



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

Incidencia de hernia inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021.

AUTORES:

Arguello Villamar, María José

Vera Ayala, Joan Nicolle

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

MD. Altamirano Barcia, Iván Elías

Guayaquil, Ecuador

1 de septiembre del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Arguello Villamar, María José y Vera Ayala, Joan Nicolle** como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR

Dr. Iván Altamirano

f. _____
MD. Altamirano Barcia, Iván Elías

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
MD. Juan Luis Aguirre Martínez

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Arguello Villamar, María José**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Incidencia de hernia inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021**, previo a la obtención del título de **MÉDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022

LA AUTORA:

f. _____
Arguello Villamar, María José



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Vera Ayala, Joan Nicolle**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Incidencia de hernia inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021** previo a la obtención del título de **MÉDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022

LA AUTORA

f. _____
Vera Ayala, Joan Nicolle



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, Vera Ayala, Joan Nicolle

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Incidencia de hernia inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022

LA AUTORA:

f. _____
Vera Ayala, Joan Nicolle



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, Arguello Villamar, María José

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Incidencia de hernia inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022

LA AUTORA:

f. _____
Arguello Villamar, María José



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

Certificación Anti- Plagio

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado **Incidencia de hernia inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del hospital general del norte de Guayaquil IESS los ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021**, presentado por las estudiantes **María José Arguello Villamar y Joan Nicolle Vera Ayala**, fue enviado al Sistema Antiplagio URKUND, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al 0%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.



Document Information

Analyzed document	p69 tesis Arguello - Vera.docx (D143237609)
Submitted	8/25/2022 2:59:00 AM
Submitted by	
Submitter email	maria.arguello@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	ivan.altamirano.ucsg@analysis.orkund.com

Dr. Iván Altamirano

f. _____

MD. Altamirano Barcia, Iván Elías

AGRADECIMIENTO

Antes que todo queremos agradecer profundamente a Dios por siempre guiarnos paso a paso en este proceso y permitirnos llegar hacia nuestra meta para cumplir nuestros objetivos, darnos la sabiduría en saber cómo abordar nuestro tema y que nos haya puesto en este camino para poder dejar un granito de arena y así ayudar a más personas.

Cabe dar mención especial a nuestros padres por apoyarnos alrededor de estos 6 años de pregrado; por siempre estar cuando lo necesitábamos en todo ámbito, por ser ese pilar y fuente de motivación para poder culminar nuestra carrera de manera exitosa.

Al Dr. Erick Trejo y al Dr. Jorge Crespo; cirujanos pediatras, gracias por el apoyo y por guiarnos al escoger y como abordar nuestro tema, a darnos las pautas para poder seguir con la investigación y por sus conocimientos impartidos.

Al Dr. Altamirano por ser nuestro tutor y ser partícipe de nuestro proyecto colaborando cada vez que pudo ser posible para obtener un resultado favorable en nuestro estudio.

DEDICATORIA

Dedicamos nuestra tesis en primer lugar a Dios, que siempre estuvo en todo nuestro proceso desde que entramos a la facultad, que fue nuestro sostén para no rendirnos en momentos difíciles, siempre aferrándonos en su apoyo para poder llegar a nuestro objetivo.

Así mismo queremos agradecer a nuestras mamas porque siempre estuvieron ahí en esas noches en vela, cuando teníamos que prepararnos para una prueba, ellas siempre preocupadas por como estábamos y sentíamos.

A nuestros padres por el pilar que fueron y serán, siempre nuestros cables a tierra, gracias por su comprensión y soporte tanto económicamente como sentimentalmente, a nuestros abuelitos le agradecemos por su dedicación hacia nosotras, siempre haciendo todo por ser su máximo orgullo.

A mi hermano Sebastián y a todas las personas que nos han apoyado en todo este proceso y que estamos seguras de que no los defraudaremos en esta nueva fase de nuestra vida que comenzará al culminar con nuestra sustentación.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CALIFICACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRES	NOTA FINAL DEL TUTOR
María José Arguello Villamar	
Joan Nicolle Vera Ayala	

Dr. Iván Altamirano

f. _____

MD. Iván Elías Altamirano Barcia

TUTOR

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	VIII
DEDICATORIA	IX
INTRODUCCIÓN	2
CAPITULO 1	4
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.1 Planteamiento del problema	4
1.2 Objetivos	4
1.2.1 Objetivo general	4
1.2.2 Objetivos específicos	4
1.3 Hipótesis	5
1.4 Justificación	5
CAPITULO 2	6
MARCO TEORICO	6
2.1 Introducción	6
2.2 Embriología	7
2.3 Anatomía	8
2.4 Epidemiología	9
2.5 Factores de riesgo	10
2.6 Clasificación	11
2.7 Cuadro clínico	12
2.8 Diagnóstico	13
2.8.1 Diagnóstico diferencial	14
2.9 Tratamiento	14
2.10 Complicaciones de la hernia	15
2.10.1 Complicaciones asociadas a la cirugía de la hernia inguinal	17
CAPITULO 3	19
MATERIALES Y METODOS	19
3.1 Diseño del estudio	19
3.2 Población de estudio	19
3.3 Criterios de inclusión	19
3.4 Criterios de exclusión	19
3.5 Cálculo del tamaño de la muestra	20
3.6 Método de recogida de datos	20
3.7 Operacionalidad de variables	20

3.8 Entrada y gestión informática de datos:	21
3.9 Estrategia de análisis estadístico:	21
CAPITULO 4	22
RESULTADOS	22
ANEXOS	23
DISCUSIÓN	32
CAPITULO 5	34
RECOMENDACIONES	34
CONCLUSIONES	35
REFERENCIAS	36

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Patologías presentadas en el servicio de cirugía pediátrica en niños de 0 a 5 años de edad dentro del 2018 al 2021 en el HGNG-C.....	23
Tabla 2. Distribución de la edad en pacientes con hernia inguinal.....	24
Tabla 3. Distribución del sexo en pacientes con hernia inguinal.....	26
Tabla 4. Frecuencia y porcentaje según el tipo de hernia inguinal.....	27

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Porcentajes de distribución de patologías presentadas en el servicio de cirugía pediátrica en niños de 0 a 5 años de edad dentro del 2018 al 2021 en el HGNG-C.....	24
FIGURA 2. Porcentajes para cada edad presentada en aquellos con hernia inguinal	25
FIGURA 3. Porcentajes de distribución del sexo en aquellos con hernia inguinal ...	26
FIGURA 4. Porcentajes de distribución según el tipo de hernia inguinal	28

RESUMEN

Nuestro trabajo se realizó para poder identificar cuantos niños en la edad de 0 a 5 años presentaron hernia inguinal en el Hospital IESS Los Ceibos; lo realizamos a nivel estadístico para poder sacar su incidencia dentro de 4 años, desde el periodo del año 2018 hasta junio del 2021 en el departamento de cirugía pediátrica; también tenemos como objetivo poder determinar en qué sexo prevaleció mayormente esta patología y sus diferentes presentaciones. Para poder seguir abordando el tema se desplegaron las características de la hernia inguinal, así como su cuadro clínico y examen físico muy importante para el diagnóstico de la misma, además de su tratamiento que, en sí, es la rama en que estamos trabajando, la resolución quirúrgica; también según lo anteriormente descrito se pudo diferenciar aquellas hernias que ya se presentan con complicaciones. Los datos recolectados fueron seleccionados del AS400 en los cuales los pacientes que solo cumplían con los criterios lograron entrar al estudio para poder obtener resultados favorables y más certeros.

Palabras Claves: incidencia, hernia inguinal, sexo, pediátricos, cirugía, edad

ABSTRACT

Our work was carried out in order to identify how many children between the ages of 0 and 5 years presented inguinal hernia at the IESS Los Ceibos Hospital; We do it at a statistical level to be able to get its incidence within 4 years, from the period of the year 2018 to June 2021 in the department of pediatric surgery; We also have the objective of being able to determine in which sex this pathology and its different presentations prevailed the most. In order to continue addressing the subject, the characteristics of the inguinal hernia were displayed, as well as its clinical picture and physical examination, which is very important for its diagnosis, in addition to its treatment, which, in itself, is the branch in which we are working, the surgical resolution; also according to what was previously described, it was possible to differentiate those hernias that already present with complications. The data collected was selected from the AS400 in which patients who only met the criteria were able to enter the study in order to obtain favorable and more accurate results.

Keywords: incidence, inguinal hernia, sex, pediatric, surgery, age

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la hernia inguinal infantil en nuestro país es una de las patologías que ocupan mayor frecuencia en cirugías pediátricas; lo cual se pudo demostrar en un estudio realizado en el Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo en el año 2015 donde se revisaron 2137 historias clínicas de pacientes quirúrgicos menores de 5 años, de los cuales 175 pacientes presentaron la patología y fueron incluidos para el estudio, por consiguiente, se evidenció que fue la tercera causa con mayor recurrencia en la atención de cirugía pediátrica, así mismo se presentaron datos de un 57,1 % de preferencia en aparición de la hernia inguinal derecha en niños mayores de 3 a 5 años, por lo cual corrobora que es una patología con gran regularidad en nuestro medio. ⁽¹⁾

En un estudio de cohorte longitudinal de las tasas de incidencia de reparación de hernia inguinal en niños de 0 a 6 años del Instituto de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Yang-Ming, Taipei, Taiwán, se mostró una incidencia más alta de reparación de hernias entre los niños durante el primer año de vida, pero luego disminuyó con la edad. Por el contrario, la incidencia entre las niñas se mantuvo estable durante los primeros 6 años de vida. Los pacientes con antecedentes de parto prematuro también tuvieron una mayor incidencia. ^(2,6,7)

Así mismo se realizó un estudio observacional publicado en el año 2019 enfocado en el seguimiento a largo plazo de la reparación pediátrica de hernia inguinal abierta y laparoscópica, en el que participaron 1697 niños de 0 a 14 años que se sometieron a reparación de hernia inguinal durante el 2010-2016 en Kaiser Permanente Northern California, en donde se concluyó que los abordajes laparoscópicos y abiertos del estudio tienen tasas bajas de reoperación, tiempos de incisión y complicaciones similares, además se evidenció que el uso de laparoscopia para visualizar el lado contralateral resultó en una tasa significativamente menor de reparación contralateral metacrónica. ^(3,5)

Se pretende investigar la incidencia de casos de Hernia Inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021.

