de niveles elevados de óxido nítrico, un potente vasodilatador en el plexo pampiniforme de los hombres con varicocele, es otra posible causa.
- Efecto cascanueces o incremento de la presión venosa en vena renal izquierda junto con la desembocadura directa de la vena espermática en ella.
- Alteración o ausencia de fibras musculares lisas que se observan en la adventicia de las venas normales.

Las siguientes teorías intentan explicar el efecto nocivo del varicocele en la función testicular: ⁴

- Hipertermia: La presencia de varicocele se asocia con una elevada temperatura escrotal y testicular. Estudios experimentales han demostrado que la espermatogénesis ocurre de forma óptima a una temperatura inferior a la corporal.
- Flujo sanguíneo anormal: Existe un incremento anormal del flujo microvascular sobre el testículo.
- Desequilibrio endocrino: Algunos estudios han demostrado que los niveles de testosterona en suero pueden verse afectados. En modelos experimentales animales, el varicocele puede ocasionar una



disminución del nivel de testosterona intratesticular estando la respuesta de las células de Sertoli a la FSH disminuida. Su resolución quirúrgica puede normalizar los niveles de FSH3.

El adolescente con varicocele es habitualmente asintomático y muchas veces se detecta en una exploración física rutinaria. El examen físico debe ser realizado en una habitación cálida con el paciente tanto en decúbito dorsal como de pie, con la maniobra de Valsalva y sin ella. Un varicocele se presenta como una masa compresible indolora localizada por encima y a veces alrededor del testículo. ⁵

En la descripción clásica de las varices se habla de la consistencia de una “bolsa de gusanos” que se descomprime cuando el paciente está en decúbito dorsal. Un varicocele visible es considerado como grado 3 (grande). El varicocele no visible pero fácilmente palpable sin la maniobra de Valsalva es considerado como moderado, grado 2. ⁵

Si el varicocele sólo es palpable con la maniobra de Valsalva es de grado 1 (pequeño).

El varicocele secundario especialmente en el lado derecho puede ser causado por una patología retroperitoneal, un tumor renal o adenopatías. Una parte crucial del examen físico de todos los adolescentes es la evaluación precisa del volumen y la consistencia testiculares para ver si el varicocele está afectando negativamente el crecimiento testicular. Se recomienda un control anual con ultrasonidos del volumen testicular, ya que es el método más preciso y reproducible para medir las variaciones en el tamaño del testículo. Variaciones de más de 2 ml o del 20% del volumen por ecografía es actualmente el mejor indicador de daño testicular y parece un criterio razonable para ser usado como indicador para la resolución del varicocele. ⁵

La evaluación del varicocele subclínico mediante examen doppler no desempeña papel alguno en la evaluación del varicocele de los adolescentes, porque se ignora la importancia del varicocele subclínico en estos pacientes. ⁶

La intervención del varicocele no sólo revierte la detención del crecimiento del testículo, sino que también mejora el espermograma en adolescentes y adultos jóvenes. En 2/3 de pacientes mejorará el espermograma después de la resolución del varicocele y se conseguirán embarazos en un porcentaje que varía entre el 20-60%. En la actualidad, la cirugía del varicocele en todos los adolescentes que lo presentan no está indicada y además supondría tratar al 15% de los varones. El tratamiento está indicado en: ^{6,7}

- Adolescentes con detención en el crecimiento del testículo.
- Adolescentes con alteraciones en el espermograma con varicocele de grado 3.
- Adolescentes con clínica de dolor, pesadez y edema testicular.
- Adolescentes con varicocele bilateral.



La reparación de grandes varicoceles lleva a una mejoría de la calidad del semen significativamente mayor que la obtenida con el tratamiento de varicoceles pequeños. Además, los varicoceles grandes se asocian con un deterioro mayor en la calidad del semen que los pequeños. Cuanto más temprana es la edad en la que se repara el varicocele, más posibilidades de recuperación de la función espermatogénica.

7

El tratamiento consiste en la ligadura u oclusión de todas las venas del cordón espermático. Se puede realizar por cirugía abierta, laparoscópica o percutánea. Para el abordaje en cirugía convencional están descritas tres técnicas quirúrgicas, aunque la pregunta sobre cuál es la mejor continúa en debate. 7

La técnica de varicocelectomía videolaparoscópica consiste en la ligadura del plexo espermático por vía transperitoneal, que se identifica a nivel del anillo inguinal. Se abre el peritoneo parietal y se disecciona el plexo. Es preferible la ligadura con un clip y no cortarlo. La visión magnificada permite preservar la arteria y los vasos linfáticos. Permite el acceso bilateral con los mismos puertos y es de elección en los pacientes obesos. 8,9

Es una técnica de baja morbilidad en manos expertas, que es utilizada con frecuencia para aquellos médicos que se inician en el campo de la laparoscopia. En nuestra provincia se comenzó a implementar esta técnica en niños hace más de 20 años y desde entonces se han observado buenos resultados con el uso de la misma con una recuperación óptima y sin complicaciones. 10, 11

MATERIAL Y MÉTODOS

Contexto y clasificación del estudio.

Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal retrospectivo, para caracterizar según variables quirúrgicas y evolutivas a los niños intervenidos por varicocelectomía videolaparoscópica en el Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila desde abril de 2021 hasta abril de 2022

Métodos teóricos.

- Análisis-síntesis: se revisó la bibliografía actualizada necesaria para la investigación la mayoría de los últimos cinco años en español y en inglés.

Métodos empíricos.

- Observación científica: Se llevó a cabo una observación del fenómeno en cuestión, así como, de la evolución que presentaron los pacientes estudiados.
- Entrevista: Se elaboró una planilla de recolección de datos (anexo 1) que se llenó a partir de las historias clínicas de los pacientes, así como los registros del servicio de Urología, de Cirugía



Pediátrica y del departamento de bioestadística del Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”.

- El procesamiento estadístico: El procesamiento se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS® para Windows versión 26.0. Como medida de resumen de la información se diseñaron tablas con la distribución de frecuencia absoluta (número) y relativa (%). Los resultados se analizaron en correspondencia con los objetivos propuestos y los obtenidos y publicados en otras investigaciones.

Universo y muestra.

El universo de estudio quedó constituido por la totalidad de los niños con diagnóstico de varicocele, que fueron tratados mediante la técnica de varicocelectomía videolaparoscópica en el centro de referencia en el periodo de estudio enmarcado anteriormente. Se llevó a cabo un muestreo intencional no probabilístico, por lo que se tuvieron en cuenta criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Niños que sus padres o tutores legales estuvieron de acuerdo con el procedimiento y firmaron el consentimiento informado.
- Pacientes con diagnóstico clínico de varicocele.
- Pacientes que cuenten con exámenes complementarios que corroboren el diagnóstico.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con varicocele subclínico.
- Pacientes que se le aplique el procedimiento laparoscópico y tras su fracaso sea necesario hacer conversión a la técnica convencional (cirugía a cielo abierto).

Finalmente, el universo fue conformado por 24 pacientes, de ellos 20 constituyeron la muestra. Quedaron fuera del estudio cuatro enfermos de los cuales no se pudieron obtener todos los datos.

Técnicas para la obtención de la información.

Para reunir la información se elaboró una planilla de recolección de datos (anexo 1) que se llenó a partir de las historias clínicas de los pacientes y las entrevistas médicas. Todas las variables fueron obtenidas en el servicio de Urología y de Cirugía Pediátrica del Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila, tanto en sala como en consultas de seguimiento, por los médicos autores de la investigación.

A todos los pacientes se les realizó estudio imagenológico del escroto previa intervención quirúrgica.

Técnica quirúrgica.



Prevía intervención quirúrgica se vacía la vejiga del niño. Se coloca en posición de decúbito supino. se administra anestesia general endotraqueal. Se realiza el neumoperitoneo con aguja de Veress con dióxido de carbono a razón de 1,5 L/min a través de un puerto laparoscópico umbilical de 5 mm. (las presiones serán según la edad del paciente). Se coloca un primer trocar para introducir la cámara, que nos permitirá la revisión de la cavidad abdominal y realizar el proceder quirúrgico. Se coloca un segundo trocar umbilical de 5mm para el uso de pinza (disector curvo), tijeras y aspiración. Se coloca al paciente en posición de Trendelenburg. Se realiza disección de la lámina peritoneal que recubre el paquete espermático, aproximadamente 5cm craneal al conducto deferente y anillo interno, las venas espermáticas, la arteria y el tejido circundante. Se realiza electrocoagulación monopolar y se secciona con tijera laparoscópicas la vena espermática tomando en cuenta la buena hemostasia de la zona de trabajo. Se realiza revisión de la cavidad abdominal. Se retira el neumoperitoneo. Se cierran los puertos de los trocar con sutura no absorbible con Poliamida 3-0. Se Cubre con torunda y Esparadrapo.

Operacionalización de variables

Variable	Clasificación	Escala	Descripción	Indicadores
Tiempo quirúrgico.	Cuantitativa Continua.	Menos de 30 minutos. De 30 minutos a 1 hora. Más de 1 hora. .	Según tiempo de duración de la cirugía por la hoja de anestesia.	Frecuencia absoluta y Porcientos.
Estadía hospitalaria.	Cuantitativa Continua	Hasta 6 horas. De 6 a 24 horas. Más de 24 horas.	Tiempo en el cual el paciente estuvo ingresado en la unidad hospitalaria	Frecuencia absoluta y Porcientos.
Molestias postoperatorias.	Cuantitativa Continua	Primeras 24 horas. De 24 a 72 horas. Más de 72 horas.	Tiempo en el cual el paciente presento molestias postoperatorias.	Frecuencia absoluta y Porcientos.



