

4  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
Facultad de Ciencias Médicas

**HERNIA INGUINAL I NCARCERADA  
EN EL NIÑO**

*Tesis*

*Presentada a la  
Facultad de Ciencias Médicas*

*Por*

**RAMIRO ROLANDO MONZON SERRA**

*En el Acto de su Investidura de*

**MEDICO Y CIRUJANO**

## PLAN DE TESIS

Introducción

Reseña Histórica

Generalidades

Material y Métodos

Conclusiones

Bibliografía

## INTRODUCCION

La hernia inguinal incarcerada en el niño es un tema poco estudiado tanto por autores extranjeros como por autores nacionales; en nuestro país no existe ningún trabajo al respecto hasta la fecha, por lo que no tenemos estadísticas nuestras en lo que se refiere a la frecuencia de la enfermedad, las características más comunes en nuestro medio, el tratamiento dado y los efectos alcanzados con el mismo. No tenemos además idea de cuantos de los pacientes que consultan con el cuadro clínico de una hernia inguinal incarcerada han sido vistos por el médico antes que la hernia se haya incarcerado, y si éste les ha indicado la necesidad de intervención quirúrgica.

El presente trabajo es el estudio de 33 pacientes con hernia inguinal incarcerada, que se presentaron a la emergencia de niños del Hospital Roosevelt, durante el período de tiempo comprendido entre el 31 de Mayo de 1967 al 11 de Junio de 1974. Se trata de un estudio retrospectivo, para lo cual se revisaron 1107 casos de las hernias inguinales en niños.

## II

### RESEÑA HISTORICA

La hernia es una enfermedad tan antigua como el hombre mismo. La lesión es accesible a la vista y al tacto, por lo que probablemente fue una de las primeras enfermedades que se reconocieron.

Egipto es el primer pueblo del que tenemos noticia en el que se efectuó tratamiento médico para la hernia mediante diferentes emplastos. En el papiro de Ebers, (2,000 A.C.) ya se mencionaron las enfermedades del abdomen, incluyendo la hernia. Se considera el papiro de Ebers como el libro más antiguo que existe en medicina.

Con respecto al tratamiento quirúrgico se encontró en una tumba del período de 2,500 A.C. en la necrópolis de Saqqarah una escultura representando una operación de hernia con cuchillos de piedra. (con una inscripción referente al dolor que el paciente sentía durante la operación).

Los restos momificados de Meneptha, (1,215 A.C.) presentan ausencia de escroto y una cicatriz transversa desde la raíz del pene hasta el ano, demostrando la resección del escroto como una posible cura para la hernia.

En el Talmud encontramos referencias la hernia umbilical recomendando como tratamiento el vendaje comprensivo.

En China se efectuaba la castración como tratamiento para la hernia, además se usó la cauterización, hasta llegar al hueso del pubis y dejando que la herida se cerrada con tejido de granulación para evitar así la recidiva.

En Grecia, Hipócrates habla de la hernia y sugiere el

tratamiento mediante bragueros y emplastos. Es en ésta época cuando se hace sátira de la persona con hernia, considerándola impotente. Se hicieron en esa época algunas hernioplastías, aunque muy escasas.

Galeno (130-200 A.C.) habla que la hernia se debe a la ruptura del peritoneo y que la estrangulación de las mismas se debe a la impactación fecal. Describe también una técnica para la reparación de la hernia umbilical mediante la ligadura del saco.

Celsus en Roma (Circa, 100 A.C.), es el primero que describió una técnica para la hernioplastía. Aconsejaba abrir el saco herniario con un cuchillo y regresar el intestino a la cavidad abdominal, separaba el saco, lo ligaba, y cortaba el cordón espermático y extirpaba el testículo y luego suturaba el escroto. Sus métodos eran: Trasfixión y ligadura, escisión de la masa y unión de los bordes con sutura, taxis y operación. Indicaba que no se debía operar a no ser que la hernia fuera sumamente dolorosa o muy molesta. Habla también de las hernias en las que sólo se encontraba epiplón y da indicaciones para su reparación. Después de Celsus no hubo ningún adelanto en la cirugía de la hernia en 200 años, al contrario hubo regresión hacia la época de los emplastos.

Heliódorus 900 A.C.), efectuaba una nueva técnica, la cual consistía en disección del saco, torsión del mismo, ligadura y extirpación. Nos habla ya del tratamiento post operatorio y de sus complicaciones.

Después vino la época de la Edad Media en la que no hubo ningún adelanto en la cirugía de la hernia.

En el siglo XIII en Italia, la familia Norsi se dedicó a la curación radical de la hernia. Lanfrac fue el gran cirujano de este siglo, con descripciones muy acertadas de la hernia, a pesar de los cirujanos bárbaros que hicieron que decayera la cirugía de la hernia, ya que aparecían en los mercados, efectuaban la cirugía y huían antes de que se observaran los desastrosos resultados.

