

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DEPARTAMENTO DE CIRUGIA

Hernioplastia Inguinal.

*Correlación entre el Defecto Anatómico y el
Tipo de Reparación Quirúrgica. Revisión de
938 Casos en el Hospital Roosevelt*

TESIS

*presentada a la Junta Directiva de la Facul-
tad de Ciencias Médicas de la Universidad de
San Carlos de Guatemala,*

Por

Rafael Flores Cubas

en el Acto de su Investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

Asesor y Revisor:

Dr. Rodolfo Solís Hegel

Guatemala, Febrero de 1966.-

INDICE

	Pag.
<i>INTRODUCCION</i>	
1. <i>Historia</i>	1
2. <i>Definición</i>	2
3. <i>Consideraciones Anatómicas</i>	2
a) <i>Fascia Transversalis</i>	3
b) <i>Tracto Iliopúbico</i>	4
4. <i>Consideraciones Patogénicas</i>	5
<i>ANTECEDENTES</i>	6
<i>OBJETIVOS</i>	7
<i>MATERIAL</i>	8
<i>METODO</i>	
1. <i>Hernias Indirectas</i>	9
2. <i>Hernias Directas</i>	13
3. <i>Hernia Indirecta & Directa</i>	13
4. <i>Hernia Indirecta & Crural</i>	14
<i>Hernia Directa & Crural</i>	
<i>RESULTADOS</i>	15
1. <i>Estudios comparativos entre</i> <i>Niños y Adultos</i>	16
2. <i>Estudios efectuados unicamente</i> <i>en Niños</i>	19
<i>DISCUSION Y SUMARIO</i>	20
<i>CONCLUSIONES</i>	24
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	

INTRODUCCION

HISTORIA:⁽¹⁶⁾ Podemos decir que la idea de tratar quirúrgicamente una hernia, se remonta hacia la época en que la Medicina Griega emigró a Roma; en el año 146 A. C. en el 7o. de los libros (de Medicina) compilados por Celso, se da una descripción de la quelotomía (escisión del saco herniario sin ligarlo), aconsejando una incisión inguinal o escrotal.

Heliodoro, un contemporáneo de Celso, describió una operación similar, en la que el saco era retorcido sobre sí mismo antes de seccionarlo.

En 1756, Percivall Pott parece ser el autor de la descripción de una hernia congénita, y Lorenz Heister, en 1724, había descrito por vez primera la hernia directa. Sir Astley-Cooper, en 1804, en su "Anatomía y Tratamiento Quirúrgico de las Hernias Abdominales", se refirió especialmente a la hernia inguinal e hizo la primera descripción de la fascia transversalis, nombrándola así, y dió una idea clara acerca del anillo inguinal profundo y del canal inguinal. Su contemporáneo, Franz Hesselbach, describió el triángulo que lleva su nombre y el tracto iliopúbico.

En 1871, Henry O. Marcy fué el primero en cerrar el anillo inguinal profundo.

En 1887, Edoardo Bassini fué el primer cirujano en transponer el cordón, al reparar una hernia; incluía ligadura alta del saco, sutura del "tendón conjunto" al ligamento inguinal, colocando el cordón contra esta pared, y cerrando la aponeurosis del oblicuo mayor, sobre el cordón. Complementaba lo anterior ajustando el anillo inguinal profundo y poniendo tensa la fascia transversalis. Muchas modificaciones que se hi-

cieron del método original, fueron causa de recidivas, precisamente por no reparar la fascia transversalis. Independientemente y casi en forma simultánea, William S. Halsted desarrolló una operación semejante para tratar las hernias inguinales, con la diferencia de efectuar la transposición del cordón, por encima de la aponeurosis del oblicuo mayor. En 1899, Alexander Ferguson creó su método de ligar el saco, suturar el llamado tendón conjunto al ligamento inguinal -- por encima del cordón, y suturar la aponeurosis del oblicuo mayor sobre la pared así formada. Por último, debemos recordar que Georg Lothheissen en 1898, vino a ser el primero en utilizar el ligamento de Cooper al reparar una hernia, y -- las publicaciones de McVay y Ason (1942-1949), condujeron a dicho procedimiento ("de McVay") a la popularidad de que goza actualmente con algunos cirujanos.

Terminado este bosquejo histórico cuya única finalidad es -- traer a la mente las aportaciones de diversos autores a la cirugía de la hernia, y en especial a la cirugía de la hernia inguinal, entramos a hacer algunas consideraciones, encaminadas a lograr una mejor comprensión del tema.

DEFINICION: Según McVay,⁽¹⁵⁾ una Hernia Inguinal Indirecta es -- la que pasa a través del anillo inguinal profundo, sigue el curso del cordón en el canal inguinal y luego emerge del -- anillo inguinal superficial; y que, una Hernia Inguinal Directa es la que sale a través de la pared posterior del canal inguinal por dentro de los vasos epigástricos, en el -- area comprendida por el triángulo de Hesselbach.

CONSIDERACIONES ANATOMICAS: La región inguino-abdominal está limitada por el ligamento inguinal, el borde externo del

músculo recto, anterior, y una línea horizontal que va de la espina iliaca anterosuperior, al borde externo de dicho músculo. No vamos a describir detalladamente las estructuras de esta región, ya que son de sobra conocidas, tales como la musculatura inguinal, el canal inguinal, los componentes del cordón espermático, etc. Nos referiremos con más detenimiento a determinadas formaciones anatómicas que tienen especial interés y una relación directa con nuestro trabajo, ya sea porque intervienen en la patogénesis de la hernia, o son utilizadas en la reparación de la misma. Queremos adelantar que al referirnos a los anillos inguinales, lo haremos bajo los términos de superficial y profundo respectivamente, para no incurrir en errores de interpretación. Por otra parte queremos aclarar que al hablar del llamado tendón conjunto, lo denominaremos así por cuestión de costumbre, ya que actualmente se considera que una fusión verdadera entre el oblicuo menor y el transverso, para formar realmente un tendón conjunto, sólo se verifica en un porcentaje muy bajo.

