



INCIDENCIA DE HERNIAS DE LA REGION INGUINAL EN  
PEDIATRIA DEL HOSPITAL NACIONAL DE TONICAPAN  
( 1976 a 1978 )

OSCAR RAFAEL RODRIGUEZ DE LEON

## CONTENIDO DE LA TESIS.

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- DESARROLLO HISTORICO
- 3.- ANATOMIA PARED ABDOMINAL
- 4.- FISIOLOGIA CONDUCTO INGUINAL
- 5.- ANATOMIA PATOLOGICA, ETIOLOGIA, HERNIA IN-  
GUINAL.
- 6.- EXPLORACION FISICA
- 7.- INDICACIONES PARA OPERAR
- 8.- TECNICA OPERATORIA
- 9.- OBJETIVOS
- 10.- HIPOTESIS
- 11.- MATERIAL Y METODO
- 12.- PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS
- 13.- CONCLUSIONES
- 14.- RECOMENDACIONES
- 15.- BIBLIOGRAFIA.

## INTRODUCCION

Podría considerarse que las operaciones para curar hernias están establecidas y se conocen adecuadamente de manera que se encuentran más allá de toda necesidad posible de explicación y demostración ulterior.

La explicación de la reparación de defectos herniarios dista mucho de los acontecimientos impresionantes de la cirugía cardíaca y de trasplante de órganos, que ocupa el primer lugar de las actividades quirúrgicas en la actualidad. Sin embargo, en lo fundamental, el acto operatorio es mecánico.

En la realidad la Herniorrafia es el epítome de la cirugía. La reparación de hernia congénita o adquirida, seguirá siendo parte importante de la práctica de cirugía cuando en el tablero donde se anotan por la mañana las operaciones que van a practicarse, tenga un aspecto completamente distinto al actual, por lo que despertó en mí realizar una investigación científica que me permitiera a conocer cuál era la incidencia de hernias en el departamento de pediatría del Hospital de Totoncapán y a la vez por lo que en dicho lugar no se había realizado investigación previa.

El presente trabajo es un estudio retrospectivo en donde se investiga la frecuencia de hernias en pediatría, para lo cual investigué los años 1976, 1977, 1978, en los cuales encontré 100 casos que demuestra la importancia de esta investigación, ya que la hernia seguirá siendo un padecimiento importante de la humanidad.

## DESARROLLO HISTORICO.

La hernia de la pared abdominal es un padecimiento tan viejo como la humanidad, ha sido mencionada en documentos como la Biblia y el Talmud, y hay noticias de su existencia desde 2500 años antes de Cristo, en Asiria, Babilonia, La India, China, Japón, Grecia, Roma, Arabia y Persia. Es decir las culturas antiguas de la humanidad mencionan en sus documentos médicos a pacientes con hernias de la pared abdominal.

Los médicos más destacados se han referido a ellas. Así en el año 460 antes de Cristo Hipócrates las mencionó, lo mismo que Galeno-siglo II y Ambrosio Pare en el siglo XVI.

Littre en 1770, describió dos operaciones de hernias en una de las cuales encontró dentro del saco un divertículo de Meckel, por lo que desde entonces esta hernia se denominó Hernia de Littre.

Morgagni en 1715 fue el primero en descubrir una hernia Diafragmática, Antonio Gimbernat distinguido anatomista y cirujano, publica en 1793 su trabajo titulado Nuevo Método para operar la Hernia Crural, pero fue Eduardo Bassini, en Italia, quien vino a revolucionar los conceptos en el tratamiento quirúrgico de la Hernia Inguinal, ya que la presentación de sus majestuosos trabajos en Italia en 1888 y en Moscú en 1897 se consideran los más importantes en relación con el tratamiento de las hernias Inguinales en los últimos 200 años.



## ANATOMIA PARED ABDOMINAL ANTEROTERAL

### ANATOMIA DESCRIPTIVA

#### a) MUSCULOS:

Esta región comprende a cada lado de la línea media cinco músculos: Recto mayor, Piramidal, oblicuo mayor, oblicuo menor y transversal del abdomen.

##### 1.1. RECTO MAYOR:

Es un músculo accidentado que se extiende desde el tórax al pubis. Se inserta por arriba en los cartílagos costales de la 5ª, 6ª y 7ª costillas y también en apéndice Xifoide.

De aquí se dirige hacia abajo estrechándose y terminando en el pubis por dentro de espina y en la sínfisis por dos fascículos uno externo y uno interno. Este músculo presenta intersecciones tendinosas transversas; está contenida en una vaina aponeurótica constituida en su mayor parte por las aponeurosis de inserción de los músculos oblicuo mayor, oblicuo menor y transversal. Ambos músculos rectos están divididos por un rafé tendinoso llamado línea blanca.

##### 1.2. PIRAMIDAL:

Músculo pequeño triangular situado delante de la parte inferior del recto mayor. Se inserta por la base en el pubis, por delante del recto mayor, y termina por arriba en la parte inferior de la línea blanca. El Piramidal está contenido en la vaina del músculo recto, está siempre separado de este músculo por una delgada lámina Celuloaponeurótica.

### 1.3. OBLICUO MAYOR:

El más superficial de los músculos de la pared abdominal anterior, de forma cuadrilátera, se inserta por arriba por siete u ocho digitaciones en la cara externa y borde inferior de la siete u ocho últimas costillas. Estas digitaciones se entre cruzan por arriba con las cuatro digitaciones del serrato mayor y por abajo con lengüetas de inserción costales del dorsal ancho.

De estas líneas de inserción las fibras superiores se dirigen horizontalmente hacia adentro, las medias oblicuamente abajo y adentro, las inferiores verticalmente abajo. Las fibras procedentes de las dos digitaciones inferiores terminan en la mitad anterior del labio externo de la cresta ilíaca. Las otras se continúan por un ancho tendón aplanado denominado aponeurosis del oblicuo mayor. Esta aponeurosis termina: 1.- Por delante siguiendo una línea extendida desde el apéndice Xifoide hasta la sínfisis del pubis. 2.- Por abajo según la línea que va de esta sínfisis hasta la espina ilíaca anterosuperior.

**POR DELANTE:** Las fibras aponeuróticas pasan a la cara del recto mayor y se entrecruzan en la línea media con las de lado opuesto termina en el pubis y en el arco crural.

**POR ABAJO:** Caminan en el pubis y arco crural.

#### a) INCERCIONES PUBICAS: PILARES DEL ORIFICIO EXTERNO DE CONDUCTO INGUINAL:

Las incerciones púbicas se hacen por tres fascículos denominados pilares del orificio externo del conducto inguinal. Se distinguen un pilar externo, un interno y un posterior. El pilar externo se inserta en la cara externa de la espina del pubis, el pilar interno atraviesa la línea media por delante de los múscu-

los rectos, ipiramidal del abdomen y va a terminar en el ángulo del pubis y en la espina pública del lado opuesto; el pilar posterior o ligamento de colles, situado detrás del pilar interno, atravieza la línea media y se fija en ángulo del pubis, la espina del pubis y la cresta pectinia de lado opuesto. Los pilares limitan a cada lado de la línea media, el orificio externo del conducto inguinal.