Actualmente las hernias inguinales es un tema muy relevante para el área de cirugía pediátrica; esto radica desde el momento de la evaluación clínica que se debe aplicar primordialmente para poder diagnosticar a un paciente con esta patología, la mayoría de madres no se percatan que su hijo la presenta hasta una edad promedio de 3 años, antes de esto es difícil que logren detectarlo, por este motivo es de gran importancia que se conozca los índices de presentación de la hernia inguinal indirecta en nuestro país, ya que tenemos una elevada población de niños y así poder evitar las complicaciones que conlleva esta patología congénita como el encarcelamiento y estrangulación, así pudiendo disminuir las cifras de morbilidad; por ende la importancia de abordar este tema es recuperar el déficit de información en nuestro medio con respecto a trabajos que puedan detallar la patología y el número de casos que se encuentran presentes en los últimos años en nuestro país. ^(1,4)

Este trabajo investigativo retrospectivo se desarrollará entre los meses de internado rotativo, desde el mes de septiembre del 2021 a julio del 2022. Para la elaboración del estudio utilizaremos las historias clínicas del área de cirugía pediátrica, de los pacientes de 0 a 5 años que presentaron los criterios diagnósticos necesarios para identificar hernia inguinal, en el cual se busca determinar cuántos pacientes presentaron esta patología durante el año 2018 a junio del 2021; los datos que se obtendrán serán de gran ayuda para nuestra población ya que no hay un número significativo de trabajos para poder implementar o mejorar el examen físico y el tratamiento en estos niños, el acceso a los datos serán proporcionados por el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos. ^(1,8)

CAPITULO 1

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La hernia inguinal es una enfermedad que se da a causa de un fallo en el cierre del conducto peritoneo - vaginal durante la etapa final del desarrollo fetal o en los primeros meses de vida, dejando una abertura desde la barriga hasta el canal inguinal, produciendo que una sección del intestino u ovario sobresalga a través de la zona débil de la pared abdominal. La aparición de esta enfermedad se ha identificado en pacientes pediátricos con ciertos síndromes genéticos o condiciones diversas que contribuyen al riesgo de presentar una hernia en un elevado porcentaje. Su incidencia se encuentra entre el 1 al 7% en la población pediátrica, siendo de tres a cuatro veces más frecuente en niños que en niñas. Actualmente la hernia inguinal primaria ocurre en el 1-5 % de todos los recién nacidos y en el 9-11 % en los prematuros, se afecta en un 60% el lado derecho, en un 25% el lado izquierdo y en un 15% de forma bilateral. (2,6,9)

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Estimar la incidencia de Hernia Inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021.

1.2.2 Objetivos específicos

- Determinar el género más frecuente en el que se presenta la Hernia Inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital

General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021.

- Identificar la edad más frecuente donde se descubre la Hernia Inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021.
- Obtener el porcentaje de los diferentes tipos de Hernia Inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021.

1.3 Hipótesis

La hernia inguinal es la patología más frecuente de atención en niños de 0 a 5 años, en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos.

1.4 Justificación

La finalidad de este estudio es conocer la incidencia que hay de la hernia inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021. Se buscará expandir los conocimientos sobre el tema con los datos obtenidos en el hospital, por medio de estudios retrospectivos y analíticos para determinar la edad, sexo, localización y tipo de hernia que sea más frecuente en el paciente pediátrico, con el fin de brindar una amplia información para beneficio de los padres, ya que hay un desconocimiento del tema hasta el primer y segundo año de vida del niño, pudiendo evitar que se prolongue la patología. ^(4,10)

CAPITULO 2

MARCO TEORICO

2.1 Introducción

Los pacientes pediátricos tienen una alta tasa de padecer hernias inguinales, por lo cual son muy comunes las visitas en el área de cirugía pediátrica, produciendo una importancia significativa en la aparición de complicaciones y morbilidad si no llegan a tratarse lo antes posible. No existe mucha estadificación sobre lo común que son las hernias inguinales en pacientes pediátricos, prevaleciendo más sobre la población masculina que en la femenina. ⁽¹³⁾

Esta patología no se puede prever, sin embargo, se puede conseguir impedir las complicaciones, ya que su método diagnóstico es elemental y su forma de tratar no incluye muchos inconvenientes. Las hernias inguinales se caracterizan en un alto porcentaje por ser indirectas, dada por la obliteración del conducto peritoneo vaginal, conducto que comunica la cavidad peritoneal con el escroto en el hombre o labios mayores en la mujer, por donde va a descender los testículos en el hombre o los ligamentos redondos en las mujeres. Este conducto se cierra terminando el nacimiento por el primer mes de vida. Si ocurre un fallo del cierre de este conducto, aumentando factores de riesgo, las estructuras de la cavidad abdominal como intestinos, epiplón y ovarios pueden descender por el conducto y formar la hernia inguinal indirecta.

El lado donde más tiende a haber hernias inguinales es en el derecho, esto tiene una explicación embriológica dado porque el conducto peritoneo vaginal izquierdo se cierra primero y después lo hace el lado derecho, ya que el descenso testicular del mismo suele demorarse. ⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾

Como objetivo de este proyecto es precisar la incidencia de las hernias inguinales en pacientes pediátricos de 0 a 5 años de edad en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el periodo del año 2018 a junio del 2021. Conociendo su cuadro clínico, epidemiología, el sexo más frecuente, lado más común de aparición y los factores de riesgo que llevan a padecer

esta patología. La metodología investigativa se basa en la recaudación de información obtenidas de las historias clínicas o de la base de datos de los pacientes de 0 a 5 años con el diagnóstico de hernia inguinal en el servicio de cirugía pediátrica mediante un estudio retrospectivo y analítico. ⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾

Lo importante de este proyecto de investigación es que no se conoce lo suficiente del tema, con una carencia de trabajos y una base de datos disminuida. Sin embargo, el servicio de cirugía pediátrica de este hospital ha llevado un registro de una gran cantidad de casos de hernia inguinal que atienden en el hospital. ⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾

2.2 Embriología

Un aspecto muy importante es que la piel va a formar el escroto o los labios mayores. Se conoce que los testículos van a aparecer durante la quinta a sexta semana de gestación en la cara ventromedial de la cresta urogenital, ya cuando avancen las semanas, en la décima semana los testículos ya habrán descendido al celoma, donde se encontraran cerca de la ingle, también encontraremos una protuberancia externa del peritoneo que va a recubrir a la pared abdominal ventral formando un divertículo en el anillo interno, esto sucede en el tercer mes de gestación que es ahí donde se forma el proceso vaginal. Pasando los meses entre el séptimo y noveno mes de gestación, los testículos bajaran a través del canal interno y van hacia el escroto, llevando consigo el proceso vaginal hacia delante, cuando todo esto se complete el proceso vaginal se cierra espontáneamente a la edad de 2 años. En el caso de los varones que es más común la presencia de la patología, nos refiere que el testículo tarda hasta 4 semanas para ir desde la zona del anillo externo hasta el fondo del escroto. Cuando nacen el descenso puede que no llegue a terminar y es ahí donde puede ocurrir la hernia, además que cuando el testículo alcanza el anillo externo se contrae y da lugar para que el proceso vaginal se cierre totalmente al momento del descenso completo. ^(1,2)

En los ovarios el descenso de ellos es parecido al de los testículos, pero se diferencian debido a que estos no salen de la cavidad abdominal, aquí se podría encontrar al divertículo de Nuck, que es una bolsa de peritoneo que se va a extender desde el útero a los labios mayores, la cual se cierra espontáneamente, en los niños en general cuando el musculo liso persiste puede obstaculizar al proceso vaginal. ⁽²⁾

2.3 Anatomía

Tenemos que en la semana 12 el feto ya ha desarrollado el proceso vaginal, este da origen a la hernia inguinal indirecta, este proceso es un divertículo que se encuentra en el peritoneo, el cual va a ir a través del anillo inguinal interno, cuando este avanza al séptimo u octavo mes, que es cuando se da el descenso de los testículos, una sección del proceso se va a juntar con el testículo, que se van a ir a la dirección del escroto. ⁽¹⁾

El proceso de obliteración del conducto peritoneo vaginal va a comenzar después del nacimiento, en donde entre en juego el triángulo de Hesselbach que está determinado por el ligamento inguinal, los vasos epigástricos inferiores, y la vaina del recto, el triángulo es un área de la pared posterior con mayor probabilidad de presentar en particular hernia directa. ^(1,7)

En los niños el canal inguinal es muy pequeño y al cruzar la pared abdominal lo hace de manera vertical y por esta razón en anillo externo se ubica casi directamente sobre el interno, por esta razón los bebés pretérminos son más propensos a tener hernias debido que la ventilación mecánica incrementa el riesgo a elevar la presión intrabdominal. ^(2,7)

Así tenemos que un proceso vaginal permeable va a permitir que la hernia de contenido intestinal pase a través del anillo inguinal interno produciendo una hernia inguinal indirecta, cuando el proceso es poco permeable solo se va a permitir el paso de líquido peritoneal en donde se produce un hidrocele comunicante. ⁽²⁾

Vamos a analizar que el saco herniario su contenido va a ser líquido del peritoneo o intestino. En las mujeres, se ha evidenciado que puede la hernia contener a el útero y trompa de Falopio por ende está afectado el ovario. En conclusión, tenemos que las hernias inguinales indirectas son las que atraviesan lateralmente a los vasos profundos del epigastrio en el canal inguinal, en cambio las directas estarán debajo de los vasos epigástricos profundos y no pasarán por dicho canal. ^(1,2)

2.4 Epidemiología

En cuanto a la epidemiología de esta patología en los niños recién nacidos a término tiene una incidencia del 3 % al 5 %, va aumentando cuando el niño es prematuro, llegando así a tener un riesgo del 35% de padecer hernia inguinal cuando los niños nacen en menos de 28 semanas de gestación y según el peso que obtenga al nacer, así tenemos que con 500 a 1000 g, la frecuencia aumenta en 30 a 42 %, con 1000 a 1500 g en un 10 % y de 1500 a 2000 g en un 3 %; el factor de prematurez también puede favorecer en un 60 % a la tendencia de que aparezcan complicaciones en los niños con esta condición generando incarceration, en los primeros 6 meses de vida, por esta razón siempre antes de que los neonatólogos den el alta al bebé se tiene que evaluar todos estos parámetros. ^(2,11)

En nuestro país actualmente es una patología que se evidencia frecuentemente y que terminan siendo resueltas quirúrgicamente, la tasa de mortalidad no es tan elevada, lo que si se evidencia es que más niños que niñas son los que presentan la patología y así mismo los que más riesgo tuvieron de mortalidad, además su incidencia es mayor durante el primer año de vida y tiene su pico durante el primer mes de vida; la mayoría de los pacientes fueron hospitalizados hasta la resolución exitosa del postoperatorio. En el servicio de cirugía pediátrica del Hospital IESS Los Ceibos, existe una cantidad significativa de operaciones programadas tanto como las emergencias, los pacientes con cirugía programada pueden optar con una mejor exploración y análisis de los especialistas, debido a que los realizan con tiempo y pausadamente, además que su riesgo a una complicación es más disminuido, no hay diferencia entre los grupos étnicos y es mucho más frecuente que aparezca del lado derecho que el izquierdo y mucho menos frecuente que sea bilateral; pero esto no va a ser igual en los casos de niños prematuros y de bajo peso ahí si la incidencia de hernia bilateral va a ser mayor hasta de un 50 % . ^(1,12)

En cuanto al encarcelamiento que puede llevar al estrangulamiento y es una complicación de la hernia inguinal, tenemos que se encuentra en un 14 y 30 % y van a ocurrir mayormente en niños menores de un año, puede ser un poco sorprendente pero el encarcelamiento en las hernias de lado derecho puede llegar a presentarse como un signo de la hernia inguinal infantil en un 65 %. Los niños que tengan

factores asociados y que sean propensos en crear un defecto de la pared abdominal, como diálisis peritoneal continua, ascitis y enfermedad respiratoria crónica.