Fascia Transversalis: Es la más importante de las fascias profundas, al menos en lo que respecta a las hernias inguinales.

Está en contacto con la cara profunda del músculo transverso, y es una parte de la "fascia endoabdominal", siendo esta última la cubierta densa y continua que envuelve la grasa properitoneal y el peritoneo. Se extiende hacia abajo desde el borde inferior libre del músculo transverso y su aponeurosis, es fuerte y resaltante, y constituye el piso del canal inguinal. Es la única estructura que previene el

desarrollo de una hernia, a través del intervalo comprendido entre el borde inferior del transverso, y el ligamento inguinal.

La fascia transversalis no se inserta en este ligamento, sino que está adherida vagamente a él por un tejido areolar. Por debajo del ligamento inguinal, sigue su trayecto como una capa continua hasta su inserción en el pubis, conjuntamente con la aponeurosis del transverso, y se inserta además en el ligamento de Cooper.

Por fuera los vasos femorales interrumpen la inserción directa en dicho ligamento, y entonces la fascia transversalis se fija íntimamente al rededor de los vasos, tomando el nombre de vaina de los vasos femorales y se extiende como un diafragma, por fuera del anillo femoral.

En su inserción púbica la fascia transversalis puede mostrar un engrosamiento tan pronunciado, que recibe la denominación de ligamento (de Henle) y el cual se une a la parte lateral del tendón del músculo recto, al insertarse éste en el pubis. Existe otro engrosamiento al que también se ha llamado ligamento (interfoveolar de Hesselbach), que se encuentra medial al anillo inguinal profundo, sostiene el cordón en el ángulo lateral de la región inguinal y separa dicho anillo del triángulo de Hesselbach. Este triángulo está formado por el ligamento inguinal, el borde externo del músculo recto anterior, y la arteria epigástrica.

Tracto Iliopubico: Por dentro de la vaina de los vasos femorales, la fascia ilíaca se adhiere a lo largo del ligamento de Cooper hasta el pubis. Desde este ligamento la fascia ilíaca se dirige hacia arriba hasta encontrar a la fascia -

transversalis que desciende, fusionándose con ella. A esta gruesa línea de fusión de ambas fascias, se le llama tracto iliopúbico y va de la espina iliaca antero-superior al pubis. Aunque es una pequeña banda aponeurótica dependiente de la fascia *transversalis*, la consideraremos como una entidad anatómica distinta, que es utilizada en las hernioplastias tipos III y IV de las que más adelante nos ocuparemos.

CONSIDERACIONES PATOGENICAS: El origen de las hernias inguinales indirectas se debe generalmente a un defecto congénito, que es la falta de obliteración del conducto peritoneo vaginal o processus vaginalis, que es una especie de divertículo que se aplica al cordón espermático y al testículo comunicando la cavidad abdominal con el escroto. Normalmente se cierra poco después del nacimiento, aunque en el 50% de los recién-nacidos puede persistir muy bien hasta un mes después.⁽⁵⁾ La obliteración del processus vaginalis en el lado izquierdo, se lleva a cabo más precozmente, que en el lado derecho. La persistencia puede ser total o parcial, y según el nivel a que se produce, puede dar lugar a una hernia inguino-escrotal, inguinal, funicular, o a un hidrocele.

En la mujer el conducto peritoneo-vaginal, está representado por el Canal de Nuck que da paso al ligamento redondo. Las hernias inguinales directas en su mayor parte son adquiridas, y se deben a un debilitamiento de la pared posterior del canal inguinal, a lo cual contribuyen: una disminución del tono muscular, y otros factores capaces de producir aumento de la presión intra abdominal, como la bron-

quitis crónica, hipertrofia prostática, estrecheces uretrales, etc.

Las hernias directas aproximan entre sí los anillos inguinales, modificando la longitud y dirección del canal inguinal, volviéndolo más corto y amplio. Al aumentar de tamaño pueden llegar a constituir, una hernia inguino-escrotal directa completa.

En ocasiones en la misma región inguinal, pueden estar presentes los dos tipos de hernia, existiendo un saco indirecto y un saco directo. Igualmente es posible la coexistencia de una hernia crural, con cualquiera de los otros dos tipos.

ANTECEDENTES

Entre los trabajos realizados por autores nacionales, podemos citar la tesis de graduación, de los doctores Rodolfo Anguiano y Horacio Bartlett, intituladas: "Consideraciones sobre el tratamiento de la Hernia Inguinal en el Niño"⁽²⁾ y --⁽⁴⁾ "El Tratamiento de la Hernia Inguinal en Infantes y Niños", las cuales fueron publicadas en 1951 y 1957 respectivamente. En ellas se consideran las hernias indirectas, tomando en cuenta sus características embriológicas, anatómicas y clínicas. El tratamiento que se recomienda en ambas, es la ligadura alta del saco y nada más. Esto constituye la Hernioplastia Tipo I de nuestro trabajo.