Guy de Chauliac (1300 a 1368) escribió el libro llamado "Colección de crugía", en donde discute seis operaciones diferentes para la corrección de la hernia, aunque consideraba la hernioplastía necesaria sólo en los casos en que era verdaderamente molesta.

Pierre Franco (1553) y Maupasius hablan de una técnica para operar la hernia estrangulada. Ambos se limitaban a abrir el saco con una incisión alta por arriba del anillo abdominal externo. En la hernia unilateral precisaban la extirpación en masa del saco y el testículo aplastando el cuello y cauterizando el muñón. En las hernias bilaterales preferían la operación en la cual no son sacrificados los testículos. Además describieron una operación en la que se empleaba un hilo de oro para ligar el saco sin resecarlo, "Punctus Aureus".

Ambrosio Paré (1510 - 1590) que era partidario del tratamiento médico de la hernia, hizo diferentes diseños para bragueros. Modificó la hernioplastía en la que el hilo de oro que se utilizaba para efectuar la ligadura del saco, era extraído posteriormente.

Morgagni, (1682 - 1772), fue el primero en usar el termino "Hernia Estrangulada" y en hablar de las diferencias que existen entre el divertículo estrangulado y el intestino.

Championere (1843 - 1913), fue el primero que hizo una operación radical de la hernia bajo condiciones de antisepsia, (seguido de Lister se secaba el saco y el epiplón, si éste estaba comprometido. Además fue el primero en abrir la aponeurosis del oblicuo mayor para la reparación de la hernia.

Marcy (1837 - 1882) fue el primero en señalar el valor de reconstruir anatómicamente las estructuras, así como ligadura y sección del saco. Usaba tendón de canguro en condiciones de asepsia y antisepsia.

Bassini (1844 - 1924), encontrando que el paciente con hernia

debía usar braguero profilácticamente después de la operación, determinó que las técnicas de sus antecesores fallaban en que no hacía una reconstrucción del canal inguinal, aunque se han hecho nuevas modificaciones, más que nada en cuenta a material de sutura. Sin embargo, la operación básica con sus modificaciones en la actualidad es la de Bassini.

## RESUMEN EMBRIOLOGICO

Hasta el séptimo mes de la vida intrauterina los dos anillos, superficial y profundo, están uno frente al otro, no existiendo pues, un verdadero conducto inguinal, después al seguir la pelvis su crecimiento transversal, los anillos se van separando, dejando constituido el conducto en referencia.

El testículo se encuentra en la cavidad peritoneal hasta el sexto-séptimo mes de la vida intrauterina, durante este último mes, recorre el conducto inguinal en toda su extensión y alcanza el escroto; es durante el noveno mes o después del nacimiento que llega a esta posición definitiva.

El conducto peritoneo-vaginal o "procesus vaginalis", es un conducto o divertículo peritoneal que rodea completamente al testículo y epididimo y se continúa con la cavidad peritoneal. Comprende la porción funicular que envuelve al cordón y a la vaginal que envuelve al testículo. Aparece durante el tercer mes de la vida intrauterina, y su relación con el testículo ha sido motivo de prolongada controversia, pero está aceptado que llega al escroto antes que el testículo. De cualquier manera que sea su formación, el conducto peritoneo-vaginal, está en comunicación con la cavidad peritoneal hasta el noveno mes, época en que se inicia su obliteración. Este proceso de regresión principia a nivel del anillo profundo e inmediatamente por arriba del epididimo, siendo la obliteración completa a los 15-20 días del nacimiento, pero debemos tener presente que se efectúa algo más tarde en el lado derecho que en el lado izquierdo y que el testículo derecho

también desciende después que el izquierdo.

Esta obliteración puede falta total o parcialmente dando origen a la hernia inguinoescrotal, inguinal, funicular, hidrócele, etc.

Bibliografía (1-6)

## CONSIDERACIONES ANATOMICAS

Conducto inguinal es un trayecto dirigido oblicuamente en la pared anterolateral del abdomen por encima del arco crural. Es oblicuo hacia abajo, adentro y adelante, mide aproximadamente un centímetro al nacer y cuatro centímetros en la niñez, está recorrido de un extremo a otro en el hombre por el cordón espermático, que contiene en su envoltura fibrosa el conducto deferente y los vasos de la glándula genital. En la mujer discurre el ligamento redondo cuyas relaciones son idénticas.

La pared anterior del conducto inguinal está formada por la aponeurosis del oblicuo mayor, tejido celular subcutáneo y piel, su pared posterior por la fascia transversales, reforzada hacia afuera por el ligamento de Hesselbach y hacia adentro por el ligamento de Henle, tendón conjunto y ligamento de Colles. Su pared inferior por la arcada crural y su pared superior por los músculos oblicuo menor y transversos.