#### b) ARCO CRURAL:

Insecciones del oblicuo mayor en este arco; cintilla iliopública; ligamento de glambarnat; El arco crural es una cuerda fibrosa extendida desde la espina ilíaca anterosuperior a la espina del pubis. Representa una parte del oblicuo mayor, que se arrolla alrededor del ligamento inguinal externo (HENLE) extendido desde la espina ilíaca anterosuperior hasta la espina del pubis. El arrollamiento se efectúa de modo que en su conjunto del arco crural afecta la forma de una canal de concavidad superior.

El labio superior de esta canal se extiende hacia arriba por una liminilla fibrosa denominada iliopública. Esta cintilla sigue el arco crural y se prolonga hasta la línea blanca pasando por detrás del recto mayor correspondiente.

No todas las fibras del arco crural terminan en la espina del pubis, algunas antes de llegar a este punto oseo se inclinan hacia abajo, atrás y afuera y van a fijarse en la cresta pectínea.

Constituyen así una lámina fibrosa triangular el ligamento de Gimbernat que llena el ángulo formando por el borde anterior del hueso coxal y el extremo interno del arco crural.

### FIBRAS ARCIFORMES:

Algunas fibras tendinosas del oblicuo mayor se extienden a la superficie de la aponeurosis siguiendo un trayecto curvo que les da el nombre de fibras Arciformes. Se dividen estas fibras en dos grupos, Externo e Interno.

Las fibras del grupo externo parten de la espina iliaca antero posterior y se extienden a la aponeurosis describiendo una curva de concavidad supero externa. Las Fibras del grupo Interno proceden del oblicuo mayor del lado opuesto atraviesan la línea Media y e irradian sobre la aponeurosis describiendo una curva de concavidad infero interna. Estas últimas fibras rodean el ángulo superior del orificio externo del conducto inguinal, limitado por los pilares externo e interno.

### OBLICUO MENOR:

Músculo triangular situado debajo del oblicuo mayor, se inserta por su vértice truncado 1 en el tercio externo del arco crural. 2o. en los dos tercios anteriores de la cresta iliaca. 3o. finalmente por algunos fascículos, en la cara profunda de la aponeurosis lumbar. De esta línea de inserción las fibras se extienden en abanico y terminan en una larga línea de inserción que va de las últimas costillas al pubis.

- a) Las fibras posteriores terminan en las tres últimas costillas.
- b) Las fibras medias se continúan hasta la línea blanca por un ancho tendón aplanado denominado aponeurosis del oblicuo menor, esta aponeurosis se divide a lo largo del borde externo del recto mayor, en una hoja anterior que pasa por delante del recto mayor y se pega a la aponeurosis del oblicuo mayor, y una hoja posterior que pasa por detrás del recto y se reune a la aponeurosis de inserción del transverso. Las dos hojas se entrecruzan en la línea media con las del lado opuesto y contribuyen a formar la línea blanca. Este-

desdoblamiento solo se efectúa en los dos tercios superiores de la altura del recto mayor. En el tercio inferior la aponeurosis del Oblicuo menor se une completamente a la aponeurosis del oblicuo mayor y pasa por delante del recto mayor.

- c) Las fibras inferiores del oblicuo menor terminan en el pubis. Del arco crural en donde se han originado se dirigen hacia adentro y encuentran el cordón o ligamento redondo que rodean pasando primeramente por encima, luego por detrás del mismo. Terminan por detrás del ligamento de Coles.

- 1.- En el pubis desde el ángulo a la espina.
- 2.- En la parte interna del arco crural y, por intermedio del ligamento de Gimbernat, en la cresta pectínea.

CREMASTER EXTERNO: El cremáster externo está formado por dos fascículos, externo e interno. El fascículo externo se inserta en el arco crural en donde se fusiona con las fibras de inserción del oblicuo menor. De aquí desciende a la cara anteroexterna del cordón describiendo asas de concavidad superior. Las fibras en asa se unen en la cara interna del cordón en un fascículo tendinoso, fascículo interno del cremáster, que por un trayecto ascendente va a terminar en la espina del pubis.

### TRANSVERSO:

Músculo cubierto en gran parte por el oblicuo menor, se inserta por detrás 1) en la cara interna de las últimas 6 costillas. 2) En las apófisis costiformes de las vértebras lumbares, por una ancha aponeurosis denominada aponeurosis posterior del transverso. 3) En la mitad anterior del labio interno de la cresta iliaca. 4) En el tercio externo del arco crural.

Por delante el músculo se continúa por una ancha aponeurosis, aponeurosis anterior del transverso, que termina en la línea blan-

ca y el pubis.

Las fibras del transverso, nacidas en el arco crural, están cubiertas por las fibras más inferiores del oblicuo menor. Pasan, como éstas, por encima y luego por detrás del cordón, en donde se unen a las fibras del oblicuo menor formando el tendón conjunto.

#### ANILLO INGUINAL SUPERFICIAL:

Inmediatamente por encima del ligamento inguinal, y por fuera de su inserción en la espina del pubis, las fibras de la aponeurosis del oblicuo mayor se dividen, formando una abertura triangular llamada anillo inguinal externo o cutáneo. Por este anillo salen el cordón espermático en el hombre, y el ligamento redondo en la mujer. No desempeña ningún papel en el diagnóstico, prevención o tratamiento de la hernia inguinal.

#### FASCIA INTRAABDOMINAL:

La fascia intraabdominal es la capa más importante para la prevención de hernias a nivel de la ingle o de otras regiones de la pared del vientre. Esta capa aponeurótica forma una bolsa que contiene las vísceras abdominales y las separa de las capas musculares y óseas del abdomen.

#### TRIANGULO DE HESSELBACH:

Este nombre clásico en anatomía designa la zona limitada por la hoz inguinal hacia arriba, los vasos epigástricos por fuera, y el ligamento inguinal por abajo. Se comprende que el nombre es poco feliz, pues ninguno de los tres lados del triángulo se encuentran en el mismo plano de la pared abdominal. El ligamento inguinal es más superficial que la hoz inguinal (cuando existe ésta), y ambos son más superficiales que los vasos epigástricos. No debe utilizarse más este término el hablar de intervenciones de her-

nias. Es preferible describir los límites del piso del conducto inguinal empleando estructuras situadas a nivel de dicho piso.

#### FASCIA TRANSVERSALIS Y EQUIVALENTES:

En diversos lugares de la bolsa formada por la fascia intraabdominal se encuentran engrosamientos o condensaciones de dicha fascia, que forman parte de la propia bolsa. Estas condensaciones, llamadas equivalentes o análogos de la fascia transversales, suelen formarse en los puntos de inserción de diversos grupos musculares, o puntos de fijación de otras aponeurosis en la propia bolsa aponeurótica. Cuatro importantes análogos de este tipo son: Ligamento aponeurótico transverso, arco aponeurótico del transverso, ligamento iliopúbico (de Paupart) y ligamento iliopectíneo (Cooper)

**LIGAMENTO APONEUROTICO TRANSVERSO:** Refuerza el borde interno del anillo inguinal profundo, por donde sale de la cavidad abdominal el cordón espermático. El anillo se encuentra a media distancia entre la espina ilíaca anterior y superior y la espina del pubis, y a 2 cm por encima del ligamento inguinal. Al salir el cordón por el anillo, da vuelta inmediatamente hacia adentro y abajo, recorriendo el conducto inguinal; cuando atraviesa la fascia transversalis a nivel del anillo profundo, lleva consigo una prolongación de dicha fascia, llamada aponeurosis infundibuliforme.