Sin embargo en nuestro medio la idea de una correlación entre el defecto anatómico encontrado y el tipo de reparación empleado, empezó a conocerse, cuando el doctor Rodolfo Solís Hegel presentó en el Congreso Nacional de Medicina efectuado en 1960, los resultados obtenidos durante los primeros 18 meses de estar funcionando, el Departamento de Cirugía -

del Hospital Roosevelt; por lo consiguiente ese trabajo -- constituye, el punto de partida de nuestra modesta contribución.-

OBJETIVOS

Al tratar de dar a conocer los resultados obtenidos durante los cinco años revisados, y al procurar divulgar los conceptos y conclusiones derivados de dicho estudio, nos referimos a la hernia inguinal del niño y del adulto, sin involucrar otros tipos de hernia como son las crurales, incisionales, etc.

Es nuestra opinión que la conducta a seguir, debe individualizarse en cada caso, ya que al usarse un solo tipo de hernioplastia en el tratamiento de cualquier hernia inguinal, se puede incurrir en maniobras innecesarias en algunos casos en que hubiera sido suficiente, una reparación más simple.- De hacerlo así, se debilitaran estructuras normales, que en el futuro serán insuficientes para contener una profusión herniaria.

Por otra parte, en otros pacientes se pueden dejar de efectuar ciertas correcciones, que exigían las alteraciones anatómicas existentes, que bien pasaron desapercibidas o no les fué otorgada la debida importancia. Esto como es de suponerse, resultará en una mala operación con la consiguiente recidiva, a corto o largo plazo.

Podemos añadir que el tomar en cuenta lo anterior, y practicar los principios básicos de la Cirugía, como son la manipulación y disección cuidadosas de las estructuras anatómicas, a fin de evitar lesiones innecesarias de las mismas; - lograr al mismo tiempo una exposición adecuada, que no deje

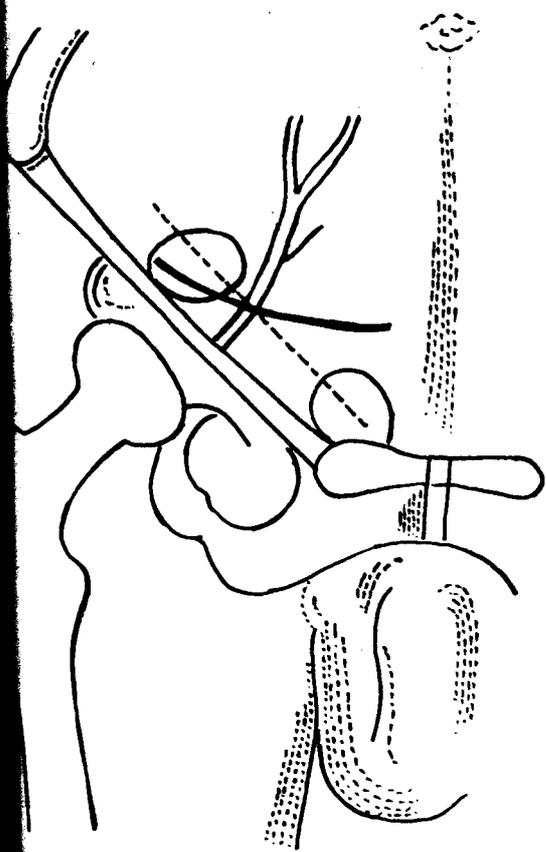
pasar por alto ningún defecto, al combinar todo esto con una escrupulosa hemostásis y una sutura efectuada con toda propiedad, se alcanzará un gran porcentaje de curaciones permanentes; se habrá hecho algo beneficioso para el paciente, y desde otro punto de vista para el cirujano.

A este respecto quiero citar las palabras en las cuales hace énfasis, el doctor Armando Barillas, en una de las conclusiones de su trabajo de tesis: ⁽³⁾ "el problema del tratamiento de la hernia inguinal, es siempre menospreciado y descuidado, sin pensar que es un reto a la Cirugía, y que una hernia mal operada por primera intención, recidivará una o más veces".

MATERIAL

Hicimos una revisión de los registros médicos de 938 pacientes, operados por Hernia Inguinal en el Hospital Roosevelt, durante el tiempo comprendido del mes de Diciembre de 1958, al mes de Diciembre de 1963. A dichas personas les fueron practicadas, 1,028 operaciones, ya que algunos de ellos presentaban hernia en ambos lados, y otros fueron reintervenidos.

A fin de hacer un estudio comparativo entre niños y adultos, dividiremos los casos de acuerdo con la edad de estas personas en el momento de ser operadas, en dos grupos: de 0 a 12 años, que pertenecen al Departamento de Pediatría, y de 13 años en adelante, que les corresponde ingresar a los Servicios de Cirugía de Adultos.