### ANILLO PROFUNDO:

Situado a la mitad de la línea que de la espina ilíaca enterosuperior va a la espina del pubis; es una pequeña abertura oval de la fascia transversalis, limitada hacia adentro por los vasos epigástricos, hacia arriba y afuera por las fibras del oblicuo menor y transversos y hacia abajo por el ligamento de Poupart.

### **ANILLO SUPERFICIAL:**

El biato existente entre los pilares interno y externo del músculo oblicuo mayor, mide 0.5 centímetros en el niño, no permite el paso de la punta del dedo. La fascia intercolumnar es frágil y mal desarrollada.

### **CREMASTER:**

Está poco desarrollado antes de la pubertad. Sus fibras rodean al cordón.

### **CORDON ESPERMATICO:**

Está constituido por el conducto deferente, la arteria y venas espermáticas, éstas últimas constituyen el plexo pampiniforme. En las hernias el saco se encuentra generalmente adelante y adentro del deferente.

### **CONDUCTO DEFERENTE:**

En la edad temprana es muy pequeño y delgado.

### **LIGAMENTO DE POUPART:**

Constituye la pared inferior del conducto inguinal.

### **NERVIOS:**

Tres nervios acompañan al cordón en su trayecto a través del conducto; la rama genital del gónitocrural que se encuentra por detrás del cordón, la rama genital del abdominogenital mayor en relación con el borde inferior del oblicuo menor, y la rama genital

del abdominogenital menor que acompaña al cremaster en la cara anterior del cordón.

Bibliografía (1-10)

### **SACO NERNIARIO:**

La longitud y porción del saco varían según el grado de anomalías en el proceso evolutivo del conducto peritoneo-vaginal. Las paredes son muy delgadas y esto debemos recordarlo al hacer la disección para evitar que se nos rompa, pues esto hace más difícil la operación.

La hernia puede ser pequeña y aparecer únicamente en el anillo interno o alargada extendiéndose a todo el conducto, es menos frecuente que llegue al escroto ocupándolo en el lado afectado. El tamaño del abultamiento depende de las dimensiones del saco y de su grado de distensión. Si el caso se descuida, la hernia tiene tendencia a hacerse cada vez mayor dejando que entren en el saco un número creciente de asas intestinales. En la mayoría de las hernias de los niños solamente hay intestino delgado. En los lactantes, el epiplón es generalmente muy corto y no puede llegar hasta el saco herniario, pero en niños mayores se proyecta algunas veces a través del anillo interno.

El contenido del saco es un 90 por ciento intestino delgado, siguiéndole en frecuencia el epiplón; siendo más raro encontrar jejo, apéndice, sigmoides, colon, ovarios, etc.

Bibliografía (3)

### **DEFINICIONES**

Llamamos hernia a la salida anómala de algún órgano o porción del mismo a través de la pared de su cavidad allende sus confines normales.

Clasificaciones:

1. En cuanto a tiempo:
  - a. Congénitas  
Hernias que existen al nacer.
  - b) Adquiridas  
Hernias que aparecen después del nacimiento.
2. En cuanto a causa
  - ) Traumáticas
  - b) Post-operatorias (incisionales)
3. En cuanto a su reductibilidad:
  - a) Reducibles,  
Es decir, cuyo contenido puede volver a la cavidad abdominal espontáneamente o por manipulación.
  - b) Irreducibles:  
Es decir, cuyo contenido no puede ser devuelto al abdomen. (A estas hernias algunos les denominan Hernia Incarcerada).
  - c) Hernia estrangulada,  
Es aquella en la que el riego sanguíneo está comprometido y si no se atiende adecuadamente en corto tiempo se vuelve gangrenosa.
4. Por su localización:
  - a) Hernias externas:  
Son las que protruyen al exterior a través de las paredes; el saco y el contenido quedan situados debajo de la piel.

- b) Hernias internas:  
Son las que se forman en el interior del abdomen.
- c) Hernias inguinales:  
Son las que se forman en la región inguinal, se dividen en Directas, las que van por dentro de los vasos epigástricos e Indirectas, cuando por fuera de éstos.
- d) Hernias Crurales:  
Son las que se manifiestan a través del anillo crural.
- e) Hernia Epigástrica:  
Es cualquier hernia que se produce en la región del epigastro.
- f) Hernia Umbilical:  
Es la que pasa a través del anillo umbilical.
- g) Hernia del triángulo de Petit:  
Es la que se manifiesta por este triángulo.
- h) Hernia diafragmática:  
Es la que se manifiesta a través del tórax.

En cuanto al contenido:

- a) Epiclocele:  
Hernia que sólo contiene epiplón.
- b) Enterocele:  
La que contiene intestino.
- c) Cistosele:  
Formado por la vejiga urinaria.
- d) Cecocele:  
Hernia que contiene el ciego.