Ha habido muchos casos en lactantes que presentan insensibilidad completa a los andrógenos, en los que se ha presentado la hernia inguinal, así tenemos que un estudio nos revela que estuvieron presentes hasta en un 96 % en las niñas que lograron cumplir los criterios de inclusión. ⁽²⁾

2.5 Factores de riesgo

Hoy en día no se sabe de manera definida la etiología de una hernia inguinal infantil, pero se sabe que tiene un origen multifactorial, entre los factores de riesgo que se podrían establecer son los predisponentes y los desencadenantes. ⁽¹⁾

Entre los factores predisponentes vamos a tener los que con su aparición tienden a que haya presencia de las hernias inguinales como: la edad; la cual se ha demostrado que en los primeros años de vida hay mayor probabilidad de que se tenga hernia inguinal directa, el sexo; en este caso mayormente se puede ver que padecen la patología el sexo masculino a comparación del femenino debido al desarrollo testicular, la anatomía del canal inguinal femenino en las mujeres es mucho mas fuerte que la de los hombres por eso es menos frecuente que aparezcan en las mujeres, la obesidad; este puede ser uno de los mas comunes en nuestro medio debido a la mala alimentación a los niños que se maneja en nuestro país, tenemos que el exceso de peso causa aumento de presión intrabdominal, por consiguiente se va a encontrar mayor tejido adiposo en el epiplón, el peritoneo y la pared que están alrededor del canal inguinal, prematurez y bajo peso al nacer; esta condición va a estar ligado con la falta de cierre o del desarrollo del proceso vaginal y testicular, deformidades pélvicas; como la extrofia de vejiga urinaria nos conducen a que haya un déficit en la conectividad de los conductos llevándolo a la formación de la hernia, así como también las deficiencias del colágeno. ⁽¹¹⁾

Entre los factores desencadenantes son los que mayormente se dan a lo largo del paso de los días, con actividades diarias post-esfuerzo como defecar, orinar, reír, toser, realizar ejercicios, levantar objetos de gran peso, todas estas actividades

influyen a que haya un debilitamiento de la pared y piso inguinal provocando que se produzcan hernias inguinales. ⁽¹¹⁾

Para poder explicar un poco más lo antes mencionado tenemos que uno de los posibles motivos de aparición de hernia inguinal infantil es que el paciente tenga antecedente personal de fibrosis quística, esto se produce debido a que hay un aumento de presión intraabdominal consecuencia a la tos crónica que es un síntoma de esta enfermedad o por alguna complicación como una enfermedad obstructiva respiratoria e infección respiratoria, entre otros riesgos tenemos a una falla en la embriogénesis del conducto de Wolffiano, que nos podría llevar a la falta del conducto deferente en varones, en niños con problemas en la formación de tejido conjuntivo, como es la enfermedad de Ehlers Danlos, es muy importante darse cuenta a tiempo en pacientes pediátricos la presencia de hernia inguinal ya que es un claro indicio de que el paciente pueda padecer trastornos en el tejido conjuntivo, también los niños que presentan otras condiciones como mielomeningocele que requieren derivaciones ventriculoperitoneales, que sean sometidos a diálisis peritoneal crónica y luxación congénita de cadera. ⁽¹⁾

2.6 Clasificación

Tenemos que la clasificación tradicional que es según al sitio en el que surjan las hernias inguinales:

Hernia inguinal indirecta: esta es la más común que aparece en los niños, va a obstruir el orificio inguinal profundo, va a continuar el trayecto del proceso vaginal acompañando de los elementos del cordón, estas pueden mostrarse como indirecta pequeña, las cuales tienen un orificio interno menor de 1.5 cm, y estas van con el saco dentro del canal, es decir van a estar reducidas; también existe la hernia indirecta grande, la cual presenta el anillo interno dilatado de 1.5- 4 cm; el saco puede ir más allá del anillo externo con pared posterior íntegra. ^(6, 11)

Hernia inguinal directa: va a ir a través de la pared posterior del canal propulsando la fascia transversalis, no presenta un saco ni anillo, la cual puede encasillarse en directa o medial pequeña, esta presenta el borde de la fascia transversalis sin

alteraciones y directa grande, esta lleva a la devastación de todo el piso del canal y anillo interno. ^(4, 11)

2.7 Cuadro clínico

Hay que tener un análisis muy minucioso en el examen físico de los niños, en especial los niños menores de 5 años, por lo general la **hernia inguinal indirecta** de un niño es una prominencia en la ingle observada mayormente durante una mayor presión en la pared abdominal como por ejemplo tenemos a los niños cuando pujan, se ríen y lloran, este bulto va a ir hacia la punta del escroto, esta patología cuando se encuentra desde que el niño nace puede aparecer incluso después de meses o años. En muchos casos la hernia inguinal se puede reducir por medio de maniobras con una presión muy sutil hacia arriba y posterior, en dirección a la masa, además de la forma que mayormente se busca reducirla que es con relajación de manera espontánea. Lo más común que refieren los padres en la consulta es que el niño presenta una zona hinchada en la región inguinal pero que se suele resolver de forma espontánea, también suele venir acompañado de irritabilidad y disminución del apetito, al pasar el tiempo dicha zona aumenta de tamaño, se vuelve más definida y por consiguiente más difícil de disminuir, cuando esto pasa puede indicar que ya estamos en presencia de una hernia encarcelada en la cual el niño ya está más irritable y llora, la masa se puede palpar mucho mejor es sensible y a menudo viene acompañada de edema con eritema en la piel y con coloración azulada oscura en el testículo debido a la presión en el cordón espermático. Muchas veces pueden existir estas señales, pero otras no y suele aparecer la hernia de manera abrupta complicada con incarceration. Hay que tratar de diferenciar de manera adecuada al momento de palpar al niño, si el bulto está con relación a una hernia o un testículo, en algunos casos es difícil identificar la tumefacción por lo que se le pide al cirujano que si con las maniobras de esfuerzo no se logra evidenciar, se debe realizar una buena historia clínica, además se busca tener una buena palpación del cordón cuando cruza el tubérculo pélvico, también se puede palpar el “signo del guante de seda” que nos indica que hay un tejido de contextura más sedosa como su nombre lo indica, lo cual nos da la pauta para optar por la herniorrafía pero no es fiable, este se va a poder detectar con un solo dedo paralelo al canal inguinal por el tubérculo púbico.

Es importante distinguir el contenido herniario de los niños y las niñas; si este es de un testículo no descendido, un asa intestinal, o un ovario por encima del ligamento redondo. (1, 2, 8)

En los niños casi no se encuentran casos de hernias inguinales directas, su presentación clínica es diferente al de las hernias indirectas, las hernias directas se manifiestan como masas en la ingle las cuales van hacia los vasos femorales con algún tipo de esfuerzo; los casos de hernias directas en niños se van a dar mayormente niños más grandes o que hayan tenido alguna falla en operaciones anteriores y que este acontecimiento haya lesionado a la pared posterior por esta razón hay que tener mucho cuidado y estar alertas a algún cambio en el postoperatorio. (2,3)

2.8 Diagnóstico

La hernia inguinal indirecta se diagnostica al momento que el familiar le refiere al médico ciertas características como la presencia de una masa visible en el niño o cuando realiza maniobras que aumentan la presión intraabdominal. A continuación, sigue la exploración física donde se palpa la masa en la región inguinal, la cual suele verse visible sin requerir el esfuerzo del paciente para aumentar la presión. Normalmente se va a palpar la hernia que se disminuye de forma natural con la relajación o de forma manual con una leve presión hacia arriba y posterior, la mayoría de veces en esta exploración puede estar presente el signo del guante de seda. Al momento de palpar la hernia tenemos en su interior las asas intestinales, epiplón en niños y el ovario en niñas. Como ayuda al diagnóstico una ecografía puede servir si se está pensando en una hernia inguinal que no se puede reconocer al instante. Es más difícil reconocer una hernia inguinal en niños con sobrepeso, por lo que la ecografía sería de una buena ayuda en estos casos. (15)

Sobre la hernia inguinal directa congénita en los niños son muy infrecuentes, aparece como una ligera inflamación sobre el pubis. La hernia inguinal encarcelada tiene que ser diagnosticada de forma rápida al momento de realizar las maniobras para disminuir el contenido herniario y está a la vez sea imposible de conseguir. Diagnosticarla de forma precoz es de suma importancia ya que previene ciertas complicaciones como la estrangulación del contenido. (15)

2.8.1 Diagnóstico diferencial

Ciertas condiciones del escroto pueden producir inflamación que llega hasta el anillo inguinal externo y se suele confundir con las hernias inguinales. Algunos pueden ser:

- Torsión testicular: Este suele ocasionar dolor intenso y vómitos, donde el testículo afectado suele estar contraído hacia el anillo externo, inflamado, sensible y el reflejo cremastérico estará carente del lado afectado.
- Torsión del apéndice testicular: Ocasiona un nódulo que a la palpación es sensible y se ubica en el polo superior del testículo, donde se puede volver un punto azul porque al estar torcido el tejido por mucho tiempo se vuelve necrótico.
- Testículo retráctil: Puede confundirse con una masa inguinal, ya que este testículo se ha movido al canal inguinal por un reflejo cremastérico. Se lo diferencia de una hernia inguinal cuando se mueve el testículo al escroto.
- Cáncer testicular: Esto aparece como una masa indolora que se observa durante una exploración física ya sea por el paciente o por el médico. Esto puede causar dolor escrotal producido por la hemorragia.
- Hidrocele: Un hidrocele agudo solo incluye el escroto, no se encuentra masa en el anillo interno. Existen hidroceles que muchas veces son quísticos, no dolorosos e irreductibles. Suelen haber hidroceles agudos del cordón espermático que son complicados de diferenciar de una hernia inguinal encarcelada.
- Varicocele: Se caracterizan por ser venas dilatadas del plexo pampiniforme del cordón espermático, ocurren más en adolescentes y por la maniobra de Valsalva se forma una masa escrotal grande y blanda que disminuye cuando opta por la posición en decúbito. ⁽¹⁵⁾

2.9 Tratamiento

La intervención quirúrgica no es una emergencia al momento de diagnosticar una hernia inguinal, pero es recomendable que se la realice de forma temprana, ya que la hernia inguinal en niños no se logra cerrar de forma espontánea. Aunque a veces suele resolverse a los 2 años de edad, hay un riesgo elevado que exista un encarcelamiento.