**ARCO APONEUROTICO DEL TRANSVERSO DEL ABDOMEN:** Forma parte del borde superior del piso del conducto inguinal, y se debe a la unión de la aponeurosis del transverso con la fascia transversalis.

**LIGAMENTO ILIOPUBICO:** Es otra condensación aponeurótica que pertenece por completo a la bolsa aponeurótica intraabdominal. Nace del ligamento iliopectíneo, condensación fibrosa de-



la aponeurosis intraabdominal, y envuelve el psoasiliaco a su salida de la pelvis. Mediante este ligamento, se inserta en la espina ilíaca anterior y superior y en el labio interno del ala del -- ileon. A partir de esta inserción, se extiende hacia abajo y -- adentro, por arriba del ligamento inguinal y ligeramente por atrás de él. Inmediatamente después de su origen, forma un arco sobre los vasos femorales, y representa la parte inferior de la vaina femoral. Luego se extiende hacia afuera y se inserta en el borde superior de la rama del pubis y en la espina del pubis, así como -- en el cuerpo de este hueso. Su parte externa, la porción que se dirige hacia abajo hasta la rama del pubis, inmediatamente después de que el ligamento pase por encima de los vasos femorales, forma la pared interna del conducto femoral. Esta parte en abanico es la que habitualmente cierra el conducto femoral, y no el ligamento de Gimbernat, que se encuentra por fuera.

#### LIGAMENTO DE COOPER:

En la cara posterior de la rama superior del pubis, y en dirección posterolateral a lo largo del borde de la pelvis menor, se encuentra la línea iliopectínea, donde el periostio se une íntimamente con otra condensación de la fascia transversalis y el ligamento iliopúbico, formándose el ligamento de Cooper. Este ligamento siempre existe, y es bastante potente.

#### ARTERIAS:

Las arterias de la pared abdominal anterior son suministradas principalmente por la mamaria interna, la epigástrica, las -- lumbares, la circunfleja ilíaca y la subcutánea abdominal.

La arteria que da irrigación a la región inguinal es la epigástrica la que nace en el lado interno de la ilíaca externa a medio centímetro aproximadamente del arco crural. De aquí, esta arteria -- se dirige adentro, luego arriba, describiendo una curva de concavidad superoexterna sobre la que pasan el conducto deferente o --

el ligamento redondo. Sube en seguida por el espesor de la fascia subperitoneal hasta el arco de Douglas. En esta parte de -- su trayecto levanta el peritoneo determinando un repliegue que separa las fositas externa y media. Llegada al arco de Douglas, penetra en la vaina del recto y se anastomosa a nivel del ombligo con la rama interna de la mamaria interna.

**CIRCUNFLEJA ILIACA:** Nace en el lado externo de la ilíaca externa, algo por debajo de la epigástrica, y se dirige hacia la espina ilíaca anterosuperior cominado por detrás del arco crural, entre la cinta iliopubiana y la fascia transversalis. Da, en el curso de su trayecto, ramas a los músculos de la pared abdominal. A nivel de la espina ilíaca se divide en dos ramas terminales. La rama Abdominal se distribuye por la pared del abdomen. La rama ilíaca que sigue el labio interno de la cresta ilíaca y -- da: 1. Ramos ascendentes que van a los músculos del abdomen; -- 2. Ramos descendentes que van al músculo ilíaco; 3. Ramos terminales que se anastomosan con la iliolumbar.

**VENAS:** Son satélites de las arterias.

**NERVIOS:** La pared abdominal anterior está inervada por arriba por los siete últimos nervios intercostales y por abajo por los dos nervios abdominogenites, ramas del plexo lumbar.

#### FISIOLOGIA DEL CONDUCTO INGUINAL:

En el individuo normal, intervienen dos mecanismos para conservar el conducto inguinal en su estado normal, evitando que las vísceras abdominales penetren por el anillo profundo. En primer lugar existe la acción del esfínter del transverso del abdomen y -- el del oblicuo menor a nivel del anillo profundo. Dicho anillo -- está unido al transverso del abdomen por el ligamento de la fascia transversalis, que refuerza sus bordes interno e inferior. Cuando se contrae el transverso del abdomen, desplaza hacia arriba y afuera dicho ligamento, cerrando el anillo profundo alrededor --

del cordón, a la vez que desplaza el propio anillo hacia arriba y afuera contra el plano formado por el oblicuo menor. Para que - tenga lugar este efecto, deben poderse deslizar la fascia transver-  
salis y sus equivalentes entre los músculos oblicuo mayor y menor.

El segundo mecanismo que permite cerrar el conducto inguinal es la acción obturadora del arco aponeurótico del transverso, que en estado de reposo normal presenta una concavidad inferior, que se endereza y aplanan al contraerse el transverso del abdomen y el -- oblicuo menor. Cualquier aumento de tensión aproxima el arco al ligamento inguinal, cubriendo el cordón y reforzando el piso del -- conducto inguinal.

## ANATOMIA PATOLOGICA Y ETIOLOGIA:

En la vida embrionaria, al descender cada testículo retrope-  
ritonealmente a partir del repliegue genital, precede al órgano--  
en su emigración al escroto un saco o prolongación del perito--  
neo ( el proceso vaginal ) la porción inferior de esta prolonga--  
ción rodea al testículo formando la túnica vaginal y el resto es--  
tá normalmente atrofiado al nacer el niño.

La hernia inguinal indirecta resulta de la persistencia del proce-  
so vaginal y se manifiesta en forma de una masa en la región in-  
guinal cuando penetra en el mismo un órgano abdominal o líqui-  
do peritoneal, la longitud del saco persistente es variable, desde  
los que no se extienden más allá del anillo inguinal hasta los que  
llegan al escroto y mantienen su continuidad con la túnica vagi-  
nal.

En los individuos con hernia inguinal, el saco herniario existe ya  
en el momento del nacimiento pero permanece de ordinario va--  
cío durante un período de tiempo variable.

Más adelante, por lo general hacia la edad de 2 ó 3 meses, cuan-  
do el niño desarrolla mayor actividad y aumenta la presión intra-  
abdominal en el grado suficiente para abrir el saco, penetra en és-  
te líquido peritoneal o algún órgano abdominal.

Los sitios más frecuentes de debilidad en la pared abdominal ante-  
rior son las zonas de los conductos inguinales y crural, el ombligo  
y las cicatrices quirúrgicas.