Necesidad de usar analgésicos.	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí No	Si necesito utilizar analgésicos.	Frecuencia absoluta y Porcientos.
Inicio de actividades habituales.	Cuantitativa Continua	Primeras 24 horas. De 24 a 72 horas. Más de 72 horas.	Tiempo en el cual el paciente comenzó a realizar sus actividades habituales.	Frecuencia absoluta y Porcientos.
Inicio de ejercicios físicos.	Cuantitativa Continua.	Antes de 15 días. De 15 días a 1 mes. Después de 1 mes.	Tiempo en el cual el paciente comenzó a realizar ejercicios físicos.	Frecuencia absoluta y Porcientos.
Complicaciones .	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí No	Si presentó complicaciones durante el trans y el post-operatorio.	Frecuencia absoluta y Porcientos.

Técnicas y procedimientos estadísticos.

Una vez recogida la información de los pacientes seleccionados, se elaboró un fichero con la utilización del programa Microsoft Excel para la recogida de los datos y su posterior procesamiento con el programa SPSS® versión 26.0. Se emplearon métodos de estadísticas descriptivas y medidas de resumen para datos cualitativos y cuantitativos (cifras absolutas, por ciento).

Los resultados se presentaron en tablas diseñadas al efecto, en las que se resumió la información para una mejor interpretación de la misma; se realizó posteriormente un análisis del fenómeno estudiado, que permitió, a través del proceso de síntesis y generalización, arribar a conclusiones.



Aspectos Éticos.

Se respetaron los principios básicos de la bioética: la autonomía, la justicia, la beneficencia y no maleficencia. ^(33,34) Se acordó la no divulgación de la información recolectada de forma individual, solo se dieron a conocer los resultados globales. El protocolo de investigación fue presentado, revisado y aprobado por el Comité Ético del Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola” de Ciego de Ávila.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Distribución de los pacientes según el tiempo quirúrgico que demoró su cirugía. Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila. Abril/2021-Abril/2022.

TIEMPO QUIRÚRGICO	Pacientes N=20	%
Menos de 30 minutos.	12	60
De 30 minutos a 1 hora.	5	25
Más de 1 hora.	3	15
Total	20	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla anterior podemos observar que la mayoría de los niños se sometieron a un tiempo quirúrgico de menos de 30 minutos (60%), sin embargo, un 25% de ellos tuvieron un tiempo quirúrgico de entre 30 minutos a una hora y un 15 % demoró más de una hora en el quirófano.

Tabla 2. Distribución de los pacientes según la estadía hospitalaria. Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila. Abril/2021-Abril/2022.

Estadía hospitalaria	Pacientes N=20	%
Hasta 6 horas.	18	90
De 6 a 24 horas.	2	10
Más de 24 horas.	0	0
Total	20	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla anterior se observa como la mayoría de los pacientes solo permanecieron en el hospital alrededor de 6 horas después de la cirugía (90%), solo el 10 % permaneció en el hospital entre 6 y 24 horas y ningún paciente se quedó más de 24 horas.



Tabla 3. Distribución de los pacientes según las molestias postoperatorias. Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila. Abril/2021-Abril/2022.

Molestias postoperatorias.	Pacientes N=20	%
Primeras 24 horas.	4	20
De 24 a 72 horas.	15	75
Más de 72 horas.	1	5
Total	20	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

Presentaron molestias postoperatorias el 75% de los pacientes entre 24 y 72 horas después del acto quirúrgico siendo estos la mayoría, el 20% presento molestias solo las primeras 24 horas después de la cirugía y solo el 5% presento molestias más allá de las primeras 72 horas.

Tabla 4. Distribución de los pacientes según la necesidad de usar analgésicos. Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila. Abril/2021-Abril/2022.

Necesidad de usar analgésicos.	Pacientes N=20	%
Si	5	25
No	15	75
Total	20	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla anterior se muestra que el 75% de los pacientes no tuvieron necesidad de usar analgésicos para aliviar el dolor postoperatorio mientras que solo el 25 por ciento de los mismos necesito de medicación.

Tabla 5. Distribución de los pacientes según el inicio de actividades habituales. Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila. Abril/2021-Abril/2022.

Inicio de actividades habituales.	Pacientes N=20	%
Primeras 24 horas.	4	20
De 24 a 72 horas.	14	70
Más de 72 horas.	2	10
Total	20	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.



La tabla anterior muestra que la mayoría de los niños se incorporaron a sus actividades habituales en las primeras 24 a 72 horas (70%), no obstante, algunos niños se incorporaron dentro de las primeras 24 horas (20%) y un 10% de los niños lo hizo después de las 72 horas iniciales.