- e) **Hernia de Richter:**  
Es la que contiene únicamente parte de la circunferencia del intestino.
- f) **Hernia de Littre:**  
En la cual el saco herniario contiene un divertículo de Meckel.

Bibliografía (11-12)

### MECANISMO DE LA INCARCERACION

En la fisiología de una hernia encarcerada intervienen tres factores:

- 1o. Una simple irreductibilidad del asa.
- 2o. Una obstrucción cerrada del asa comprometida.
- 3o. Edema del asa comprometida.

Cuando en una hernia de estas condiciones se establece interferencia en la circulación del contenido, hablamos entonces de una hernia estrangulada.

Bibliografía (11)

### FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA INCARCERACION DE LA HERNIA INGUINAL EN EL NIÑO

La evolución natural de las hernias es a crecer o a sufrir alguna complicación, entre las cuales están la encarceración y la estrangulación.

Entre los factores que contribuyen a la encarceración tenemos:

- a) **Retardo de la operación:** Se condiera que en esto influyen

factores debido tanto a los padres de los niños como a los médicos propiamente. A continuación se analizan algunos de estos factores:

- 1. Creencia de que muchos casos curan espontáneamente. A esto se puede decir que en realidad son muy pocos los que curan definitivamente, en muchos la obliteración del canal peritoeno vaginal es sólo parcial y la hernia reaparece más tarde.
- 2. Razones económicas. Teóricamente no deberían de existir, ya que hay en toda la República hospitales gratuitos.
- 3. Temor a la anestesia. Este riesgo es prácticamente nulo cuando es administrada por un anestesista competente y cuando el niño ha sido bien examinado antes de la operación. En Escocia el tratamiento se hace en un servicio de consulta externa y la madre se lleva a su hijo cuando despierta.
- 4. Creencia en la dificultad de la técnica operatoria por tratarse de estructuras muy pequeñas y finas cuando los niños son de corta edad y también por la idea de que los principios de las operaciones de los adultos son los que deben regir en las operaciones de los niños. Esto último es en gran parte natural por el hecho de que los estudiantes de medicina y médicos jóvenes reciben su práctica quirúrgica en operaciones de adultos. Es importante decir que con cierta práctica se logra extirpar y disecar los finos sacos herniarios de los niños.
- 5. Temor a la infección de la herida por contaminación de orina, etc. Este riesgo es teórico si se toman ciertas precauciones aislando la herida perfectamente con una curación hermética o con otros procedimientos.
- 6. Temor de recidiva por falta de colaboración del niño

durante el post operatorio inmediato. Lo más importante en este sentido es dejar al niño en entera libertad y no amarrarlo ni sujetarlo en una posición fija; es increíble la forma adecuada en que se conducen los niños operados.

7. Creencia errónea en la eficacia de los bragueros. Hoy día se puede decir que los bragueros viven de las contraindicaciones de la cirugía. Estos deben considerarse como recursos temporales para mantener reducidas algunas hernias que no pueden ser operadas porque el estado general de los niños no lo permite, pero solo en esos casos. Tiene además los siguientes inconvenientes: solamente reducen la hernia, excepcionalmente la curan; favorecen algunas veces la incarceration o la estrangulación; pueden producir trastornos de compresión del cordón; irritan la piel, etc. Además se necesita de una excelente colaboración por parte de la madre para que el empleo del bragueros sea eficaz.

Fuera del riesgo grave que significa la estrangulación herniaria en los niños que padecen de hernia inguinal y que se alejan sin tratamiento alguno o con bragueros generalmente mal colocados, estos niños padecen de cólicos por pellizcamiento intestinal o de dolores locales por compresiones nerviosas, que los vuelven irritables, huraños, faltos de apetito, etc. Durante la edad escolar se ven obligados a tener ciertas limitaciones que les crean complejos e inhibiciones que van aumentando con los años. Las hernias que en su estado inicial no hubieran requerido sino la extirpación simple del saco, una operación que se puede practicar en 15 o 20 minutos, necesitan entonces procedimientos complejos que no dan resultados tan satisfactorios como los que se obtienen cuando la operación se practica en los niños

Bibliografía (6)

## CUADRO CLINICO

Una masa irreductible en la región inguinal, escrotal, o ambas, blanda o dura, con o sin rubor, en su mayoría de veces dolorosa, con historia de constipación, asociada o no a síntomas de obstrucción intestinal debe hacer sospechar fuertemente el diagnóstico de una hernia incarcerada. Es particularmente frecuente que se encuentre una hernia de largo tiempo de evolución, que se reduce con facilidad y que en ésta ocasión es imposible reducirla.

Es frecuente que los padres de los niños consulten hasta 24 horas después o más de iniciado el cuadro, ya que tardan tiempo en notar que la hernia no se reduce o bien que hay cambios de coloración en la misma, atribuyendo entonces a esto las quejas del niño.