## EXPLORACION FISICA.

En realidad el diagnóstico definitivo del carácter exacto de la hernia inguinocrural se hará en la mesa de operaciones. En la mayor parte de los casos, la anestesia, la incisión y los primeros tiempos quirúrgicos serán iguales para las hernias directas y las indirectas. Sin embargo, extraña algo de orgullo profesional hacer el diagnóstico preoperatorio exacto, y es indiscutible que la operación marcha con mayor precisión si el estado anatómico se ha previsto con exactitud.

El paciente debe de explorarse en posición de pie y en decúbito, en cualquiera de los 2 casos, suele ser posible en un paciente dado, palpar la hernia indiscutiblemente en una posición y no en la otra. Es más probable que la hernia descienda con el paciente en posición de pie pero muchos sujetos no pueden relajarse lo suficiente al estar de pie durante la exploración de la región inguinocrural para permitir la palpación adecuada.

## HERNIA INGUINAL.

La hernia inguinal indirecta reducible que posee intestino y que ha descendido al escroto no significa problema diagnóstico. Si los dedos de la mano izquierda se colocan en el cuello del saco de manera que contengan algo la presión que con la otra mano se hace sobre el contenido del saco, el gas y el líquido dentro del intestino pueden palparse al pasar debajo del dedo cuando el intestino se reduce bruscamente y el saco se vacía. En estas circunstancias al hacer presión con un dedo dos o tres centímetros por arriba y fuera del anillo inguinal externo o cutáneo y pedir al paciente que puja o tosa, nada sucede hasta que se quita el dedo cuando puede advertirse y palparse la hernia se desliza oblicuamente debajo de la pared abdominal y sale por el anillo inguinal externo. En pacientes jóvenes puede palparse un abultamiento en el anillo inguinal externo al hacer esfuerzo o toser.

Si el abultamiento es pequeño y el paciente moderadamente obeso la forma óptima de palpar el saco es invaginar el escroto desde su sitio más bajo y buscar el anillo inguinal externo o cutáneo, por lo regular valiéndose del dedo medio de la mano derecha y para el lado derecho, y el de la mano izquierda para el lado izquierdo.

El anillo inguinal externo sano y firme se palpa con el dedo de la mano en pronación a manera de una hendidura fibrosa neta. Un anillo suficientemente grande para introducir el dedo cómodamente, debe despertar sospechas, pero desde luego no constituye hernia. En caso como los descritos, si el paciente tose a menudo se advierte el pequeño impulso de un saco que choca contra el extremo del dedo, más o menos diferente del levantamiento general hacia adelante de la pared abdominal. Ello representa, por lo menos hernia insipiente. El abultamiento que parece surgir directamente de la pared abdominal en el anillo inguinal externo, incluso que se presenta algo por dentro del sitio normal del anillo, sugiere hernia directa.

La compresión sobre la pared abdominal por arriba y fuera del anillo inguinal externo, sobre el sitio supuesto del anillo interno o peritoneal, no impide que la hernia directa produzca abultamiento hacia afuera. En ocasiones se hace el diagnóstico concluyente de hernia directa en pacientes con defectos bastante extensos y pared abdominal delgada. Al introducir el dedo en el abdomen por el escroto invaginando y el defecto de la pared abdominal puede palparse la arteria epigástrica por fuera del defecto de la hernia directa o por dentro de él en la hernia indirecta.

En niños, sobre todo en lactantes, el diagnóstico no es fácil al explorar a estos pacientes no hay sitio para invaginar el escroto, ni para intentar la palpación del anillo inguinal externo, el cual en cualquier caso será de muy escaso calibre.

A veces debe confiarse en la afirmación de la madre, de que cuando el niño llora enérgicamente, el saco se distiende, que aparece en abultamiento visible en uno y otro lado del pubis, incluso desciende al escroto y que en ocasiones se torna doloroso y el niño llora y vomita hasta que ocurre reducción espontánea. Más a menudo, si se anima al niño a llorar, puede observarse que la hernia desciende. El engrosamiento del cordón en un lado y no en el opuesto, es dato sugestivo y corroboración en estos casos. A menudo se obtiene el llamado signo del guante de seda y es dato valedero de hernia. Si se hace frotamiento suave con el índice sobre el cordón espermático debajo del anillo inguinal externo perpendicularmente a la dirección de las estructuras del cordón, a menudo puede apreciarse la sensación de que el saco vacío rueda debajo del dedo.

Son pocas las posibilidades diagnósticas que pueden confundirse con hernia inguinal, una de ellas es el hidrocele sobre todo en niños de corta edad. Se presenta en forma de una masa tensa, irreducible y no muy dolorosa a la palpación el niño que patentemente no presenta obstrucción intestinal. En ocasiones, los ganglios linfáticos dolorosos a la palpación se confunden con hernia estrangulada pero es más frecuente el error opuesto.

## INDICACIONES PARA OPERAR.

Todas las hernias inguinales en niños o varones hasta la edad madura, deben de tratarse en cuanto se diagnostiquen. Inevitablemente progresarán y exigirán operación quizá de urgencia y cuanto mayor sea la dilación tanto mayor será la posibilidad de que la operación sea difícil, quizá de urgencia y talvez cuando el paciente ya pertenece al grupo de riesgo alto. En lactantes la operación se emprende siempre que se hace el diagnóstico, excepto en prematuros que no han alcanzado aún el peso normal para neonato.

La frecuencia de estrangulamiento de las hernias inguinales es alta en lactantes y, por desgracia, particularmente elevada en prematuros, en quienes se prefiere evitar la operación.

Los bragueros son antihigiénicos y solo moderadamente eficaces. El braguero tejido para niños rara vez es eficaz para limitar las hernias bien desarrolladas y nunca las cura.

En la actualidad, poca justificación hay para usarlo, cualquier hernia que moleste al paciente para usar un braguero, debe ser operada. El braguero inevitablemente adelgaza y debilita los tejidos locales y lo más frecuente es que estos pacientes deben ser operados en última instancia.

Cuando hay hernia inguinal bilateral, se acostumbra a repararla en un solo procedimiento, a menos que ocurra lo siguiente:

- 1.- La hernia es muy voluminosa y la reorganización de las estructuras al cerrarla es tan grande que facilita la tensión excesiva al reparar el lado opuesto.
- 2.- La anestesia o la operación no van bien en el primer lado, sea cual sea el motivo.



## HERNIA INGUINAL

### OPERACION CLASICA DE HALSTED FERGUSON:

Es el procedimiento que se efectúa en todas las hernias en adultos y niños, y en muchas hernias indirectas en lactantes. Es la operación más sencilla que brinda resultados satisfactorios uniformes sin disección extensa ni exposición de estructuras profundas. Sirve igualmente bien para las hernias directas e indirectas. Sólo en las hernias muy voluminosas o recurrentes con tejidos inadecuados o previamente destruidos se emplean otras técnicas más complicadas.