La resolución quirúrgica tiene indicaciones para poderse llevar a cabo los cuales son ciertos pacientes pediátricos que han sido diagnosticados, si son recién nacidos la mayoría de veces se los intervienen antes que le den el alta en el hospital, a los menores de 3 meses se los programan para la cirugía lo antes posible y niños mayores que tienen que tienen pocos síntomas se los programa con mayor tiempo. (15) (16)

Pediátricos menores de 1 año que han sido diagnosticados con hernia inguinal se deben realizar la cirugía de forma precoz porque llegan a formarse las hernias encarceladas en un porcentaje elevado, y esto requerirá una cirugía urgente para su reparación. En lactantes menores de 3 meses existe una incidencia de atrofia testicular como resultado de la hernia encarcelada. El riesgo de encarcelación en niños mayores de 1 año es menos probable y la cirugía puede ser programada con mayor tiempo.

Cuando el niño tiene una hernia reducible rutinaria se le programa una cirugía un tiempo después del diagnóstico. La cirugía programada de la hernia inguinal se la puede realizar de manera ambulatoria y segura, la cual se espera a las 48 horas tener una recuperación completa. Esto se debe realizar en un hospital que cuente con todos los equipos necesarios en caso de que deba ser internado el paciente. (16)

Los pacientes pediátricos que tengan signos clínicos de hernia inguinal bilateral son operados en la misma cirugía los dos lados. En niños con hernia unilateral pueden tener una probabilidad de desarrollar una hernia contralateral. Las niñas menores entre 3 a 5 años suelen ser intervenidas de forma bilateral, aunque su caso sea de una hernia unilateral. Actualmente, hay ciertos cirujanos que recomiendan hacer un abordaje laparoscópico en los pacientes pediátricos con hernias inguinales, aún más en las hernias recurrentes, sincrónicas y hernias en niñas. (16)

2.10 Complicaciones de la hernia

Existen complicaciones preoperatorias como la encarcelación y estrangulación. Esto se da cuando el contenido del saco herniario tiene la incapacidad de disminuirse en la cavidad abdominal. Las estructuras que se pueden encontrar en el saco herniario es el apéndice, intestino delgado, epiplón, colon y pocas veces un divertículo de Meckel. En las niñas suele encontrarse ovario, trompa de Falopio o ambos donde se suelen

convertir en hernia incarcerada en un alto porcentaje. En los lactantes muy rara vez suelen tener el útero dentro del saco herniario. Se considera hernia estrangulada aquellas que están muy enredados o colapsado por el canal inguinal, por lo que su contenido suele ser isquémico o gangrenoso. Los adultos suelen tener una hernia incarcerada por años y ser tolerada, las hernias inguinales no reducibles en niños mayormente suelen progresar con gran velocidad a una estrangulación llevando a la isquemia de su contenido. ^{(16) (17)}

En la fisiopatología existe una presión de las vísceras herniadas cuando pasa por el anillo interno, canal inguinal y anillo externo, lo cual termina obstruyendo el drenaje linfático y venoso. Esto también produce una inflamación de las vísceras herniadas provocando una compresión del canal inguinal, que incluso llega a ocluir totalmente el paso arterial de las vísceras atrapadas. Dando lugar a una gangrena o perforación de la víscera herniada por los cambios isquémicos. Suele existir un riesgo de isquemia en los testículos ya que se encuentran comprimidas las estructuras del cordón espermático por la hernia estrangulada. También hay un riesgo de estrangulación y torsión en las niñas con hernia del ovario. ^{(16) (17)}

La hernia incarcerada normalmente tiene una masa dolorosa a la palpación, con edema y eritema en la piel, seguido de fiebre y signos de obstrucción intestinal, cuando aparecen este cuadro se estaría hablando sobre una estrangulación de la hernia donde habrá que realizar una cirugía de forma rápida. A veces las hernias incarceradas suelen no tener estrangulación y pueden resolverse sin cirugía en la mayoría de los casos. Esto ayuda a que haya más tiempo para la reposición de líquidos, mejorar el estado preoperatorio del paciente y la eventualidad de mejorar el edema dentro del saco herniario y el cordón, teniendo más posibilidades de tener una cirugía más segura. Si existe un intestino con alteración vascular o necrosis no va a poder resolverse sin una operación. ^{(16) (17)}

Una resolución la hernia de forma no quirúrgica incluye el uso de fármacos parenterales para el dolor, elevación de la parte baja del cuerpo y colocación de hielo en el saco herniario para tratar de disminuir el edema. Si la hernia no llega a su resolución en una o dos horas con una maniobra de reducción de forma cuidadosa, se necesitará una intervención quirúrgica. ⁽¹⁷⁾

Al tener una compresión de las venas espermáticas y los canales linfáticos a consecuencia de la masa formada por la hernia estrangulada, los testículos pueden estar inflamados y duros en el lado de la hernia por la congestión venosa. Cuando se realiza una radiografía abdominal se puede observar una obstrucción en el intestino de forma parcial o completa, también se encuentra gas en los segmentos intestinales encarcerados que se pueden ver debajo del ligamento inguinal y en el interior del escroto. ⁽¹⁷⁾

2.10.1 Complicaciones asociadas a la cirugía de la hernia inguinal

Las complicaciones que pueden aparecer después de una cirugía por hernia inguinal no son muy comunes, pero suelen verse más en hernias encarceladas. Pueden estar relacionadas con problemas técnicos como la criptorquidia iatrogénica o una recidiva, también pueden ser por trastornos subyacentes como atrofia testicular, isquemia intestinal e infarto gonadal. Estas complicaciones se relacionan más con las hernias por encarceración. ⁽¹⁷⁾

Complicaciones durante la cirugía

La lesión del conducto deferente e infertilidad masculina son unas de las complicaciones postoperatorias suelen tener los pacientes. Así como se afectan los vasos gonadales, el conducto deferente puede salir perjudicado como resultado de la compresión de una hernia encarcerada o por alguna iatrogenia quirúrgica, que se debe a una mala disección o por una sutura transfixión mal hecha. Para realizar este tipo de cirugía se debe usar electrocauterio como extremado cuidado, aún más si está cerca del cordón espermático, ya que el calor que se produce puede causar una trombosis de los vasos espermáticos. ⁽¹⁷⁾

Es poco probable que se reconozca alguna lesión hasta que llegue a la vida adulta. Durante la cirugía puede haber un daño del conducto deferente, al momento de sujetarlo con la pinza ya se hemostática, porque suele provocar una obstrucción que podría ser por el resto de su vida. Otros tipos de maniobras que pueden lesionar el conducto deferente es cuando se usa el electrocauterio, ya que por el calor puede terminar seccionando el conducto. ⁽¹⁷⁾

No se sabe mucho de la relación que hay entre la cirugía herniaria y la infertilidad masculina, se puede afiliar con la atrofia testicular y el recuento anormal de espermatozoides que puede tener el paciente con una reparación de hernia. Lo que si es cierto que si ocurre alguna lesión del conducto deferente durante la cirugía puede provocar una oclusión del conducto y diversión de los espermatozoides a los linfáticos testiculares, ocasionando que la barrera hemato-testicular manifieste un estímulo antigénico formando anticuerpos espermáticos autoaglutinantes.

Otra complicación es la mala ubicación de los testículos durante la cirugía provocando la criptorquidia iatrogénica. Esto se da cuando no se sujeta de una buena forma los testículos o no se observó que uno de los testículos no había descendido durante la operación, lo que causa una contracción de los testículos hasta la región del anillo externo, por lo que al momento de terminar la cirugía herniaria se deben ubicar los testículos en posición intraescrotal o realizar una orquidopexia durante el proceso. ⁽¹⁷⁾

Complicaciones post operatorias

Pocas veces suelen haber recurrencia, que pueden aparecer al año de la cirugía herniaria y en un porcentaje mayor a los 2 años. Esta hernia recidivante ocurre por un problema durante la cirugía por un inadecuado reconocimiento del saco, por una mala ligadura alta del saco cerca del anillo interno o desgarramiento de este que ocasiona una tira de peritoneo a lo largo de la estructura del cordón espermático. Algunos factores que influyen para tener una recidiva es la prematuridad, shunt ventriculoperitoneal por el aumento de la presión intraabdominal, operación por hernia estrangulada y enfermedades concomitantes. A veces la recurrencia de las hernias se da por las de tipo directas. ⁽¹⁷⁾

También puede darse la infección de la herida en lactantes y niños intervenidos, aumentado más en una hernia encarcerada. Estos pacientes manifiestan irritabilidad, fiebre que dura entre 3 a 5 días post operatorio, en donde la herida se va a observar eritematosa, fluctuante y con calor. Para mejorar este cuadro se realiza un drenaje de la herida, uso de antibióticos y curaciones diarias, ya que pueden apegarse el *Staphylococcus* y *Streptococcus* spp. Después de esto la herida va a tener una cicatrización de 1 a 2 semanas con un resultado satisfactorio. ⁽¹⁷⁾

CAPITULO 3

MATERIALES Y METODOS

3.1 Diseño del estudio

Observacional, cohorte retrospectivo, transversal y descriptivo

3.2 Población de estudio

El trabajo se llevará a cabo en pacientes pediátricos de sexo masculino y femenino de hasta 5 años de edad con diagnóstico de hernia inguinal y sus diferenciales en el Hospital del Norte IESS Los ceibos durante el periodo del año 2018 a junio del 2021.

3.3 Criterios de inclusión

- Pacientes pediátricos menores de 5 años con Hernia Inguinal
- Pacientes pediátricos menores de 5 años atendidos en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021.
- Pacientes pediátricos con diagnóstico de Hernia Inguinal unilateral o bilateral

3.4 Criterios de exclusión

- Pacientes pediátricos mayores a 5 años de edad
- Pacientes pediátricos con hernias de ubicación no inguinal
- Pacientes atendidos u operados fuera del tiempo de estudio

3.5 Cálculo del tamaño de la muestra

La muestra corresponde al total de pacientes pediátricos con diagnóstico de hernia inguinal y sus diferenciales (torsión de testículo, hidrocele, varicocele, etc.) que fueron atendidos en el servicio de pediatría en el Hospital del Norte IESS Los Ceibos entre el periodo comprendido entre el año 2018 a junio del 2021. Un total de 1393 historias clínicas fueron revisadas y aceptadas mediante los criterios de inclusión y exclusión, lo cual resulto en 302 pacientes para la muestra, la cual fue elegida por método aleatorio simple con intervalo de confianza del 95% y margen de error del 5%.