INCISION TRANSVERSAL
ALMENTE EMPLEADA

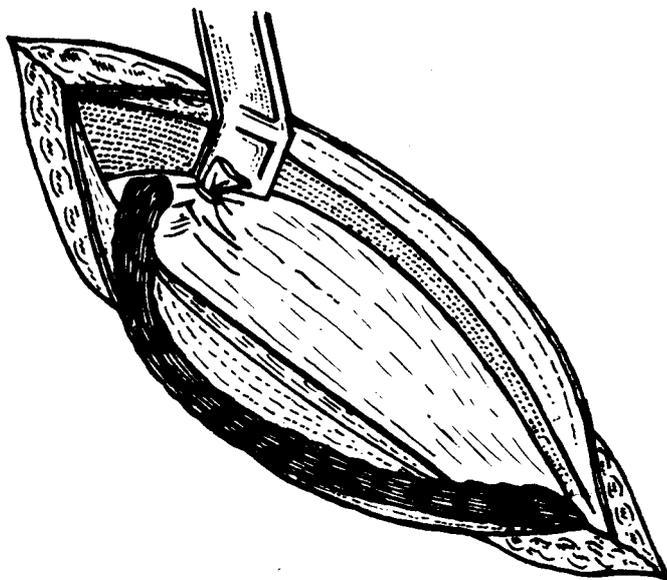


FIG. Nº 2 - HERNIOPLASTIA TIPO I,
LIGADURA ALTA DEL SACO



HERNIOPLASTIA TIPO II,
SE AGREGA ESTRECHAMIENTO
INGUINAL PROFUNDO

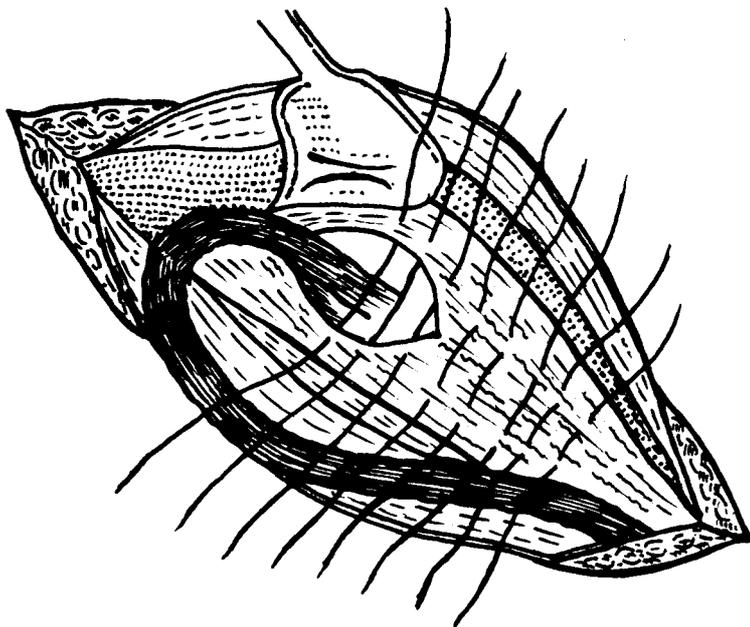
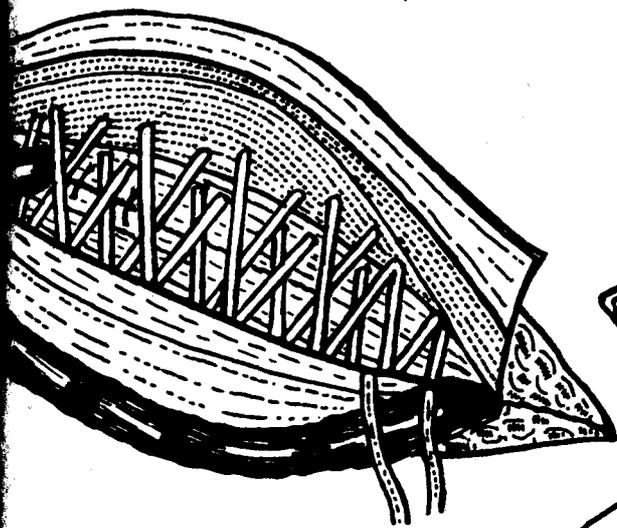
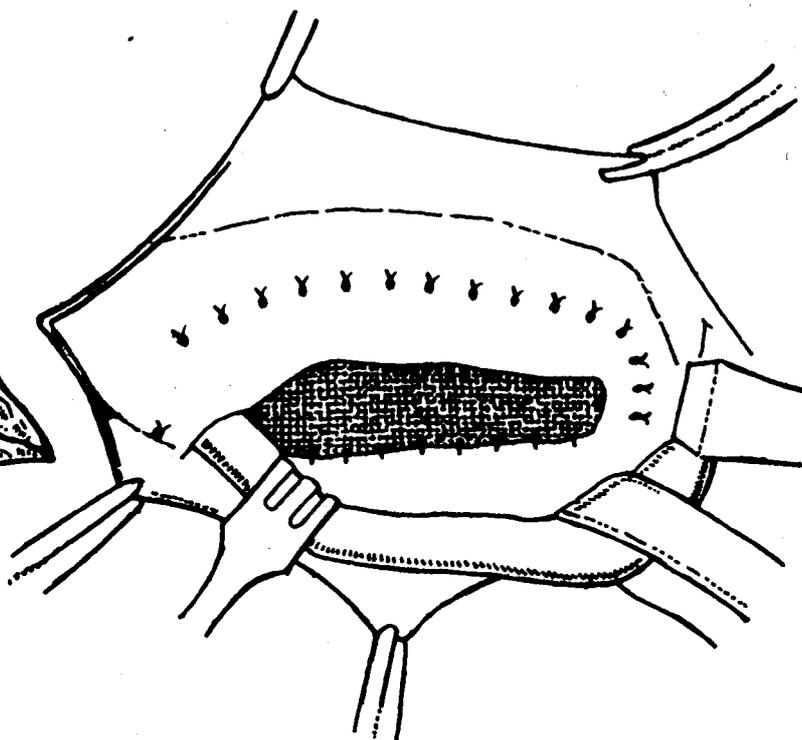