Bibliografía (2)

## EXAMENES COMPLEMENTARIOS

En algunos pacientes que consultan con signos y síntomas de obstrucción intestinal, los estudios radiológicos demostraron niveles líquidos en el canal inguinal y distensión de asas intestinales.

No se ha demostrado una relación entre: daño tisular del intestino comprometido y leucocitosis elevada.

Bibliografía (2)

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Una hernia inguinal incarcerada usualmente es grande, es dura, tensa, y los esfuerzos para reducirla producen dolor agudo. Deben diferenciarse de:

- a) Ganglios linfáticos inflamados

- b) Epididimitis aguda
- c) Orquitis aguda
- d) Cólico intenso, asociado a hernia reductible.
- e) Dolores abdominales, asociados con hernia inguinal.
- f) Hidrócele.

Bibliografía (2-11)

## TRATAMIENTO MEDICO

Aunque es posible inmediatamente en todas las hernias inguinales irreductibles, la disección y reparación son a veces en extremo difíciles a consecuencia del edema y congestión de los tejidos, lo que hace difícil su identificación. Debido a ello, es preferible en general reducir la hernia, si es posible, mediante medidas conservadoras practicando con este fin el uso de hielo local, un sedante o analgésico, posición de Trendelenburg bastante pronunciada y taxis, obteniéndose de ésta última resultados de reducción positivos cuando se asocia a todas las otras medidas conservadoras mencionadas. El uso de hielo local produce vasoconstricción en la zona aplicada; con el sedante se logra relajación muscular mediante la tranquilización del niño.

Es aconsejable esperar de veinticuatro cuarenta y ocho horas después de reducida la hernia para que remitan las reacciones locales; entonces se efectuara la hernioplastía. Si la hernia no se reduce prontamente con medidas conservadoras en un intervalo de cuatro horas, se procederá a la intervención a pesar de no poder efectuarse en condiciones óptimas. Es importante mencionar que cuando el paciente consulta antes de cuatro horas de iniciado el cuadro clínico de incarceration, lo frecuente es que la hernia se reduzca mediante tratamiento médico.

Tratamiento médico:

1. Postura adecuada (posición de Trendelenburg)

2. Hielo local
3. Uso adecuado de un sedante o un analgésico o bien un medicamento que tenga ambas propiedades (Hidrato de cloral, Fenobarbital, Demerol).

Bibliografía (2-3)

## TRATAMIENTO PRE-OPERATORIO

1. Corrección de las alteraciones fisiológicas y bioquímicas del cuerpo.
2. Mantener el balance hídrico.
3. Mantener el balance electrolítico.
4. Succión nasogástrica.

Bibliografía (2-3)

## TAXIS

Con respecto al intento de reducir la hernia por maniobras externas se ha hablado mucho, llegando muchos a la conclusión de que si se practica antes de cuatro horas de haber iniciado el cuadro clínico resulta efectiva. Si han pasado cuatro horas de iniciado el cuadro clínico no recomiendan efectuarla.

Las complicaciones de taxis son

1. Contusión del intestino.
2. Laceración del intestino.
3. Ulceración del intestino.
4. Ruptura del intestino.
5. Separación del epiplón dentro del saco herniario.
6. Ruptura del saco herniario
7. Rotación del intestino y producción de un volvulus.
8. Reducción en mesa

Bibliografía (11)

## EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

	Reductibilidad	Simple Irreductible	Estrangulación Parcial
Masa	En región herniaria	En región herniaria	Usualmente no palpable
Impulso de la tos	Distintivo	Ninguno	Ninguno
Reductibilidad	Desaparece al acostarse o con la manipulación	No desaparece	Irreductible
Otros síntomas locales	Suave, si intestino, firme si epiplón	Usualmente y pastoso	Dolor en región herniaria
Signos de obstrucción	Ninguno	Ninguno	No tan severo como en el tipo completo

## EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL (Continuación)

Estrangulación Completa	Inflamación	Obstrucción o encarcelación
Aumento de tamaño y consistencia	Aumento de tamaño	Aumento de tamaño
Ninguno	Presente	Presente
Irreductible	Generalmente reductible	Irreductible
Dolor	Enrojecimiento, dolor y calor local	Leve, no colapso
Completo	Algunas veces	No absoluto estreñimiento

Bibliografía (5)

## TRATAMIENTO QUIRURGICO

El tratamiento de una hernia inguinal encarcelada es quirúrgico de carácter urgente, cuando en un intervalo aproximadamente de cuatro horas, la hernia no se ha reducido por medio de medidas conservadoras.

Consideraciones generales:

1. Las hernias encarceladas requieren un diagnóstico y una intervención quirúrgica si ésta no se ha reducido en un tiempo prudencial.
2. El objeto inmediato de una hernioplastia por hernia inguinal encarcelada es liberar la viscera comprometida.