3.6 Método de recogida de datos

Dado que hablamos de un estudio retrospectivo, el método seleccionado para la recolección de datos (Hoja de Excel), será la documentación en base a la información que se ha recogido a lo largo del 2018 a junio del 2021 en el Hospital del norte IESS CEIBOS de Guayaquil, consiguiendo los permisos correspondientes de las autoridades para el análisis de las historias clínicas y revisión del sistema AS400.

3.7 Operacionalidad de variables

Nombre Variables	Definición de la variable	Tipo	RESULTADO
Edad	Edad	Numérica cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none">● 0 a 12 meses● 1 a 2 años● 3 a 5 años
Sexo	Sexo	Categórica nominal	<ul style="list-style-type: none">● Masculino● Femenino

		dicotómica	
Tipo de Hernia	Contenido herniario	Categoría nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> ● Indirecta ● Directa ● Inguinoescrotal ● Inguinocrural
Localización de la hernia inguinal	Lado afectado	Categoría nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> ● Derecha ● Izquierda ● Bilateral
Complicaciones postoperatorias	Datos clínicos	Categoría nominal dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> ● Incarceración ● Obstrucción

3.8 Entrada y gestión informática de datos:

Se almacenaron los datos en hoja de cálculo de Excel, los cuales fueron obtenidos del sistema AS400 del Hospital General de Guayaquil Los Ceibos. Posteriormente se obtuvieron los resultados descriptivos de cada variable mediante el uso del software SPSS versión 26.

3.9 Estrategia de análisis estadístico:

Las variables de este estudio son cualitativas. Estas variables cualitativas fueron descritas mediante frecuencia y porcentaje comparando los resultados obtenidos y graficándolos en tablas y figuras.

CAPITULO 4

RESULTADOS

Los datos obtenidos del sistema AS400 del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos indican que un total de 105 pacientes pediátricos tuvieron hernia inguinal dentro de los 0 a 5 años de vida, la muestra total (302 pacientes) incluyó también diagnósticos diferenciales de hernia inguinal como: hernia incisional (n= 2; 0,7%), hidrocele (n=29; 9,6%), torsión de testículo (n=4, 1,3%), testículo no descendido (n=162; 53,6%), los cuales en conjunto con los pacientes que desarrollaron hernia inguinal representan al total de niños atendidos en el servicio de cirugía pediátrica del 2018 al 2021. **(Figura 1) (Tabla 1)**. Teniendo en cuenta lo anterior, se identificó 105 casos de hernias inguinales en la muestra de estudio (302 pacientes), por lo tanto, la incidencia de hernia inguinal fue del 34,76% o dicho de otra manera 35 cada 100 pacientes en el servicio de cirugía pediátrica sufren de hernias inguinales.

Además, se observó que las hernias inguinales se presentaron con más frecuencia en los menores de 1 año (n=28 pacientes, 26,7%) y en menor frecuencia a los 5 años (n=11 pacientes, 10,5%) **(Figura 2) (Tabla 2)**. El sexo femenino (n=57, 54,3%) presentó más esta patología en comparación con el sexo masculino (n= 48, 45,7%) **(Figura 3) (Tabla 3)**. Por otro lado, las hernias inguinales unilaterales sin obstrucción ni gangrena (n= 77, 73,3%) fueron el tipo más frecuentes, mientras que, las hernias bilaterales fueron menos frecuentes, más aún en las bilaterales con obstrucción o gangrena (n=1, 1%), ninguna hernia presentó obstrucción **(Figura 4) (Tabla 4)**.

ANEXOS

TABLA 1

DIAGNÓSTICOS

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje acumulado
Válido	HERNIA INGUINAL BILATERAL CON OBSTRUCCION, SIN GANGRENA	1	,3	,3
	HERNIA INGUINAL BILATERAL, SIN OBSTRUCCION NI GANGRENA	23	7,6	7,9
	HERNIA INGUINAL UNILATERAL O NO ESPECIFICADA, CON GANGRENA	3	1,0	8,9
	HERNIA INGUINAL UNILATERAL O NO ESPECIFICADA, CON OBSTRUCCION, SIN GANGRENA	1	,3	9,3
	HERNIA INGUINAL UNILATERAL O NO ESPECIFICADA, SIN OBSTRUCCION NI GANGRENA	77	25,5	34,8
	HERNIA INSICIONAL CON OBSTRUCCION, SIN GANGRENA	2	,7	35,4
	HIDROCELE CONGENITO	5	1,7	37,1
	HIDROCELE, NO ESPECIFICADO	24	7,9	45,0
	TESTICULO NO DESCENDIDO, BILATERAL	90	29,8	74,8
	TESTICULO NO DESCENDIDO, UNILATERAL	72	23,8	98,7
	TORSION DEL TESTICULO	4	1,3	100,0
	Total	302	100,0	

Tabla 1. Patologías presentadas en el servicio de cirugía pediátrica en niños de 0 a 5 años dentro del 2018 al 2021 en el HGNG-C

Elaborado por: María José Arguello V. - Joan Nicolle Vera A.

Fuente: Historias Clínicas del HGNG-C

FIGURA 1

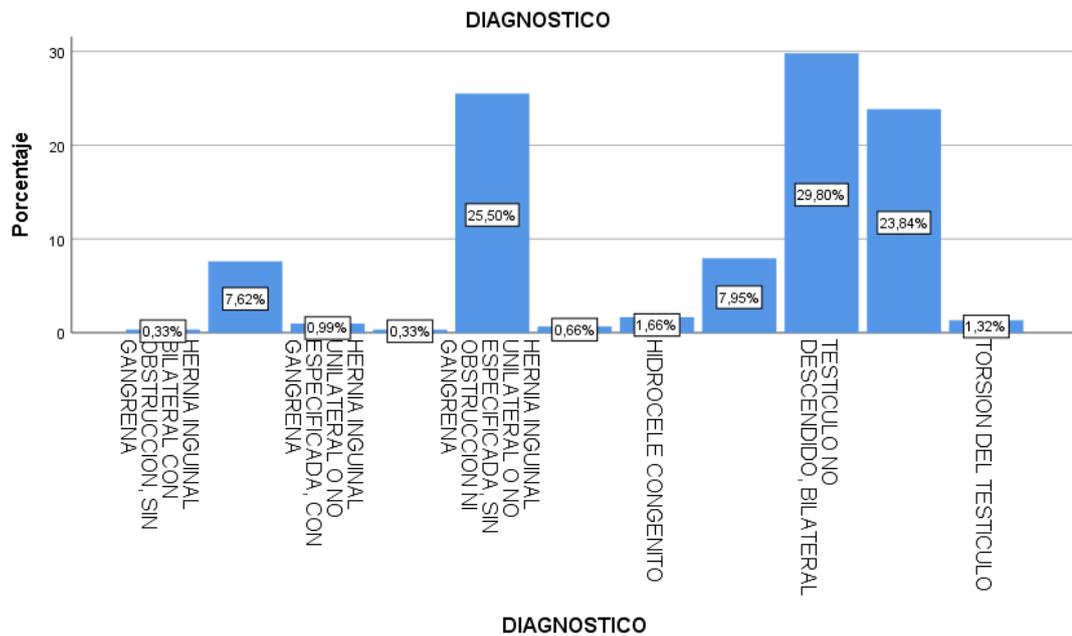


Figura 1. Porcentajes de distribución de patologías presentadas en el servicio de cirugía pediátrica en niños de 0 a 5 años de edad dentro del 2018 al 2021 en el HGNG-C

ANÁLISIS

En un total de tamaño de la muestra de 302 pacientes que fueron atendidos en el HGNG-C durante el 2018 al 2021, se evidencia que la patología de mayor incidencia es el testículo no descendido, bilateral con 90 casos de frecuencia correspondiente a un 29,8 % en comparación a las demás patologías, en el caso de la hernia inguinal unilateral sin obstrucción ni gangrena, cumple con 77 casos de frecuencia correspondiente a un 25,5 % del porcentaje total en el hospital ya mencionado; llegando a la conclusión que nuestra hipótesis no se cumple ya que la hernia inguinal no es la patología más frecuente en el periodo propuesto.

TABLA 2

		EDAD		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Menor 1 año	28	26,7	26,7
	1	18	17,1	43,8
	2	13	12,4	56,2
	3	21	20,0	76,2
	4	14	13,3	89,5
	5	11	10,5	100,0
	Total	105	100,0	

Tabla 2. Distribución de la edad en pacientes con hernia inguinal.

Elaborado por: María José Arguello V. - Joan Nicolle Vera A.

Fuente: Historias Clínicas del HGNG-C

FIGURA 2

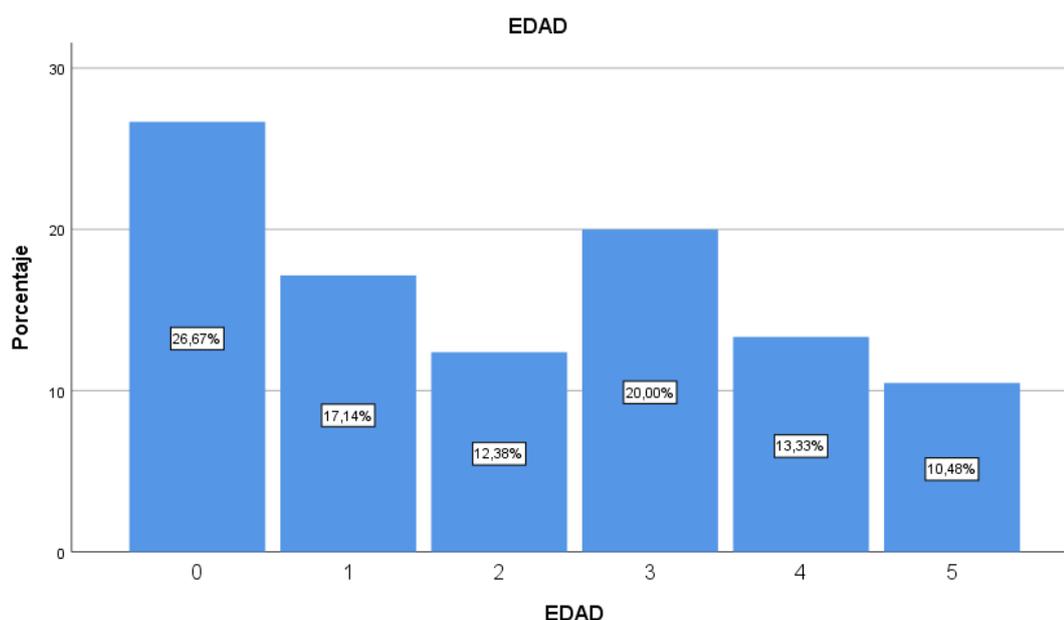


Figura 2. Porcentajes para cada edad presentada en aquellos con hernia inguinal.