FIG. Nº 4 - HERNIOPLASTIA TIPO III,
AGREGANDO PLIEGUE DE LA FASCIA
TRANVERSALIS A LIG. ILIO-PUBICO



*HERNIOPLASTIA TIPO IV,
HACIENDO LA REPARACIÓN
CON MALLA EN MADEJA*



*FIG. Nº 6 = HERNIOPLASTIA TIPO IV,
REFORZANDO LA REPARACIÓN
CON MALLA DE MARLEX*

	Niños	Adultos
Edades.....	0 a 12 años	13 a 80 años
No. de Casos.....	436	502
No. de Operaciones.....	478	550
Sexo Masculino	360	486
Sexo Femenino.....	76	16

Con respecto a la frecuencia de las hernias inguinales según el sexo, debemos aclarar que únicamente en niños podrá existir un término de comparación; esto se debe a que, durante los años a que se refiere este trabajo, los Servicios de Cirugía de Adultos, estaban destinados primordialmente a tratar enfermos de sexo masculino, y muy pocos del sexo femenino.

Todos los casos que sirvieron de base a nuestro estudio fueron tratados por los Jefes del Departamento de Cirugía, o bien por Residentes debidamente entrenados y supervisados por ellos; es por esto que podemos asegurar que en el tratamiento de las hernias inguinales se siguió una conducta homogénea.

METODO

Hernias Indirectas

Como expresé anteriormente, en el Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt, tanto en el Servicio de Cirugía Pediátrica, como en los Servicios de Cirugía de Adultos, para reparar las hernias inguinales, se ha procurado seguir un procedimiento lógico, basado en los defectos anatómicos que han encontrado en el acto operatorio.

Tanto las hernias inguinales indirectas, como las hernioplásticas, se han dividido en 4 grupos (Grados y Tipos respectivamente), estando en relación directa unos de otros. Por lo

tanto al grado del defecto anatómico de la hernia, le corresponde un tipo de Hernioplastia.

HERNIA INGUINAL GRADO I

En estas hernias, la anatomía del conducto inguinal está preservada en su mayor parte, únicamente existe la persistencia del conducto peritoneo-vaginal, a través del anillo inguinal profundo.

Se les considera congénitas no precisamente por estar presentes al nacimiento, sino porque existe el defecto, que real o potencialmente, puede originarlas. Pueden manifestarse en los primeros días, meses o años de la vida. Son factores coadyuvantes, los siguientes: llanto, cólico, fimosis, meato estrecho, estreñimiento, flatulencia. Se observa con mayor frecuencia, en el lado derecho, debido a que normalmente, el conducto peritoneo-vaginal de este lado, se cierra después, que el del lado opuesto.

Es por ello que al encontrarse clínicamente, una hernia izquierda, hay mayor posibilidad de que exista una hernia derecha, aunque no se manifieste, que en el caso contrario.

Tratamiento: Hernioplastia Tipo I

- 1) Ligadura alta del saco, con escisión del mismo (Fig.2)
- 2) Cierre por planos.

Hernia Inguinal Grado II

En este tipo de hernia, además de la falta de obliteración del processus vaginalis, existe un anillo inguinal profundo dilatado, conservándose normales las demás estructuras.

Es de evolución prolongada, su origen es igualmente congénito. Se observa en niños mayores, adultos jóvenes, y raramente, en individuos de edad mediana.

Tratamiento: Hernioplastía Tipo II

- 1) Ligadura alta del saco, con escisión del mismo.
- 2) Estrechamiento del anillo inguinal profundo, con 2 o 3 puntos. (Fig. 3)
- 3) Cierre por planos.

Hernia Inguinal Grado III

Lo que encontramos en este caso, además de los hallazgos en los otros dos tipos ya mencionados, es una debilidad de la pared posterior del conducto inguinal, que se manifiesta por una fascia transversalis laxa. Es de evolución aún más prolongada, o existe en personas debilitadas. Corresponde a individuos de mediana edad, algunas veces se observa en ancianos, y raramente en jóvenes.

Tratamiento: Hernioplastía Tipo III

- 1) Ligadura alta del saco, y escisión del mismo.
- 2) Estrechamiento del anillo inguinal profundo (previo adelgazamiento del cordón, si está engrosado).
- 3) Pliegue de la fascia transversalis (o sutura al tracto-
ilio-púbico). (Fig.4)
- 4) Cierre por planos.

Hernia Inguinal Grado IV

Aquí vemos que además, de estar la fascia transversalis su-
mamente relajada, las estructuras vecinas son débiles. En algunos casos el defecto es tan importante, que se llega a alterar profundamente, la arquitectura del conducto inguinal. Este tipo de hernia, puede encontrarse en personas debilitadas, de vida sedentaria, ancianos y en pacientes con hernias indirectas recurrentes. En estas últimas, la fascia transversalis puede estar, aún destruída.

Tratamiento: Hernioplastia Tipo IV

- 1) Ligadura alta del saco, y escisión del mismo.
- 2) Estrechamiento del anillo inguinal profundo (previo adelgazamiento del cordón, si está engrosado).
- 3) Plegue de la fascia transversalis (o sutura al tracto ilio-púbico)
- 4) Refuerzo, empleando un material inabsorbible, que estimule la proliferación de los fibroblastos, (seda floja, mallas plásticas como el marlex, etc.), a manera de crear una nueva pared, que sea lo suficientemente resistente - (Figs. 5 y 6)

Técnica

- I.- Incisión transversal, que sigue la líneas de Langer, y que interesa piel, y tejido celular subcutáneo. - (Fig. 1)
- II.- Incisión de la aponeurosis del oblicuo mayor, en la dirección de sus fibras. (en el niño no es necesario seccionar el anillo inguinal superficial).
- III.- Preservar el nervio ilio-inguinal.
- IV.- Liberar el cordón espermático.
- V.- Escisión del cremaster.
- VI.- Sección de la fascia espermática interna.
- VII.-
 - a) Disección del saco
 - b) apertura del mismo
 - c) reducción de su contenido
 - d) exploración de otro orificio o defecto.
 - e) ligadura por arriba del cuello
 - f) escisión de la parte excedente.
- VIII.- Dependiendo del o los defectos anatómicos encontrados:

- a) Estrechez del anillo inguinal profundo
- b) Pliegue de la fascia transversalis
- c) Refuerzo, si fuera necesario.