### TECNICA OPERATORIA:

- A.- Incisión parainguinal oblicua llega hasta la línea media o excede de ella y después desciende sobre el pubis. Cualquier dificultad en la disección o en la reparación que pueda ocurrir durante la herniorrafia se presentará en la porción inferior y medial del campo. En este sitio, se facilita la exposición al continuar la incisión descendiendo sobre el pubis. Siempre hay 2 ó 3 venas de grueso calibre que atraviezan la línea de incisión en el extremo más bajo, y es importante ligarlas para evitar hematomas.
- B.- Se limpia la grasa de la aponeurosis del oblicuo mayor, para que al repararla pueda unirse aponeurosis con aponeurosis limpia. La incisión inicial debe llegar hasta la aponeurosis para que no haya disección subcutánea separada.
- C.- La aponeurosis se hiende siguiendo la disección de sus fibras para efectuar bisección del anillo inguinal externo. Se practica una pequeña incisión en la aponeurosis y los bordes se toman con pinzas. Con el borde del bisturí se comprime hacia abajo a través de la incisión para despla-

zar el músculo oblicuo menor y el nervio abdomino genital menor, que invariablemente está situado inmediatamente por abajo de la incisión. La incisión en la aponeurosis se completa hasta el anillo inguinal externo. Con frecuencia para la porción más baja, es conveniente que el operador introduzca el índice izquierdo para la incisión por debajo de la aponeurosis, y que lo saque por el anillo inguinal externo para seccionar las fibras de los pilares sobre el mismo.

- D.- La aponeurosis se ha disecado hacia afuera hasta el reborde saliente del arco crural y hacia adentro hasta la fusión con la vaina del recto.

Con un poco de cuidado, la disección entre la vaina del recto y la aponeurosis puede llevarse relativamente cerca de la línea media; a este nivel se practica una incisión vertical de relajación a través de la vaina del recto, precisamente en su unión con la aponeurosis. La porción inferior de esta incisión, que llega hasta el pubis, descubre el músculo piramidal del abdomen y el extremo superior descubre la porción inferior del vértice del recto mayor. En la separación oblicua entre los músculos piramidal y recto del abdomen casi invariablemente hay una arteria de pequeño calibre que necesita coagularse.

- E.- El cirujano y el primer ayudante toman con pinzas uno frente al otro, el músculo cremáster. Se secciona el cremáster y se descubre el saco. Si hay bastante grasa fuera del saco, será necesario un procedimiento gradual de incisión repetida y reaplicación de pinzas siguiendo en el plano en el cual se comenzó la incisión, hasta descubrir el saco. Cuando el procedimiento se efectúa bajo anestesia local o raquídea, a veces es útil pedir al paciente que tosa para que el saco herniario se abulte. El saco es tomado en

tre los instrumentos del cirujano y del primer ayudante, es importante cerciorarse de que en realidad se ha tomado el saco y no la vejiga extraperitoneal o el intestino de una hernia por deslizamiento o que se ha abarcado el saco y el intestino. El cirujano comprime con el mango del bisturí contra el tejido del que hace tracción hacia arriba y se asegura que se trata del saco de pared delgada, y exclusivamente de éste.

F.- Se ha abierto el saco. Si el procedimiento se practica bajo anestesia por infiltración, se inyectan 10 ml a 20 ml de clorhidrato de procaina o xilocaina al 0.5% por vía subserosa en la pared del saco, para disminuir el dolor que causa la tracción del mismo. Si el saco es largo y desciende hacia el escroto, no es necesario extirpar la porción inferior del mismo. Basta efectuar sección del saco en el conducto inguinal y hacer caso omiso de la porción más baja, o sencillamente cortar la porción más redundante. Si no se liga el extremo del saco que se dejó, no se formará hídrome, la extirpación de esta porción más baja del saco, adherente al testículo y al cordón a menudo origina hematoma escrotal molesto.

G.- Con el dedo del cirujano en el saco, la grasa y el tejido areolar unidos al mismo, se despegan con el bisturí mientras el primer ayudante toma estos tejidos con pinzas hemostáticas con una mano y con pinzas de disección con la otra. Hacia la línea media y abajo, puede identificarse por su carácter granular, la grasa prevesical que se despegue del saco valiéndose del bisturí. Para gran parte de la disección del saco, pueden ser útiles, como el bisturí, un par de delicadas tijeras de METZENBAUM con la convexidad hacia el saco. En la zona de la grasa prevesical es necesaria la disección cortante para evitar desgarrar la vejiga.

H.- Cuando se ha obtenido un buen plano de despegamiento valiéndose del bisturí o tijeras, gran parte del saco puede limpiarse con el deco envuelto en gasa. A menudo con esta maniobra puede despegarse del saco del cordón espermático -- junto con la grasa y el tejido areolar adyacente. Conviene que el cirujano mantenga el índice izquierdo dentro del saco, sosteniendo este último entre el índice y el pulgar; para impedir que el saco se suelte puede utilizarse debajo del pulgar un pedazo de gasa.

I.- La disección del saco se continúa hacia la profundidad, hasta llegar a lo que es el peritoneo no herniado, en esencia. Si el saco tiene cuello bastante angosto, si la vejiga se ha separado perfectamente del mismo y si no hay intestino adherido, el saco puede tratarse fácilmente por torsión, transfixión con seda 2 ceros y ligadura. La transfixión del saco herniado sometido a torsión corresponde a una sutura continua múltiple.

J.- Se destuerse el saco, se practica inspección del interior para asegurarse de que la sutura en bolsa de tabaco no ha quedado atrapado intestino ni vejiga, y el saco se hiende para descubrir el cuello ligado.

K.- Valiéndose de pinzas, se comprueba el cierre para asegurarse de que no quedó abierta porción alguna. Esto siempre se utiliza sea cual sea la sutura del saco, y es sorprendente la frecuencia con la cual se descubren que un cierre que se consideraba absolutamente seguro es insatisfactorio. Cuando pueden introducirse las pinzas por el orificio hacia la cavidad peritoneal, se pone uno o más puntos de colchonero hasta tener seguridad del cierre firme, después se apunta el resto del saco y se deja retraer el muñón. La recidiva temprana de la hernia bien pudiera depender de que no se cerró con seguridad el saco. La causa más corriente de dificultad en la sutura es lesión del saco con el bisturí o las tijeras durante la disección.

L.- Cuando el cuello del saco es demasiado amplio para la torsión, se decide no despegar la vejiga del saco, o si el ciego del lado derecho o el colon sigmoide del izquierdo están muy cerca, de manera que la torsión y la transfixión se rñan peligrosas, se emplea una sutura en bolsa de tabaco colocada por dentro con seda 2 ceros. El saco se abre hasta donde se necesite para obtener exposición adecuada, y los bordes se mantienen abiertos por el ayudante que hace tracción con pinzas de Kelly. Al colocar cada punto, el ayudante utiliza el extremo del mango de unas pinzas de disección como separador; inmediatamente por delante de la aguja del ojo French. La aguja y la sutura introducidas de esta manera, siempre están a la vista, y la realidad no hay peligro de perforar la vejiga ni el intestino, pues la aguja puede observarse a través de la pared del saco. Dado que la sutura en bolsa de tabaco es interna a estas estructuras cuando se anuda, no hay posibilidad de incluir un fragmento de vejiga o de intestino.