ANÁLISIS

El grupo de edad que presentó mayores casos de hernia inguinal fueron los niños menores de un año con una frecuencia de 28 de un total de 105 niños con un porcentaje del 26,7 %, seguida la de los niños de 3 años con una frecuencia de 21

casos; los datos si tienen correlación ya que mayormente se presencia de la patología antes del año de vida.

TABLA 3

		SEXO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	FEMENINO	57	54,3	54,3	54,3
	MASCULI	48	45,7	45,7	100,0
	NO				
	Total	105	100,0	100,0	

Tabla 3. Distribución del sexo en pacientes con hernia inguinal.

Elaborado por: María José Arguello V. - Joan Nicolle Vera A.

Fuente: Historias Clínicas del HGNG-C

FIGURA 3

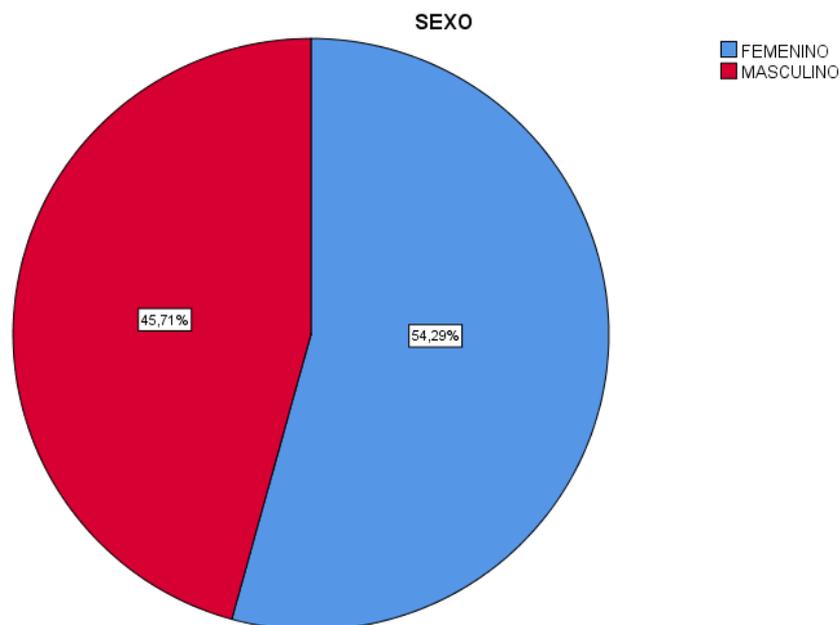


Figura 3. Porcentajes de distribución del sexo en aquellos con hernia inguinal

ANÁLISIS

Tenemos como resultado que de un total de 105 pacientes menores de 5 años que presentan hernia inguinal, se llega a la conclusión que 57 pacientes fueron del sexo femenino representando un 54,3 % y 48 pacientes fueron del sexo masculino

representando el 45,7 %. La diferencia es mínima entre los dos sexos; pero los estudios en las referencias bibliográficas nos refieren que mayormente se refleja en pacientes masculinos que en femeninos; lo contrario a lo expuesto en nuestro estudio.

TABLA 4

		TIPO DE HERNIA		
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
		a	je	acumulado
Válido	HERNIA INGUINAL BILATERAL CON OBSTRUCCION, SIN GANGRENA	1	1,0	1,0
o	HERNIA INGUINAL BILATERAL, SIN OBSTRUCCION NI GANGRENA	23	21,9	22,9
	HERNIA INGUINAL UNILATERAL O NO ESPECIFICADA, CON GANGRENA	3	2,9	25,7
	HERNIA INGUINAL UNILATERAL O NO ESPECIFICADA, CON OBSTRUCCION, SIN GANGRENA	1	1,0	26,7
	HERNIA INGUINAL UNILATERAL O NO ESPECIFICADA, SIN OBSTRUCCION NI GANGRENA	77	73,3	100,0
	Total	105	100,0	

Tabla 4. Frecuencia y porcentaje según el tipo de hernia inguinal.

Elaborado por: María José Arguello V. - Joan Nicolle Vera A.

Fuente: Historias Clínicas del HGNG-C

FIGURA 4

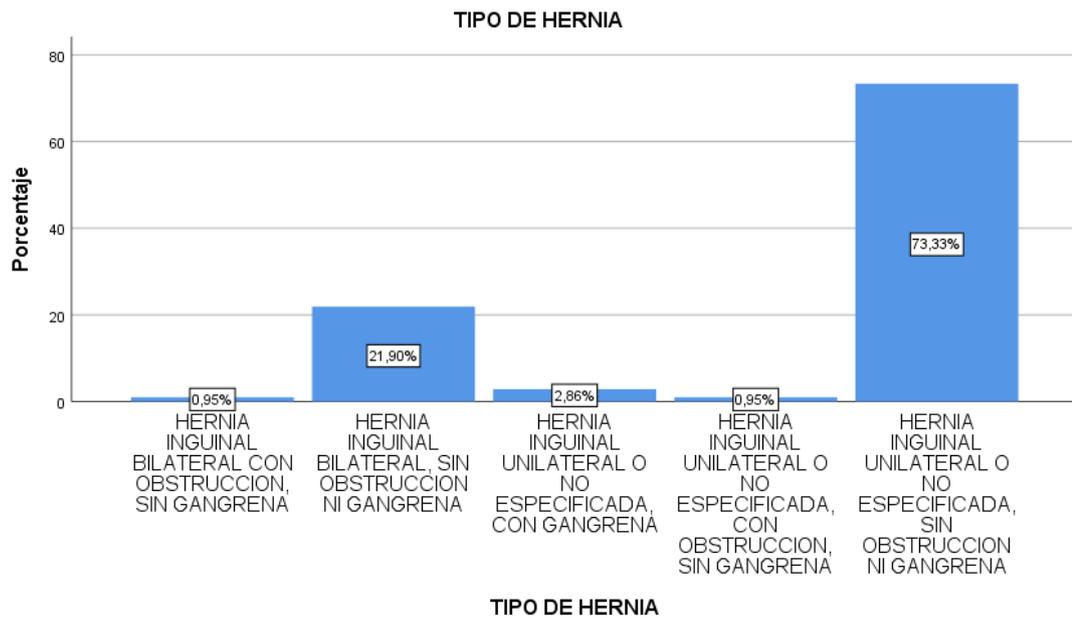


Figura 4. Porcentajes de distribución según el tipo de hernia inguinal.

ANÁLISIS

Se presenta con mayor frecuencia en un número de 77 pacientes de un total de 105 pacientes la hernia inguinal unilateral o no especificada, sin obstrucción ni gangrena con un 73,3 %; siguiéndole la hernia inguinal bilateral, sin obstrucción ni gangrena con un número de 23 pacientes correspondientes al 21,9 %, también tenemos a la hernia inguinal unilateral o no especificada, con gangrena que presenta 3 casos correspondientes al 2,9 %; estos resultados van acorde a nuestra investigación ya que mayormente la literatura nos dice que se presentan estos casos se encuentran ubicados en un solo lado y sin complicaciones añadidas.

Recuento				
		PATOLOGIA		Total
		HERNIA INGUINAL BILATERAL, SIN OBSTRUCCION NI GANGRENA	HERNIA INGUINAL UNILATERAL O NO ESPECIFICADA, SIN OBSTRUCCION NI GANGRENA	
GENERO	F	70	159	229
	M	37	160	197
Total		107	319	426

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.821 ^a	1	0,005		
Corrección de continuidad^b	7,207	1	0,007		
Razón de verosimilitud	7,942	1	0,005		
Prueba exacta de Fisher				0,005	0,003
N de casos válidos	426				
a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 49.48.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Tabla cruzada género x edad		
Recuento	Pacientes	Porcentaje
Género F	229	53.5%
Género M	197	46.5%
Total	426	100%

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	58.623 ^a	15	0,000
Razón de verosimilitud	60,393	15	0,000
Asociación lineal por lineal	45,199	1	0,000
N de casos válidos	426		

Tabla cruzada género x tipo hernia			
Recuento			
	TIPO HERNIA		Total
	HERNIA INGUINAL BILATERAL, SIN OBSTRUCCION NI GANGRENA	HERNIA INGUINAL UNILATERAL O NO ESPECIFICADA, SIN OBSTRUCCION NI GANGRENA	

GENERO	F	70	159	229	
	M	37	160	197	
Total		107	319	426	
Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significació n exacta (bilateral)	Significació n exacta (unilateral)
Chi- cuadrado de Pearson	7.821 ^a	1	0,005		
Corrección de continuidad ^b	7,207	1	0,007		
Razón de verosimilitud	7,942	1	0,005		
Prueba exacta de Fisher				0,005	0,003
N de casos válidos	426				
0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 49.48.					

DISCUSIÓN

La hernia inguinal en niños en el Hospital IESS Los Ceibos tuvo una incidencia de 34,76%, es decir 35 de cada 100 pacientes presentaron esta patología; comparando estos resultados con la incidencia a nivel mundial publicada por la revista de divulgación científica en pediatría y neonatología, la cual plantea que la hernia inguinal infantil aparece en 1% al 5 % y que un 60 % aparecen más del lado derecho; se puede reflejar la diferencia de porcentajes debido a la población total y que los rangos de edades no son iguales, la mayoría de estudios se realizan globalmente en todas las edades de los niños; pero en este caso en nuestro hospital lo realizamos en un lapso de edad de 0 a 5 años.

Así mismo hay otras fuentes como la revista de la Pontificia Universidad Católica de Chile en la cual nos divide la incidencia de hernia inguinal a nivel mundial en recién nacidos a término del 1-5%, en recién nacidos pretérmino con un aumento de incidencia de 9-11% y en recién nacidos pretérmino que pesan menos de 900 gr con una incidencia del 99 %.

En nuestro estudio realizado en Hospital IESS Los Ceibos se obtuvieron datos en los que se presentaron hernias inguinales mayormente en el sexo femenino es decir más en niñas que en niños; pero esto no se cumple referentemente a los que nos describe el Tratado de pediatría de Nelson en su 18 ava edición en el que refiere que mayormente aparece en el sexo masculino, así mismo como en el libro de Holcomb y Ashcraft, séptima edición del 2021.

Obtuvimos resultados en un top 3 de patologías en los cuales nos indican que el Testículo no descendido, bilateral, es el que más casos se presentaron en el hospital en el servicio de cirugía pediátrica, siguiéndole ya como tal la hernia inguinal unilateral, sin obstrucción ni gangrena y con menos casos el Testículo no descendido, unilateral; lo cual nos indicó que la hernia inguinal no es el principal motivo de consulta pero esta entre las primeras patologías a tomar en cuenta para su valoración.