3. El cuello del saco herniario debe ser abierto y el intestino expuesto y examinado. (Quelotomía).
4. La opresión sobre la viscera debe ser eliminada inmediatamente.
5. Las asas comprometidas deben observarse cuidadosa y detenidamente hasta quedar seguros de su viabilidad.
6. Si se encuentra un asa necrótica, ésta se debe resecar y si las condiciones del paciente lo permiten, hacer una anastomosis término terminal cerrada.
7. Se debe tener siempre presente que la vida del paciente depende de la decisión del cirujano en cuanto a la viabilidad del asa.

Bibliografía (3-110)

### TECNICA QUIRURGICA

En el Hospital Roosevelt se han estandarizado cuatro tipos de hernioplastia inguinal, clasificadas en: I, II, III, IV, de los cuales en niños únicamente se han practicado los tipos I y II.

Los cuatro tipos de hernioplastia se han descrito así:

- Tipo I: Ligadura alta del saco y extirpación del mismo.
- Tipo II: Ligadura alta del saco, extirpación del saco, repliegue del anillo inguinal profundo.
- Tipo III: Ligadura alta del saco, extirpación del saco, repliegue del anillo inguinal profundo, reforzamiento con estructuras vecinas. (ligamento de Cooper, tendrón conjunto, etc.).

Tipo IV: Ligadura alta del saco, extirpación del saco, repliegue del anillo inguinal profundo, reforzamiento con estructuras vecinas, uso de materiales sintéticos como medidas de reforzamiento (malla de Marlex).

### OPERACION DE MITCHELL-BANKS.

Con ésta sencilla técnica se practicó una pequeña incisión que no excede de uno a dos centímetros de longitud, en la piel situada sobre el conducto inguinal, se exterioriza el saco a través del anillo se liga, se corta y se extirpa el exceso. No se separa el conducto inguinal. Esta técnica se basa en el principio de que la extirpación del saco herniario o la obliteración del cuello del mismo es la más importante para la curación de la hernia inguinal indirecta.

### HERNIOGRAFIA DE FERGUSON

En el procedimiento de Ferguson se abre el conducto en toda su longitud, se cierra el cuello del saco a un nivel alto, se extirpa el saco herniario, se restablece el cordón a su posición anatómica normal y se reconstruye el conducto dándole el tamaño apropiado.

bibliografía (3)

### COMPLICACIONES POST-OPERATORIA

Son muy raras y se pueden clasificar en:

#### Inmediatas:

- Vómitos, ileoparalítico, DHE, timpanismo
- Hematomas
- Bronconeumonías
- Infección de la herida
- Melena
- Signos de irritación peritoneal

## Tardías:

Recidiva de la hernia  
Necrosis testicular

Las complicaciones Post-operatorias son similares a las que siguen a cualquier operación abdominal y están en relación directa con la duración y el tipo de procedimiento y el grado de traumatismo ocasionado a los tejidos, y las condiciones del paciente.

Bibliografía (2-11)

## CONDUCTA POST-OPERATORIA

Dieta: Cuando el paciente presenta signos de actividad intestinal, se iniciará entonces dieta líquida.

Succión nasogástrica: Algunos prefieren agregar al reposo gástrico succión naso-gástrica continua con el objeto de evitar la broncoaspiración y distensión intestinal, sobre todo cuando el cuadro se ha presentado con signos de obstrucción intestinal.

Actividad: La que el paciente demande, siempre que no haya una contraindicación específica.

Hidratación: De mantenimiento (requerimientos corporales) mientras se inicia líquidos por boca.

Tiempo de hospitalización: Dos a tres días, cuando no hay complicaciones.

Bibliografía (2-3)

## IV

### MATERIAL Y METODOS

En el presente trabajo se hace un estudio retrospectivo de 7 años, comprendidos del 31 de Mayo de 1967 al 11 de Junio de 1974, de casos de hernia inguinal incarcerada en niños, que fueron atendidos y tratados en el departamento de Cirugía Pediátrica del Hospital Roosevelt, habiéndose encontrado 33 casos entre un total de 1,107 hernias inguinales revisadas.

### RESULTADOS

Total de hernias inguinales revisadas: (Casos)	1,107
Número de casos de hernia inguinal incarcerada	33
Hombres	30
Mujeres	3

Porcentaje de hernias inguinales incarceradas en relación con el total de hernias inguinales revisadas 2.9%

### NUMERO DE HISTORIA CLINICA (Hospital Roosevelt)

390691	424708
410588	488658
456461	457361
444494	463223
451356	453647
466447	470650
229923	322727
324722	266621
271013	278383
286303	275297
307094	289319
272245	399092
390710	329835
375224	371204
376974	370912
377094	240212
239657	

Total: 33 casos

Divididos en la forma siguiente:

Tipo de Hernia	No. de Pacientes
Inguinal derecha	13
Inguinal izquierda	12
Inguino-escrotal derecha	2
Inguino-escrotal izquierda	6

### CLASIFICACION DE LOS PACIENTES POR EDADES

Comprendidos entre	No. de Pacientes
0 a 6 meses	12
7 a 12 meses	12
13 a 17 meses	4
18 a 22 meses	1
23 a 27 meses	2
28 en adelante	2

De los pacientes que sobrepasaron los 28 meses de edad encontramos uno de 4 años y otro de 9 años.