Primero se hace tracción hacia arriba de la sutura de la bolsa de tabaco, después se cruza y se anuda y se prueba el cierre como se explicó en K. Nunca se emplea sutura externa en bolsa de tabaco, excepto en la modificación en que participan torsión y transfixión.

M.- Los bordes músculo cremáster se toman con pinzas y se cierran con puntos separados con seda 4 ceros. Esto se hace sencillamente para impedir que el cordón espermático sobresalga en la herida al suturarla.

N.- La hilera de puntos que se considera más importante en la reparación de hernia inguinal por esta técnica, es en la que en este momento se coloca entre el tendón conjunto y oblicuo menor hacia adentro, y el reborde del arco crural hacia afuera. Con el índice izquierdo el cirujano unde la fascia

transversalis y hace presión hacia arriba contra la cara interna del músculo oblicuo menor y el tendón conjunto; ello protege contra colocar demasiado profundamente los puntos, con el peligro concomitante de incluir vejiga. Se coloca una serie de puntos separados con seda 2 ceros en el tendón conjunto y el oblicuo menor hacia arriba y adentro, cada uno de ellos tomando una posición gruesa hacia abajo, si el tendón conjunto no es ancho, los puntos a menudo se colocan en la vaina del recto, y al salir la aguja de la cara inferior del oblicuo menor, siempre incluye la fascia transversalis.

O.- Lateralmente el cirujano tira hacia arriba del borde del arco crural con pinzas de dientes finos, y el ayudante separa el cordón espermático con el mango de sus pinzas, y se continúan las suturas por el reborde del arco crural. Se necesita algo de práctica para poner los puntos de manera que, al acercarse las dos estructuras que divergen, los puntos queden permenticulares a la línea de unión.

P.- Los puntos que abarcan buena parte de los tejidos impiden que se desgarran estos últimos, sobre todo en la parte superior donde los puntos apenas abarcan algo más que segmentos gruesos del músculo oblicuo menor hacia afuera, el tercer o cuarto punto en el arco crural quedarán sobre la vena femoral; invariablemente, debe palpase la arteria femoral y apreciarse que la vena femoral esté inmediatamente por dentro de ella. Los puntos más bajos se colocan casi en el pubis hacia adentro, y los más altos se ponen precisamente en el borde superior del defecto o más arriba del mismo.

Q.- Cuando se han puesto todos los puntos sin anudarlos, el primer ayudante sostiene los cabos, y mantiene separados las dos líneas de sutura por un dedo introducido entre las mismas. Comenzando hacia afuera y arriba, el cirujano toma los cabos por pares y anuda los puntos sucesivamente, mientras el

primer ayudante comprime hacia abajo el cordón espermático subyacente y que no se ha despalzado, valiéndose de pinzas de Kelly.

Anudar inicialmente los puntos en el extremo superoexterno tiene la ventaja de que estos puntos que están sometidos a menos tensión, adquirirán algo de flojedad en las estructuras relajadas, lo cual disminuirá la tensión con que por último tendrán que ponerse los puntos importantísimos más internos. En este momento, a menudo se descubre que anudar el punto más bajo causaría constricción inconveniente del cordón espermático, y frecuentemente quitamos este punto sin atarlo, esperamos que el cierre del anillo inguinal externo sea ajustado de manera que pueda palpase con el índice una V formada por la unión del tendón conjunto y la vaina del recto hacia adentro y el arco crural hacia afuera, inmediatamente en el borde superior del pubis. Los puntos en esta capa son de seda 2 ceros.

R.- Cuando se ha unido el tendón conjunto y el oblicuo menor al arco crural sobre el cordón espermático en su sitio, se hace imbricación en la aponeurosis del oblicuo mayor, de manera que el colgajo interno quede superpuesto.

Cada punto puede colocarse en una operación atravesando el colgajo externo con una aguja de ojo French y continuando la sutura de manera que la aguja entre y salga por la cara inferior del colgajo interno antes de hacer tracción. Esos puntos pueden ser de seda 4 ceros.

S.- El colgajo interno libre de aponeurosis se sutura al colgajo externo con puntos de seda 4 ceros. El efecto de la gran superposición lograda por las maniobras mostradas en R y S consiste en lo siguiente: 1. Lograr unión amplia de aponeurosis a aponeurosis. 2. Permitir algo de flojedad principalmente pa-

ra disminuir la tensión de los puntos.

T.- La aponeurosis de Scarpa se cierra con puntos de seda 4 ceros. En la grasa se pone otra capa de puntos de seda delgada, después se cierra la piel con puntos de seda 4 ceros subcutáneamente.



## OBJETIVOS:

### GENERALES:

- a) Investigar la incidencia de hernias de la región inguinal en el departamento de Pediatría del Hospital Nacional de Tonicapán.
- b) Averiguar cuál es la complicación más frecuente de Hernioplastia en el Departamento de Pediatría del Hospital Nacional de Tonicapán.
- c) Detectar el lugar anatómico más frecuente por localización de la hernia en niños del Departamento de Pediatría del -- Hospital Nacional de Tonicapán.

### ESPECIFICOS:

- a) Comprobar si la incidencia de hernias en el Hospital de Tonicapán es relativamente baja, en relación al número de pacientes atendidos.
- b) Comprobar si el diagnóstico de ingreso es el mismo que se da a los pacientes a su egreso, luego de ser tratados en el Hospital.
- c) Demostrar que si se hace un buen diagnóstico, las complicaciones son nulas y la evolución del paciente es buena.
- d) Dar datos exactos de las complicaciones que se han tenido y la evolución de las mismas.
- e) Investigar el grado de Mortalidad por hernias en el Departamento de Pediatría del Hospital Nacional de Tonicapán.

HIPOTESIS:

- 1.- EXISTE MAYOR INCIDENCIA DE HERNIAS DE LA REGION INGUINAL EN MUJERES QUE EN HOMBRES EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN.
- 2.- ES MAS FRECUENTE LA HERNIA INGUINAL EN LA RAZA LADINA QUE EN LA INDIGENA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL DE TOTONICAPAN.
- 3.- ES MAS FRECUENTE LA HERNIA INGUINAL DIRECTA QUE LA INDIRECTA EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL DE TOTONICAPAN.
- 4.- EL DIAGNOSTICO DE INGRESO ES DIFERENTE AL DIAGNOSTICO DE EGRESO EN EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN.

## MATERIAL, METODOLOGIA Y RECURSOS.

### 1.- MATERIAL.

- A) Papeletas de pacientes del departamento de pediatría del Hospital Nacional de Totonicapán.
- B) Departamento de registros médicos del Hospital Nacional de Totonicapán.
- C) Libros de Consulta sobre cirugía Pediátrica.
- D) Papelería y útiles de escritorio.
- E) Instrumento elaborado para el presente estudio - que se presenta a continuación.