IX.- En raros casos: sección del cordón u orquidectomía.

X.- El cordón adelgazado, se deja en su posición natural.

XI.- Sutura de la aponeurosis del oblicuo mayor.

XII.- Sutura de la fascia de Scarpa.

XIII.- Sutura de la piel.

Hernias Directas

Defecto Anatómico:

Reparación Quirúrgica

1) Orificio herniario pequeño en fascia transversalis.

1) Cierre del orificio suturando los bordes del mismo.

2) Fascia transversalis con defecto amplio, pero de límites firmes.

2) Volverla Indirecta.
Pliegue de la fascia transversalis.

Estrechez del anillo inguinal profundo.

3) Estructuras debilitadas.

3) Refuerzo con seda floja, - malla de marlex, etc.

Hernia Indirecta & Directa

Defecto Anatómico:

Reparación Quirúrgica:

1) Con buena fascia transversalis

1) Transformar la Directa en Indirecta.

Pliegue de la fascia transversalis.

Estrechez del anillo ing. profundo.

- 2) Estructuras debilitadas 2) Refuerzo.

Hernia Indirecta & Crural

Hernia Directa & Crural

- 1) Inguinalizar la Hernia Crural
- 2) Utilizar el ligamento de Cooper
- 3) En raros casos: Refuerzo.

La técnica de McVay, que consiste en suturar la fascia transversalis (algunos usan el "tendón conjunto"), al ligamento de Cooper (McVay I), o bien al ligamento de Cooper por dentro y a la vaina de los vasos femorales por fuera (McVay II), ha sido utilizada por varios autores, en la reparación de las Hernias Grado IV de nuestra clasificación. También se ha usado al reparar las Hernias Directas, y las Hernias Crurales por vía inguinal.

En 66 de las 1,028 operaciones correspondientes a los 938 casos, revisados por nosotros, se empleó esta técnica en el tratamiento de Hernias Mixtas (Indirectas & Directas; Indirectas & Crurales; Directas & Crurales), y en algunos casos de Hernias Indirectas y Directas.

Creemos que no fué un procedimiento bien seleccionado en algunos casos.

Actualmente se ha reservado la utilización del ligamento de Cooper, para tratar casi exclusivamente, las Hernias Crurales.

Antes de terminar esta parte de nuestra casuística, queremos añadir, que algunas hernias inguinales (13 en total), fueron

abordadas por vía preperitoneal, con la idea de familiarizarse con este procedimiento.

Hasta donde pudimos indagar, comprobamos que fueron obtenidos buenos resultados, pero por quedar esta técnica fuera del tema que nos ocupa, no entraremos en mayores detalles a este respecto.

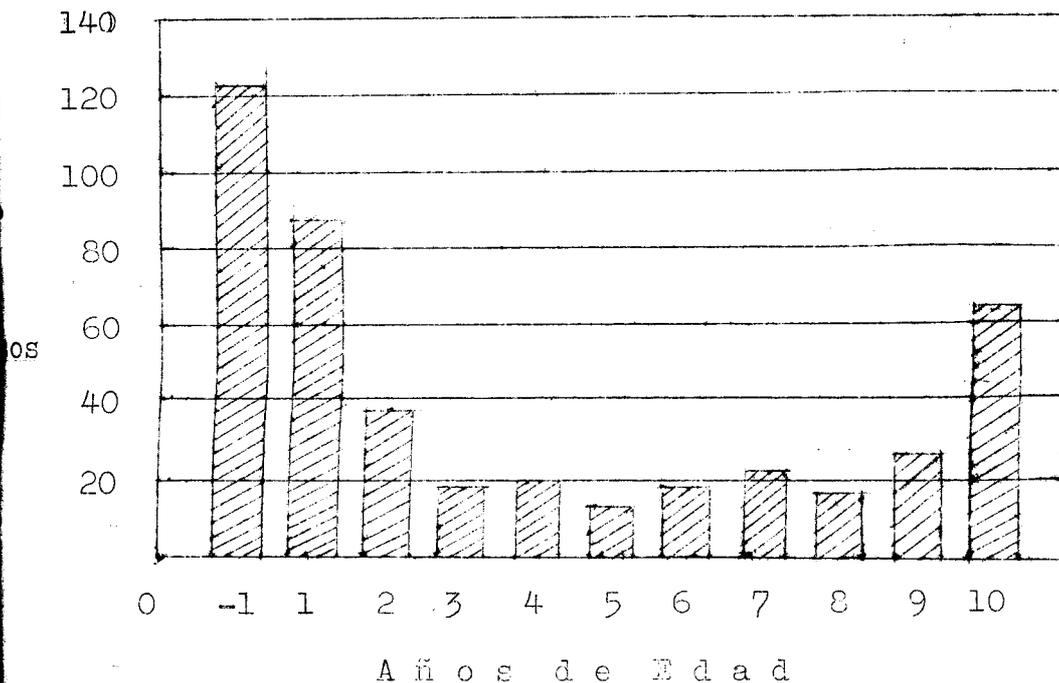
RESULTADOS

Con ^{el} fin de que pueda haber una mejor comprensión de los resultados, se creyó conveniente hacer, una presentación esquemática, que contenga los datos necesarios, que faciliten la interpretación de los mismos.