Tabla 6. Distribución de los pacientes según el inicio de ejercicios físicos. Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila. Abril/2021-Abril/2022.

Inicio de ejercicios físicos.	Pacientes N=20	%
Antes de 15 días.	0	0
De 15 días a 1 mes.	19	95
Después de 1 mes.	1	5
Total	20	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La mayoría de los pacientes volvió a realizar ejercicios físicos después de los 15 primeros días de la cirugía, pero antes del mes (95%). Un 5% de los pacientes hizo ejercicios físicos después del mes y ningún paciente se sometió a realizarlos antes de los primeros quince días por recomendación del cirujano.

Tabla 7. Distribución de los pacientes según la aparición de complicaciones. Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila. Abril/2021-Abril/2022.

Complicaciones.	Pacientes N=20	%
Si	1	5
No	19	95
Total	20	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La mayoría de los pacientes (95%) no presentaron complicaciones, no obstante, un 5% de ellos sí lo hizo.



CONCLUSIONES:

- Predominaron los niños con un tiempo quirúrgico menor de 30 minutos y con una estadía hospitalaria de menos de 6 horas.
- La mayoría de los pacientes de los pacientes presentaron molestias postoperatorias entre 24 a 72 horas de realizado el proceder quirúrgico sin embargo no necesitaron utilizar analgésicos.
- La mayoría de los pacientes se incorporaron a sus actividades habituales entre 24 a 72 horas y comenzaron a realizar ejercicios físicos entre 15 días y un mes.
- La mayoría de los pacientes no presento complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. George Holcomb, J. Patrick Murphy, Shawn St Peter. Holcomb y Ashcraft. Cirugía pediátrica, 7th Edition - March 15, 2021. ISBN: 9788413820453
2. Casanova López, G.; González León, T.; De La Concepción Gomez, O.: "Varicocelectomía laproscópica en el adulto. Primera experiencia en Cuba". Arch. Hosp. Univ. Gral. Calixto García, 2: 34, 2004.
3. Calderón PV, Angulo MJ, Soto BC, Pérez RN, Ávila RL, Rodríguez-Alarcón GJ, et al. Evaluation of testicular growth after varicocele treatment in early childhood and adolescence based on the technique used (Palomo, Ivanissevich and embolization). Cir Pediatr. 2016;29(4):175.
4. American College of Radiology (ACR), American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM), Society of Radiologists in Ultrasound (SRU). ACR-AIUM-SRU practice guideline for the performance of scrotal ultrasound examinations. [online publication]. Reston (VA): American College of Radiology (ACR); 2010. 4 p.
5. Lenzi A, Gandini L, Bagolan P, Nahum A, Dondero F. Sperm parameters after early left varicocele treatment. FertilSteril. 2015;69(2):347-9.
6. Showell M, Mackenzie-Proctor R, Brown J, Yazdani A, Stankiewicz M, Hart R. Antioxidantes para la subfertilidad masculina. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014 Issue 12. Art. No.: CD007411. DOI: 10.1002/14651858.CD007411
7. Sangrasi AK, Leghari AA, Memon A, Talpur KA, Memon AI, Memon JM. Laparoscopic versus inguinal (Ivanissevich) varicocelectomy. J CollPhysSurgPakistan. 2015;20(2):106-11.
8. Cayan S, Sahin S, Akbay E. Comparison of paternity rates and time to conception between adolescents with varicocele who underwent microsurgical varicocele repair or had observation only: a single institute experience with 408 cases. J Urol. 2017; 198(1): 195-201.
9. Mandressi A, Buizza C, Antonelli D, Chisena S. Is laparoscopy a worthwhile method to treat varicocele? Comparison between 160 cases of two-port laparoscopic and 120 cases of open inguinal spermatic vein ligation. J Endourol. 2016;10:435-41.



10. Esposito C, Iaquinto M, Escolino M, Cortese G, De Pascale T, Chiarenza F, et al. Technical standardization of laparoscopic lymphatic sparing varicocelectomy in children using isosulfan blue. J Pediatr Surg. 2014; 49(4): 660-663.
11. Roque M, Esteves S. A systematic review of clinical practice guidelines and best practice statements for the diagnosis and management of varicocele in children and adolescents. Asian J Androl. 2016; 18(2): 262.

ANEXOS

Anexo 1: Planilla de recolección de datos.

Nombre del paciente: _____ Código: _____

Edad: _____ años. Tiempo quirúrgico: _____ horas.

Tiempo que demoró en reincorporarse a sus actividades habituales: _____ días.

Tiempo que demoró en realizar ejercicios físicos: _____ días.

Necesidad de usar analgésicos después de la cirugía: ____Sí ____No

Complicaciones: ____Sí ____No

Estadía hospitalaria: _____ horas.