Parámetros utilizados en el Instrumento de Investigación:

- 1.- EDAD, SEXO, ORIGEN.
- 2.- IMPRESION CLINICA DE INGRESO.
- 3.- ANTECEDENTES
- 4.- EXAMENES DE LABORATORIO
- 5.- TRATAMIENTO
- 6.- COMPLICACIONES
- 7.- TIEMPO DE ESTANCIA EN EL HOSPITAL
- 8.- DIAGNOSTICO DE EGRESO

### 2.- METODOLOGIA:

El trabajo consistió en la revisión de las papeletas clínicas de pacientes de pediatría del Hospital Nacional de Totonicapán que fueron operados por hernia durante los años de 1976 a 1978, tomándose los datos que en la ficha elaborada para el efecto se solicitan.

### 3.- RECURSOS:

- a) Asesor Dr. Roberto López
- b) Revisor Dr. Roberto Orellana
- c) Secretario del Departamento de Registros Médicos del Hospital Nacional de Totonicapán.

CUADRO No. 1 Incidencia numérica y porcentual de hernias - en el Departamento de Pediatría del Hospital Nacional de Totonicapán según grupos etareos por año.

GRUPO ETAREO	1976		1977		1978		TOTAL	
	#	%	#	%	#	%	#	%
0 a 1 año	14	53.9	18	45.0	18	54.5	50	50
1 a 2 años	8	30.9	11	27.5	11	33.3	30	30
2 a 3 años	1	3.8	1	2.5	1	3.1	3	3
3 a 4 años	1	3.8	3	7.5	3	9.1	7	7
4 a 5 años	1	3.8	2	5.0	0	0	3	3
5 a 6 años	0	0	1	2.5	0	0	1	1
6 a 7 años	2	4.8	1	2.5	0	0	3	3
7 a 8 años	0	0	2	5.0	0	0	2	2
8 a 9 años	0	0	1	2.5	0	0	1	1
9 a 10 años	0	0	0	0	0	0	0	0
10 a 11 años	0	0	0	0	0	0	0	0
11 a 12 años	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	27	100	40	100	33	100	100	100

FUENTE: Archivo Hospital Nacional de Totonicapán.



CUADRO No. 2 Incidencia numérica y porcentual de hernias en el departamento de Pediatría del Hospital Nacional de Totonicapán según sexo por años.

	1976		1977		1978		TOTAL	
SEXO	#	%	#	%	#	%	#	%
Masculino	26	96.3	35	87.5	29	87.8	90	90
Femenino	1	3.7	5	12.5	4	12.2	10	10
TOTAL	27	100	40	100	33	100	100	100

FUENTE: Archivo Hospital Nacional de Totonicapán.

ORIGEN: De los 100 casos, 50 pacientes pertenecen al área departamental de Totonicapán, 35 pertenecen al área departamental de Quezaltenango, los 15 restantes pertenecen al extranjero (Tapachula México).

IMPRESION CLINICA DE INGRESO: De los 100 casos todos ingresaron con Impresión Clínica de hernia inguinal indirecta, directa, derecha o izquierda.

ANTECEDENTES: En ninguno de los 100 casos estudiados se reportaron antecedentes.

EXAMENES DE LABORATORIO: En ninguno de los 100 casos estudiados se reportan exámenes de laboratorio.

TRATAMIENTO: En los 100 casos estudiados se encontró que el tratamiento fue quirúrgico (Hemiorrafia)

COMPLICACIONES: En ninguno de los casos (100) que consta el estudio no se reportan complicaciones.

TIEMPO DE HOSPITALIZACION: (Ver cuadro No. 5).

DIAGNOSTICO DE EGRESO: En los 100 casos se tiene el mismo diagnóstico de ingreso.

CUADRO No. 3 Incidencia numérica y porcentual de Hernias en el Departamento de Pediatría del Hospital Nacional de Totonicapán según tipo de hernias y localización por años.

AÑOS	Indirecta				Directa					
	Izquierda		Derecha		Izquierda		Derecha			
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
1976	3	11.1	22	81.5	0	0	2	7.4	27	100
1977	6	15.0	28	70.0	2	5.0	4	10.0	40	100
1978	5	15.2	23	69.7	1	3.0	4	12.1	33	100
TOTAL	14	14	73	73	3	3	10	10	100	100

FUENTE: Archivo Hospital Nacional de Totonicapán.

CUADRO No. 4 Incidencia numérica y porcentual de Hernias en el Departamento de Pediatría del Hospital Nacional de Totonicapán según Grupo Etnico por Año.

Grupo Etnico	1976		1977		1978		TOTAL		
	#	%	#	%	#	%	#	%	
Indígena	21	77.8	28	70.0	23	69.7	72	72	
Ladino	6	22.2	12	30.0	10	30.3	28	28	
TOTAL	27	27	40	40	33	33	100	100	

FUENTE: Archivo Hospital Nacional de Totonicapán.

CUADRO No. 5 Promedio de días de Hospitalización de los pacientes operados en el Departamento de Pediatría del Hospital de Totonicapán, por años.

Año	# de Casos	Total de días todos los casos	Promedio	$\sigma$
1976	22*	231	10.5	2.24
1977	40	340	8.5	1.77
1978	33	286	8.67	1.80
Total	95*	857	9.02	2.55

\* Se efectuó sobre 22 casos y no sobre 27 pues no se obtuvo información de los otros 5 casos.

FUENTE: Archivo Hospital Nacional de Totonicapán.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS.

- 1.- Con respecto a la edad (Cuadro # 1) puedo decir que más del 70% de los casos de hernia inguinal de cualquier tipo se presentaron en menores de 2 años, y de esto la gran mayoría correspondió a menores de 1 año. Esta situación es de esperarse, debido a que según se reporta en las bibliografías consultadas, la atrofia de la prolongación del peritoneo (Proceso vaginal) es deficiente (como se observa en el cuadro # 2 el 90% de pacientes fueron de sexo masculino), por lo que da lugar a ese tipo de hernia, sin embargo vemos que el 20% de los casos se dió en niños mayores de 2 años, considero que la gran mayoría presentaron hernia inguinal en los 2 primeros años de vida pero el temor por el tratamiento, situación socioeconómica, dió lugar a que consultaran más tarde.
- 2.- En cuanto al origen, encontramos un 50% de pacientes de otras regiones que no son las de influencia del Hospital de Totonicapán, lo que posiblemente se deba a que en dicho Hospital se permite la permanencia de la madre con el niño durante su hospitalización, lo que no es usual en otros centros asistenciales.
- 3.- Con respecto a la impresión clínica de ingreso, podemos decir que es aceptable, porque los resultados obtenidos en la investigación, como lo demuestra el cuadro # 3, son idénticos; lo cual indica que se efectuó un buen examen físico de los pacientes operados y que no hubo error diagnóstico, a pesar de que no existe un record operatorio, se encontró que el diagnóstico post-operatorio era igual a la impresión clínica de ingreso.
- 4.- Con lo que respecta a los antecedentes, es necesario indicar que en los 100 casos que se obtuvieron, no se encontró antecedentes médicos, quirúrgicos, inmunológicos ni

traumáticos, lo que me hace exponer que existe una deficiente historia clínica.