Según el acta pediátrica española, nos dice que en gran parte la hernia inguinal aparece mayormente en niños menores de un año, lo cual corrobora con nuestro trabajo ya que en el Hospital si se encuentra está patología específicamente en gran

cantidad en este rango de edad; mientras menos mayores sean los niños más es la incidencia de los casos.

CAPITULO 5

RECOMENDACIONES

- Describir los antecedentes del paciente en las historias clínicas para identificar los factores de riesgo más importantes como la obesidad y prematuridad.
- Emplear otros métodos para el diagnóstico de la hernia inguinal especialmente en casos donde exista dificultad.
- Restablecer los métodos quirúrgicos implementando más el uso de cirugía laparoscópica, ya que en Hospital IESS Ceibos no lo realizan con frecuencia.
- Conseguir un área postquirúrgica específicamente de pediatría para que los pacientes tengan una mayor comodidad y estén acompañados de su familiar.
- Sugerir que los pacientes postoperatorios tengan consulta con su médico entre 15 y 30 días después de la operación.
- Preferible valorar cada caso de forma individual, tomando en cuenta otros factores sugestivos al diagnóstico, ya que el examen físico es lo más importante para poder detectar la patología.

CONCLUSIONES

- En nuestro estudio tenemos que la hernia inguinal tiene una incidencia de 34,76% de una muestra total de 302 pacientes, es decir 35 de cada 100 pacientes van a presentar hernias inguinales en el servicio de cirugía pediátrica durante el año 2018 a junio 2021, considerando solo a los pacientes menores de 5 años.
- El hidrocele no descendido, bilateral es la mayor patología presentada durante el periodo establecido en nuestro trabajo en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital IESS Los Ceibos; en cambio la hernia inguinal unilateral, sin obstrucción ni gangrena, es la segunda patología que se presenta con mayor incidencia, lo cual nos indica que nuestra hipótesis no fue cumplida.
- La hernia inguinal unilateral sin obstrucción, ni gangrena fue la más frecuente en nuestro estudio con un 73,3%, dando lugar a que la hernia inguinal bilateral, sin obstrucción ni gangrena tengan un porcentaje de 21, 90% tomando la segunda posición.
- El rango de edad que más se expone esta patología en el Hospital IESS Los Ceibos es en niños menores de un año, más aún los que nacieron prematuros.
- La mayoría de los casos se presentaron en el sexo femenino con una incidencia de 54,3% y en el sexo masculino tuvieron un porcentaje de 45,7%, es decir que en el sexo femenino prevalecieron las hernias inguinales en comparación con las otras patologías.
- Al momento de identificar los factores de riesgo se tornó difícil debido a que en sí para la patología investigada no hay factores que la predispongan ya que involucra meramente la gestación.
- Al examen físico se pudo evidenciar que en estos pacientes pediátricos este es la clave para poder diagnosticarlos.

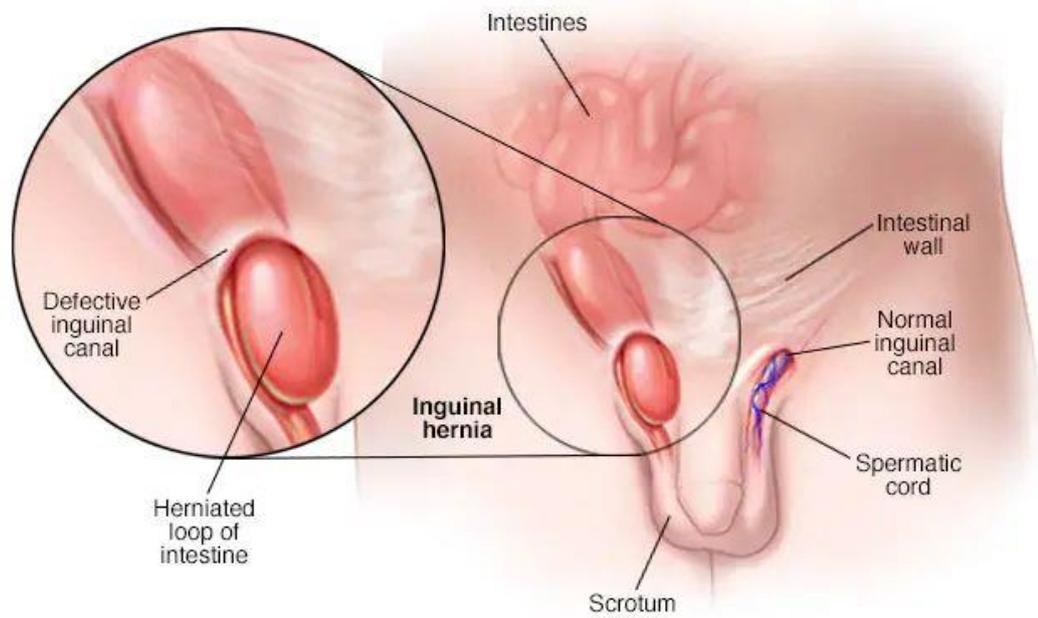
REFERENCIAS

1. Naranjo Pérez O. Hernia inguinal: factores de riesgo e incidencia, patologías concomitantes, características clínicas y patológicas en pacientes menores de 5 años. Repositorio.ug.edu.ec. 2015, <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/48006/1/CD-443-NARANJO%20P%c3%89REZ.pdf>
2. Ramsook C. Hernia inguinal en niños. UpToDate. 2021, https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/inguinal-hernia-in-children?search=hernia%20inguinal%20en%20ni%C3%B1os&source=search_result&selectedTitle=1~124&usage_type=default&display_rank=1
3. Chong A, Fevrier H. Seguimiento a largo plazo de la reparación pediátrica de hernia inguinal abierta y laparoscópica. PubMed. 2019, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30885559/>
4. Muñoz Moreira A. Factores de riesgo y complicaciones de hernia inguinal. Repositorio.ug.edu.ec. 2016, <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33948/1/CD%201358-%20MU%c3%91OZ%20MOREIRA%20ARLETY%20LILIBETH.pdf>
5. Freire Acosta F. Manejo quirúrgico de la hernia inguinal. Dspace.uniandes.edu.ec. 2019, <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/10775/1/PIUAMED021-2019.pdf>
6. Cabrera Machado C. Guía de Práctica Clínica de enfermedad herniaria inguinal de la niñez. Scielo.sld.cu. 2021, <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v93n2/1561-3119-ped-93-02-e1306.pdf>
7. Ramos Zambrano K. Incidencia de hernia inguinal en pacientes pediátricos. Reciamuc.com. 2019, <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/334/348>
8. Falcón Briceño E. Complicaciones posoperatorias de herniotomía inguinal abierta en pediatría. repositorio.usmp.edu.pe. 2018, https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4046/falcon_beg.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Naula Espinoza L. Manejo de la hernia inguinal en recién nacidos prematuros: una revisión bibliográfica. Revistaavft.com. 2019, https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_2_2019/13manejo_hernia_inguinal.pdf

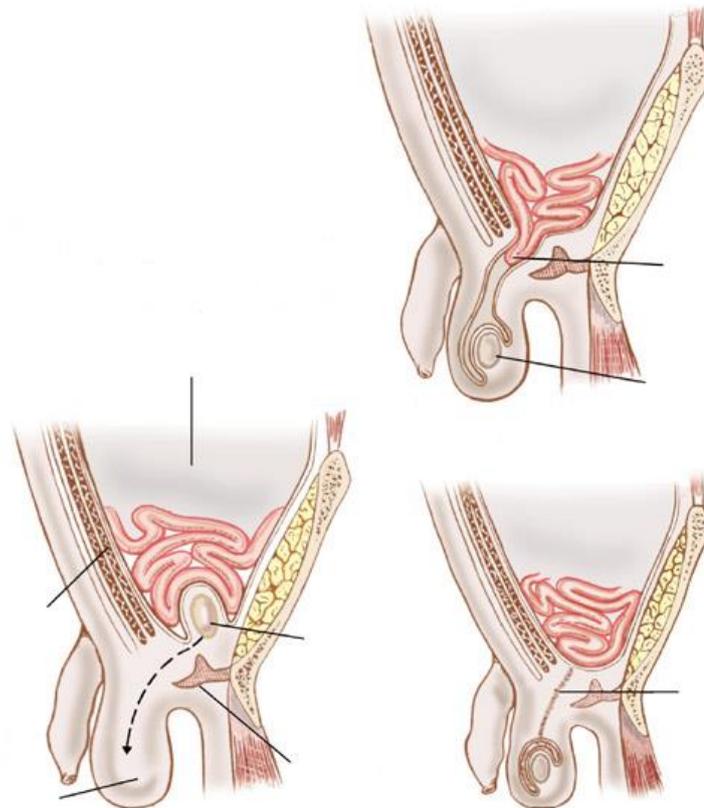
10. Ayala Moreno I. Tratamiento de elección en pacientes pediátricos con diagnóstico de hernia inguinal. Repositorio.utmachala.edu.ec. 2017, <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/11874/1/AYALA%20MORENO%20INGRID%20ARIANA.pdf>
11. Jose PLJ. TRABAJO A REALIZARSE EN EL HOSPITAL LEON BECERRA CAMACHO DE MILAGRO; ENTRE ENERO Y DICIEMBRE DE 2016. :51.
12. Cabrera Machado CA, González López SL, Cortiza Orbe G, Quintero Delgado Z, Rodríguez Quesada K, Fajardo FR, et al. Guía de Práctica Clínica de enfermedad herniaria inguinal de la niñez. Revista Cubana de Pediatría. junio de 2021;93(2), http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75312021000200017&lng=es&nrm=iso&tlng=es
13. Laureán NC, López MRC. Tipo de hernia inguinal encontrado en la población general, según la clasificación de Nyhus. Cirujano General. :5.
14. Fuentes-Carretero S, Pradillos-Serna JM, Valladares-Díez S, Hevia-Tuñón A, Rodríguez-Fernández A, Ardela-Díaz E. Hernias inguinales y atípicas en la edad pediátrica. 2018; 58:5.
15. Cisneros Muñoz HA. Guía de práctica clínica y manejo de la hernia inguinal. Hispanoamerica de Hernia. 2021. Disponible en: <https://hernia.grupoaran.com/filesPortalWeb/636/MA-00441-01.pdf>
16. Jaramillo ZVT, Bucheli DAP, Ruiz ASR, Alencastro PFM, Rivas LBS, Jurado JES. Tratamiento quirúrgico en pacientes pediátricos con problemas de hernia inguinal. RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento. 2019;3(2):1248-65.
17. Villalón Ferrero F. Reparación laparoscópica de la hernia inguinal e hidrocele en edad pediátrica. Nuestra experiencia en los últimos años. Secipe 2018. Disponible en: https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2018_31-3_125-129.pdf