Los pacientes que llegan a los 6 meses se encuentran repartidos así: Ocho de 3 a 6 meses de edad, cuatro de 0 a 3 meses de edad.

Los pacientes se presentaron al Hospital después de haber iniciado el cuadro agudo en la forma siguiente:

No. de pacientes	Tiempo	No. de pacientes	Tiempo
1	3 horas	2	16 horas
1	4 horas	2	18 horas
2	5 horas	1	20 horas
3	6 horas	1	22 horas
2	8 horas	9	24 horas
1	9 horas	3	48 horas
5	12 horas		

### TIEMPO DE PREPARACION PRE-OPERATORIA

No. de pacientes	Tiempo	No. de pacientes	Tiempo
2	2 horas	4	7 horas
5	3 horas	2	9 horas
4	4 horas	2	13 horas
5	5 horas	1	17 horas
7	6 horas	1	19 horas

### TIEMPO DE HOSPITALIZACION

Tiempo	No. de Pacientes
2 días	6
3 días	13
4 días	6
5 días	4
6 días	3
25 en adelante	1

**TIPO DE HERNIOPLASTIA**  
(Según clasificación Hospital Roosevelt)

Tipo	No. de pacientes
I	18
II	15

**CONTENIDO DEL SACO HERNIARIO**

Intestino delgado	17
Colon Sigmoides	3
Válvula ileocecal	1
Ciego, apéndice, válvula ileocecal	2
Intestino delgado y grueso	1
Utero	1
Ciego, apéndice	1
Ciego, Ileón, Trompa Izquierda	1
Ciego	2

En 4 casos no se reporta presencia de viscera en saco herniario.

**COMPLICACIONES**

En los treintitres casos intervenidos, se encontró solamente una complicación post-operatoria y que corresponde a ileoparalítico e infección de la herida operatoria, por lo cual tuvo veinticinco días de hospitalización.

**COMPARACION CON OTROS AUTORES**

Autor	No. de hernias inguinales	Incarceración
GROSS (3)	3874	1.6 <sup>o</sup> /o
DUHAMEL (9)	193	57.5 <sup>o</sup> /o
DUNAVANT (9)	250	35.6 <sup>o</sup> /o
BRUTON (9)	268	16.4 <sup>o</sup> /o
KIESEWETER (9)	453	5 <sup>o</sup> /o
POSENTI (9)	961	8.4 <sup>o</sup> /o
McLAUGHLIN (9)	329	9.4 <sup>o</sup> /o
CASTILLO (9)	2000	17.5 <sup>o</sup> /o
CLATWORTHY (2)	940	14 <sup>o</sup> /o
MONZON (Presente Trabajo)	1107	2.9 <sup>o</sup> /o

Bibliografía (9)

La estadística de B. Duhamel muestra un porcentaje muy elevado de incarceraciones herniarias y debido a que sus casos son todos menores de dos años de vida en la estadística que presentó.

Estudio de 2,000 niños que ingresaron con el diagnóstico de Hernia Inguinal, de Hospital de Infants Malades, en la clínica de Cirugía y Ortopedia Infantiles de la Facultad de Medicina de París, en un lapso de tiempo comprendido del 1o. de Enero de 1950 al 31 de Diciembre de 1958. Las estadísticas encontradas fueron así:

Incarceración Herniaria: 350 niños, es decir, el 17.50<sup>o</sup>/o

Incarceración lado derecho: 268 casos, 75.57<sup>o</sup>/o

Incarceración lado izquierdo: 82 casos, 23.43<sup>o</sup>/o

Con respecto al sexo de los niños que presentaron episodios de incarceration herniaria, 190 casos eran del sexo masculino y 160 casos eran del sexo femenino, 54.28<sup>o</sup>/o y 45.72<sup>o</sup>/o

respectivamente de los casos encarcerados.

De los 350 casos de encarceración o estrangulación herniaria, en 160 casos fue posible la reducción por medios médicos, el 46 por ciento y en 190 casos, el 54 por ciento, hubo necesidad de intervención quirúrgica por fallo del tratamiento médico. De los 190 casos operados de urgencia, hubo cuatro casos con perforación intestinal que únicamente ameritaron sutura y en otros cinco casos hubo necesidad de resección intestinal por estar comprometida la vitalidad del asa intestinal estrangulada.