- 5.- Al analizar el parámetro que indica los exámenes de laboratorio, tampoco se obtuvo información; sin embargo, es posible que se hayan efectuado, pero no fue anotado en las papeletas de los pacientes estudiados, o que ese renglón del presupuesto hospitalario esté comprendido solo para pacientes de urgencia.
- 6.- Analizando el tratamiento de los casos estudiados (100), se encontró que en el 100% fue quirúrgico (Herniorrafia) ya que comparando los resultados de mi investigación con la literatura consultada, el tratamiento de las hernias es quirúrgico.
- 7.- Al analizar el parámetro que corresponde a complicaciones, se indica que no existieron, pero no se puede dar un dato exacto porque no hay información alguna, y si hubo no fueron anotadas en las papeletas de los pacientes, - - pues en ninguna se tiene notas de evolución postoperatoria.
- 8.- En general, el promedio de días de hospitalización fue de 9 con una desviación típica o standar de 2.55, lo que nos indica que más del 70% de los pacientes estuvieron hospitalizados entre 6 y 12 días. Dicho promedio por el carácter de la operación y en vista de que en las papeletas no reportan ninguna complicación, considero que es un tanto elevado, sin embargo, por las características sociales, - - culturales, económicas y de ruralidad de la población que consulta, al Hospital, dicho promedio lo considero dentro de límites aceptables.

- 9.- Al analizar el Tipo de Hernia más frecuente en los pacientes estudiados, se encuentra un elevado porcentaje (73%) de hernia inguinal indirecta derecha, lo que coincide con los autores consultados.
- 10.- Más de 2/3 partes de los pacientes con hernia inguinal fueron de raza indígena, sin embargo, la información que me da el cuadro # 4, no nos puede llevar a decir que dicho grupo étnico sea el más afectado, ya que no se obtuvo información del porcentaje general de ingresos según el grupo étnico. Por la experiencia en la práctica en ese Hospital, me pude dar cuenta que la demanda de atención está dada por mayor número de indígenas.



## CONCLUSIONES

- 1.- Con respecto a la Hipótesis # 1 que dice EXISTE MAYOR INCIDENCIA DE HERNIAS DE LA REGION INGUINAL- EN MUJERES QUE EN HOMBRES EN EL DEPARTAMEN- TO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL NACIONAL DE TO - TONICAPAN, se comprueba ya que como vemos en el - cuadro # 2, el 90% de los pacientes afectados fueron del sexo masculino.
- 2.- Con respecto a la Hipótesis # 2 que dice: ES MAS FRE- - CUENTE LA HERNIA INGUINAL EN LA RAZA LAGINA QUE EN LA INDIGENA EN EL DEPARTAMENTO DE PE- DIATRIA DEL HOSPITAL DE TOTONICAPAN, no se com- probó ni se rechazó debido a que aun cuando se presenta- ron más casos de hernia en el grupo indígena, no tenemos información acerca de la proporción qué pacientes de di- cho grupo étnico consulta al Hospital, por lo que no se -- puede concluir al respecto.
- 3.- La hipótesis # 3 dice: ES MAS FRECUENTE LA HERNIA IN GUINAL DIRECTA QUE LA INDIRECTA EN EL DEPARTA - MENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL DE TOTONICA - - PAN, se rechaza en base a la información del cuadro # 3, el cual nos presenta que el 87% de los casos presentaron - hernia inguinal indirecta y únicamente el 13% presentó di - recta.
- 4.- La hipótesis # 4 dice EL DIAGNOSTICO DE INGRESO ES DIFERENTE AL DIAGNOSTICO DE EGRESO EN EL DE - - PARTAMENTO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL NACIONAL DE TOTONICAPAN, se rechaza, ya que en todos los casos el diagnóstico fue igual al ingreso que al egreso.

- 5.- La mayor incidencia de hernias se dió en los pacientes comprendidos entre cero a dos años de edad.
- 6.- La mitad de los pacientes tratados por hernia fueron de Totonicapán, el resto de otras regiones.
- 7.- El promedio de días de hospitalización es de 9 con una desviación standar o típica del 2.55, lo que nos indica que más del 70% permanecieron hospitalizados de 6 a 12 días.
- 8.- La permanencia de los pacientes post-operados en el Hospital de Totonicapán es aceptable, por factores económicos, sociales y de ruralidad.

## RECOMENDACIONES.

### SE RECOMIENDA:

- 1.- QUE A TODO PACIENTE QUE VA A SER SOMETIDO A UNA INTERVENCION QUIRURGICA, SE LE TOMA UNA MUESTRA DE SANGRE PARA COMPATIBILIDAD, POR CUALQUIER COMPLICACION QUE SE PUEDA TENER EN SALA DE OPERACIONES, RELACIONADO CON HEMORRAGIAS.
- 2.- QUE SE REALICE UN RECORD OPERATORIO.
- 3.- QUE SE ANOTE EN LAS PAPELETAS DE LOS PACIENTES OPERADOS, UNA EVOLUCION DIARIA.
- 4.- QUE SE HAGA ENFASIS EN LO QUE RESPECTA A LOS ANTECEDENTES, YA QUE ESTOS SON NECESARIOS PARA UNA MEJOR HISTORIA CLINICA DEL PACIENTE.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Davis Cristhofer, Tratado de patología quirúrgica. Interamericana México 1970.
- 2.- MARK M RAVITCH, CIRUGIA DE LAS HERNIAS, MANUAL DE CIRUGIA OPERATORIA INTERAMERICANA - MEXICO 1977.
- 3.- MONZON S. RAMIRO, Hernia Inguinal Incarcerada en el niño. Tesis de Graduación (Médico y Cirujano), Guatemala 1974.
- 4.- STANLEY L. ROBBINS. Tratado de Patología Tercera -- Edición Interamericana MEXICO 1973.
- 5.- NELSON VAUGHAN MC KAY. Tratado de Pediatría Sexta edición Salvat México 1974.
- 6.- HERKINS, H. N. Principios y Práctica de Cirugía, Interamericana. México 1972.
- 7.- BARRIENTOS ESCODON, CARLOS DAVID. Hernioplastia en niños. Tesis de graduación (Médico y Cirujano) Guatemala Marzo 1979.
- 8.- PADILLA Y PADILLA, JULIO RAUL. Hernia Inguinal en el niño. Tesis de Graduación 1975.
- 9.- REECE CHAMBERLAIN. Manual de Urgencias Pediátricas. Editorial Pediátrica. Barcelona 1977.
- 10.- H. Rouviere: Compendio de Anatomía, Tercera edición Salvat Barcelona 1974.
- 11.- LOCKART, ANATOMIA HUMANA. Interamericana, México 1968.

Br. *Martin...*  
O Rafael Rodríguez de León

Dr. *Edwar Roberto Lopez Gramajo*  
Asesor.  
Dr Edwar Roberto Lopez Gramajo

Dr. *Roberto Ore...*  
Dr Roberto Ore

Dr. \_\_\_\_\_  
Director de Fase III  
Dr Hector A Nuila.

Dr. *[Signature]*  
Secretario  
Dr Raul Castillo

Vo. Bo.

*[Signature]*  
Dr. \_\_\_\_\_  
Decano.  
Dr Rolando Castillo Montalvo.