ANEXOS IMÁGENES

ANEXO 1 HERNIA INGUINAL INDIRECTA

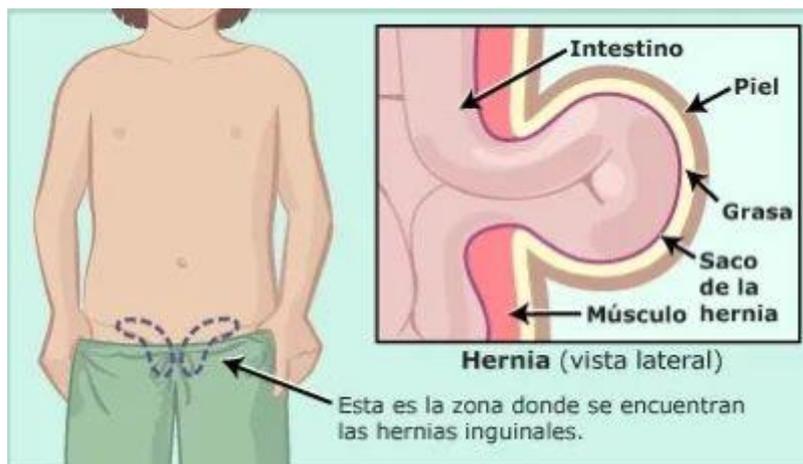


ANEXO 2 CONDUCTO PERITONEO VAGINAL



La obliteración del proceso vaginal se establece casi siempre en el momento del nacimiento y puede permanecer abierto hasta los seis u ocho meses.

ANEXO 3 UBICACIÓN DE HERNIA INGUINAL



ANEXO 4 HERNIA INGUINAL UNILATERAL EN

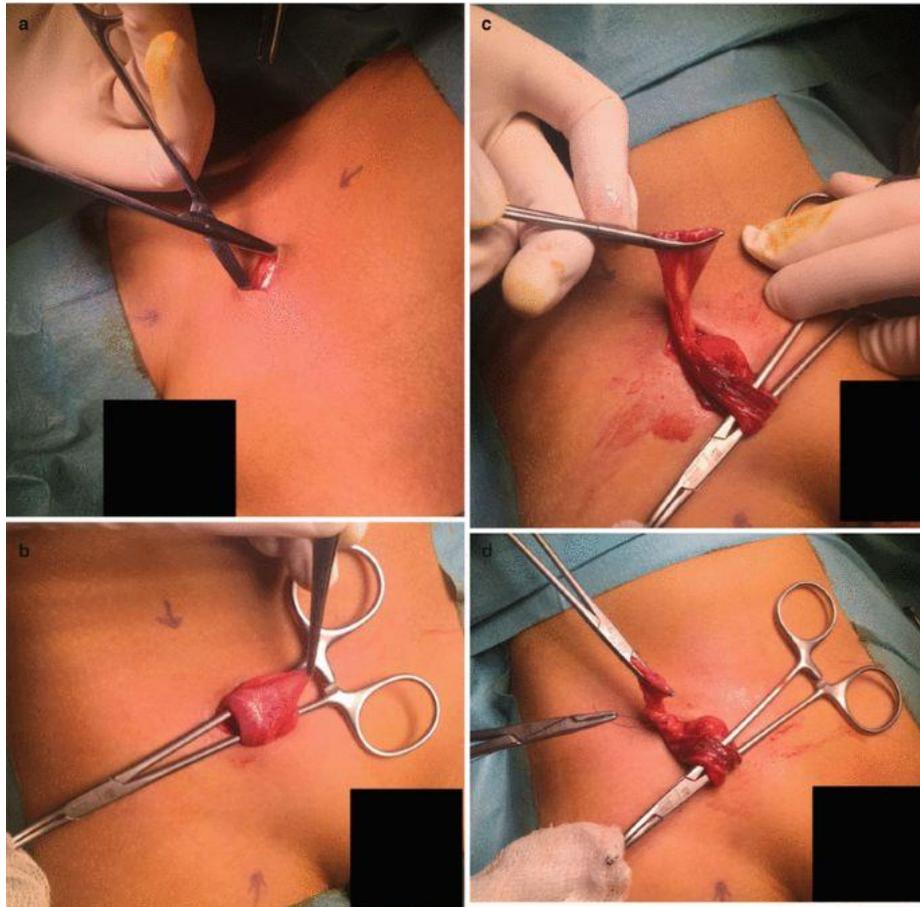
RN



ANEXO 5 HERNIA INGUINAL EN NIÑA

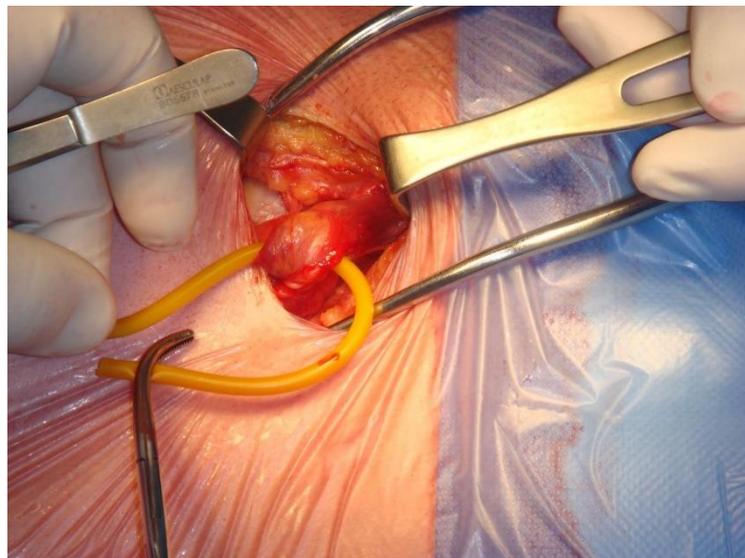
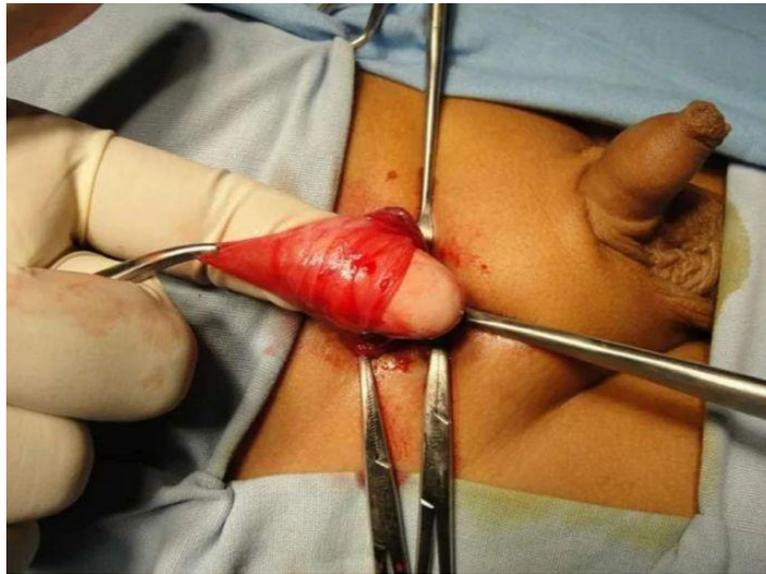


ANEXO 6 RESOLUCIÓN QUIRÚRGICA DE HERNIA INGUINAL



1. INCISION Y APERTURA DE LA DERMIS
2. EXPOSICIÓN DEL CORDÓN ESPERMÁTICO Y EL SACO HERNIARIO
3. SEPARACIÓN DEL SACO HERNIARIO DE LAS ESTRUCTURAS DEL CORDÓN ESPERMÁTICO
4. LIGADURA DEL SACO HERNIARIO

ANEXO 7
LIBERACIÓN DEL SACO HERNIARIO



ANEXO 8 HERNIA INGUINAL EN NIÑO ANTES Y DESPUES DE LA OPERACIÓN



ANEXO 9 POSTQUIRÚRGICO DEL PROCEDIMIENTO DE RESOLUCIÓN DE
HERNIA INGUINAL INFANTIL



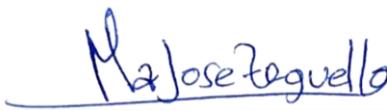
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Arguello Villamar, María José** con C.C: # **0931618508** autora del trabajo de titulación: **Incidencia de hernia inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022

f. 

Nombre: Arguello Villamar, María José
C.C: 0931618508



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Vera Ayala, Joan Nicolle** con C.C: #0924769839 autora del trabajo de titulación: **Incidencia de hernia inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 del mes de septiembre del año 2022

f. _____

Nombre: Vera Ayala, Joan Nicolle
C.C: 0924769839



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Incidencia de hernia inguinal en niños de 0 a 5 años en el servicio de cirugía pediátrica del Hospital General del norte de Guayaquil IESS Los Ceibos, durante el periodo del año 2018 a junio del 2021		
AUTOR(ES)	Arguello Villamar, María José Vera Ayala, Joan Nicolle		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	MD. Altamirano Barcia, Iván Elías		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	1 de septiembre del 2022	No. DE PÁGINAS:	41
ÁREAS TEMÁTICAS:	Cirugía pediátrica, cirugía, neonatología		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Incidencia, Hernia Inguinal, Sexo, Pediátricos, Cirugía, Edad		
RESUMEN/ABSTRACT			
<p>Nuestro trabajo se realizó para poder identificar cuantos niños en la edad de 0 a 5 años presentaron hernia inguinal en el Hospital IESS Los Ceibos; lo realizamos a nivel estadístico para poder sacar su incidencia dentro de 4 años, desde el periodo del año 2018 hasta junio del 2021 en el departamento de cirugía pediátrica; también tenemos como objetivo poder determinar en qué sexo prevaleció mayormente esta patología y sus diferentes presentaciones. Para poder seguir abordando el tema se desplegaron las características de la hernia inguinal, así como su cuadro clínico y examen físico muy importante para el diagnóstico de la misma, además de su tratamiento que, en sí, es la rama en que estamos trabajando, la resolución quirúrgica; también según lo anteriormente descrito se pudo diferenciar aquellas hernias que ya se presentan con complicaciones. Los datos recolectados fueron seleccionados del AS400 en los cuales los pacientes que solo cumplían con los criterios lograron entrar al estudio para poder obtener resultados favorables y más certeros.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0985703576 0997360602	E-mail: mariajosearguellov@gmail.com joanvera98@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Ayón Genkoung, Andrés Mauricio Teléfono: +593997572784 E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			