#### Bibliografía (9)

La razón por la cual nuestra estadística muestra porcentaje bajo de hernias encarceradas, creo que es debido a que en los pacientes en los cuales se practicó el tratamiento médico y la hernia se redujo, no fueron operadas con el diagnóstico de hernia inguinal encarcerada si no que con el de hernia inguinal 24 a 48 horas después de que la hernia se redujo.

#### CONCLUSIONES

1. El tratamiento de toda hernia es quirúrgica.
2. Más de las dos terceras partes de las encarceraciones ocurren en el primer año de vida, siendo la mitad en los primeros seis meses y la otra mitad en los seis meses restantes.
3. La hernia inguinal en el niño, debe ser operada lo antes posible no importando la edad. El único caso en que la operación debe ser retardada es cuando existen contraindicaciones específicas, como: premadurez, desnutrición, o diarrea.
4. Toda hernia encarcerada en el niño o en el infante que después de cuatro horas de haber recibido tratamiento médico y observación, no se reduce espontáneamente, debe considerársele quirúrgica y es una urgencia.
5. La mortalidad de la hernia encarcerada operada, es prácticamente "0".
6. Toda hernia inguinal es susceptible de encarceración no importando el tiempo de evolución.
7. El intestino delgado es la víscera que se encarcera con más frecuencia y le sigue en su orden el ciego.
8. La hernia inguinal encarcerada es mucho más frecuente en hombres que en mujeres.
9. La técnica operatoria de elección es la ligadura alta del saco y extirpación del mismo.
10. El retardo de la corrección de la hernia inguinal, permite el crecimiento de la misma y predispone que ésta evolucione con más facilidad hacia la encarceración.

11. Después de cuatro horas de iniciado el cuadro clínico de incarceration, no debe practicarse taxis para evitar complicaciones debidas a esta maniobra.
12. El uso de bragueros debe estar definitivamente proscrito.
13. Existe poca información, o información falsa de los padres en cuanto al tratamiento y evolución de la hernia inguinal en el niño.
14. La razón por la cual nuestra estadística muestra un porcentaje bajo de hernias incarceradas, creo que es debido a que en los pacientes en los cuales se practicó tratamiento médico y la hernia se redujo, no fueron operadas con el diagnóstico de hernia inguinal incarcerada, si no que con el de hernia inguinal 24 a 48 horas después de que la hernia se redujo.

## BIBLIOGRAFIA

1. Angiano Goubad, Rodolfo. Hernia Inguinal en el niño. Tesis (Médico y cirujano). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1951, 22 p.
2. Clatworthy, H. W. Hernia inguinal estrangulada e incarcerada en infantes: riesgo prevenible. JAMA 154 (2): 123-126, January 9, 1965.
3. Gross, R. E. Cirugía infantil, principios y técnicas. Versión Española, Juan Picañol Peirató. Barcelona, Salvat Editores, 1956. pp. 472-486.
4. Harkins, H. N. Principios y prácticas de Cirugía. 4 ed. México, Interamericana, 1972. pp 1059-1060.
5. Iason, Alfred. Hernia. Philadelphia, Blakiston Co., 1841. pp. 3-153.
6. Lizarralde, Eduardo. Algunas observaciones sobre la cirugía de la hernia inguinal en el niño. Revista del Colegio Médico de Guatemala, 4 (2): 149-151, Junio 1953.
7. Lizarralde, Eduardo. Durán, Rodolfo. La exploración contralateral en la hernioplastia inguinal en el niño. Revista del Colegio Médico de Guatemala, 11 (3): 175-178, Septiembre 1960.
8. Lizarralde, Eduardo. Durán Rodolfo. La exploración quirúrgica del lado aparentemente sano en la hernia inguinal en el niño. Revista del Colegio Médico de Guatemala, 12 (1): 34-36, Marzo 1961.
9. Madrazo Castillo, Carlos. Estudio estadístico de 2,000 niños con hernia inguinal. Guatemala Pediátrica 5 (4): 91-96, Diciembre 1965.

10. Quiroz, Fernando. Región inguinal. En su: Tratado de Anatomía. México, ed. Porrúa, 1959. T.1, pp. 15-70.
11. Ruiz Sandoval, M.E. Hernia estrangulada. Tesis (Médico y Cirujano). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1970, 28 p.
12. Torek, Phillip. Diagnóstico quirúrgico. Trad. por Santiago Sapiña Renard. México, Interamericana, 1957. pp. 227-238.
13. Toubiran, André. El diario de la medicina. Versión española de R. Masoliver. Barcelona, L. de Caralt, 1963. p. 34.

Vo.Bo.

Aura E. Singer.

Br. Ramiro Rolando Monzón Serra

Dr. Susarte Hernández  
Asesor

Dr. Eduardo Lizarralde  
Revisor

Dr. Julio De León M.  
Director de la Fase

Dr. Francisco Saenz Bran  
Secretario

Dr. Carlos Armando Soto  
Decano