Una vez logrado este objetivo, se podrá llegar a las conclusiones derivadas de nuestro estudio.

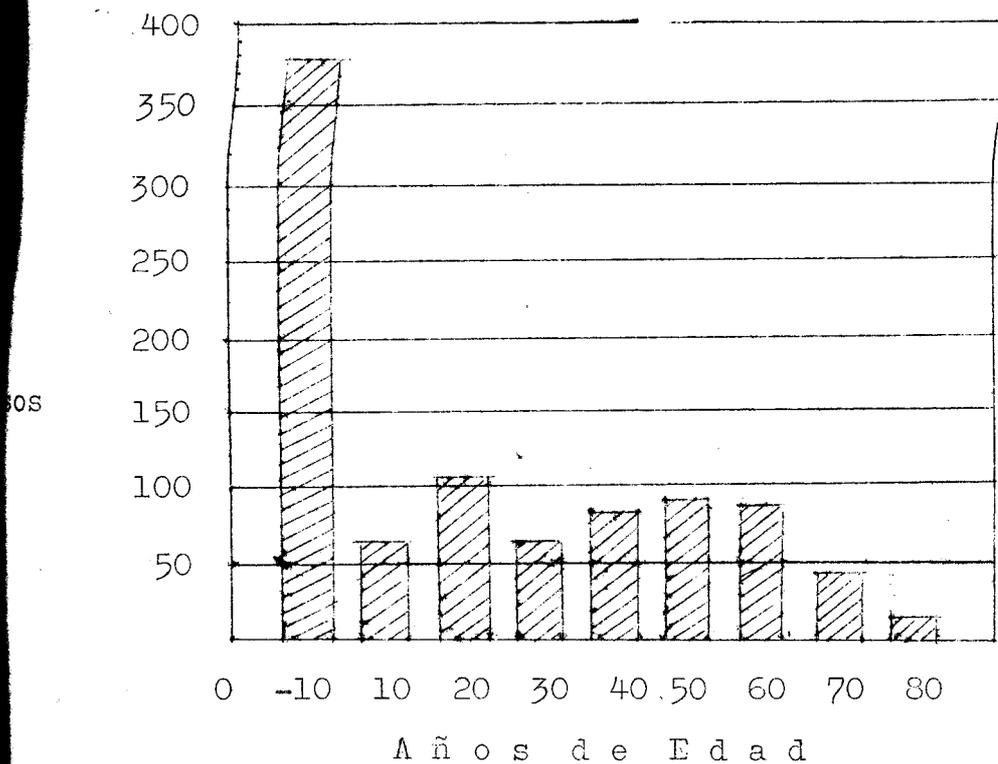
I

Distribución de los pacientes, según la edad que tenían al ser operados:



Gráfica

No.1



Gráfica

No.2

II

Material Analizado:	Niños	Adultos
No. de Pacientes.....	436	502
No. de Operaciones.....	478	550

III

Distribucion según la localización:

Lado Derecho	312	478	65.3%	100%	321	550	58.4%	100%
Lado Izquierdo.....	166		34.7%		229		41.6%	
Bilaterales.....	41		8.6%		34		6.2%	

IV

Clasificación de las Operaciones.

Electivas.....	456	478	95.4%	100%	510	550	92.7%	100%
Urgencias.....	22		4.6%		40		7.3%	
Irreductibles.....	13		2.7%		21		3.8%	
Estranguladas.....	8	22	1.7%	4.6%	17	40	3.1%	7.5%
Hernia de Richter.....	1		0.2%		2		0.4%	

V

Variedades de hernia encontradas:

Indirectas.....	478		100.0%		345		62.7%	
Directas.....	0		0. %		154		28.0%	
Indirectas & Directas.....	0	478	0. %	100%	42	550	7.6%	100%
Directas & Crurales.....	0		0. %		6		1.1%	
Indirectas & Crurales.....	0		0 %		3		0.6%	

VI

Tipos de Reparación Empleados:

Hernioplastias Tipo I.....	402		84.1%		23		4.2%	
Hernioplastias Tipo II.....	53		11.1%		60		10.9%	
Hernioplastias Tipo III.....	23	478	4.8%	100%	297	550	54.0%	100%
Hernioplastias Tipo IV.....	0		0. %		101		18.4%	
Utilización del Cooper.....	0		0 %		66		12.0%	
Otros procedimiento.....	0		0 %		3		0.5%	

Pacientes con operaciones previas:

		Niños		Adultos
Operados 1 vez antes.....	5	1.0%	53	9.6%
Operados 2 veces antes.....	0	0. %	7	1.3%
Operados 4 veces antes.....	0	0 %	2	0.4%

VIII

Organos encontrados en el saco herniario, además de intestino y epiplón:

Trompa Uterina.....	17	3.6%	0	0. %
Ovario.....	11	2.3%	0	0 %
Apéndice.....	14	2.9%	7	1.3%
Ciego.....	6	1.3%	1	0.2%
Sigmoide.....	2	0.4%	3	0.5%
Divertículo de Meckel.....	0	0 %	1	0.2%
Vejiga.....	2	0.4%	5	0.9%

IX

Otros hallazgos

Operatorios:

Hidroceles.....	24	5.0%	19	3.5%
Quistes del cordón.....	11	2.3%	2	0.4%
Quistes del Epidídimo.....	0	0. %	1	0.2%
Quistes del Canal de Nuck....	2	0.4%	0	0. %
Varicoceles.....	0	0	1	0.2%

X

Otras operaciones efectuadas con la hernioplastia:

Apendicectomia.....	14	2.9%	7	1.3%
Corrección de Hidrocele.....	13	2.7%	16	2.9%
Orquidopexia.....	14	2.9%	11	2.0%
Orquidectomia.....	2	0.4%	2	0.4%
Resección Intestinal.....	1	0.2%	9	1.6%
Salpingo-ooferectomia.....	1	0.2%	0	0. %

XI

Modificaciones por diversas razones:

No escisión del saco.....	1	0.2%	22	4.0%
Cordón en tej. cel. subcut....	0	0 %	21	3.8%

Complicaciones:	Niños		Adultos	
	Casos	%	Casos	%
Hematomas.....	2	0.4%	5	0.9%
Edema del Escroto.....	6	1.3%	5	0.9%
Edema del Cordón.....	8	1.7%	7	1.3%
Edema del Testículo.....	1	0.2%	5	0.9%
Infección de la Herida.....	5	1.0%	10	1.8%
Funiculitis.....	0	0%	2	0.4%
Orquitis.....	0	0%	3	0.5%
Epididimitis.....	0	0%	3	0.5%
Herida de la Vejiga.....	0	0%	2	0.4%
Atelectasia Pulmonar.....	0	0%	1	0.2%
Paro Cardíaco Operatorio.....	0	0%	1	0.2%
Muertes.....	0	0%	3	0.5%

XIII

Otras consideraciones:

Errores Diagnósticos.....	1	0.2%	1	0.2%
Errores de Técnica.. (reintervenidos).....	1	0.2%	8	1.5%
Recidivas.....	7	1.5%	1	0.2%

XIV

Estudios efectuados únicamente en niños:

(1)

Frecuencia de las hernias inguinales con respecto al sexo:

Sexo Masculino.....	360	82.6%
Sexo Femenino.....	76	17.4%

(2)

Exploraciones Contralaterales:

	Casos	Positivas		Negativas	
		Casos	%	Casos	%
Lado Derecho.....	97	52	53.6%	45	46.4%
Lado Izquierdo.....	184	68	37.0%	116	63.0%

DISCUSION Y SUMARIO

(1)

El tratamiento quirúrgico de las hernias inguinales, basándose en las alteraciones anatómicas encontradas, parece ser el más racional y conveniente, siempre y cuando se cumpla con los siguientes requisitos:

(a) El Cirujano debe estar familiarizado con la anatomía de la región, y tener un conocimiento exacto de la patogenia de cada variedad de hernia.

(b) Se deben observar los principios sobre los cuales descansa la Cirugía, como son, una manipulación meticulosa y delicada de los tejidos; una disocion amplia que permita una exposición completa de las estructuras, y la identificación de cualquier defecto existente.

(c) Efectuar una buena hemostásis.

(d) Utilizar material inabsorbible.

(e) Tratar de evitar la tensión exagerada.

Todo esto y el haber seleccionado el método adecuado, para corregir tales defectos, evitando así lesionar estructuras normales, o bien utilizar tejidos defectuosos, permitirá la evolución normal del proceso natural de reparación tisular, y disminuirá considerablemente, la posibilidad de una recidiva.

(2)

Del análisis de nuestros casos, se desprenden las siguientes consideraciones: (a) Tomando en cuenta la distribución que se hizo, de los pacientes según la edad en que fueron operados, el mayor número de operaciones se practicó, en pacientes menores de 10 años (381), y de estos fueron más numerosas, en los niños de 1 a 11 meses (121). Por el contrario el nú-

mero más reducido de pacientes operados, es el que se encon
traba en la década de los 80 años (8). Esto está de acuer-
do con el concepto del origen predominantemente congénito,--
de las hernias inguinales.

(b) En los niños pudimos observar el predominio franco de -
hernias, en pacientes del sexo masculino.

(c) Las hernias inguinales son más frecuentes en el lado de de
recho, que en el izquierdo.

(d) En cuanto a la variedad de las hernias, es la Indirecta
la que ocupa el primer lugar, alcanzando el 100% en niños y
62.7% en adultos, siguiéndole en importancia, la hernia Di-
recta (28%) en adultos.

(e) Con respecto a los Tipos de Hernioplastia, es lógico su
poner que en niños, la que más se hizo fué la del Tipo I --
(84.1%); se hicieron algunas del Tipo II (11.1%), pocas del
Tipo III (4.8%), y ninguna del Tipo IV (0%).

Esto nos hace pensar que efectivamente, se utilizó un tipo-
de hernioplastia en relación a los defectos encontrados. En
adultos puede decirse que los resultados, son prácticamente
inversos; la menos utilizada fué la Hernioplastia Tipo I --
(4.2%); se llevaron a cabo algunas del Tipo II (10.9%) y la
que más se practicó, fué la Tipo III (54%), siguiéndole la-
Tipo IV (18.4%).

Con respecto a esta última, de las 101 hernioplastias efec-
tuadas, 68 (67.3%) fueron con malla de marlex, siguiéndose-
la técnica de Usher;⁽¹⁶⁾ y las 33 restantes (32.7%), con seda -
floja en madeja, empleando la técnica de Maingot. (14)

En nuestro medio, se han utilizado en las Hernioplastia Ti-
po IV, otras clases de refuerzo. Podemos mencionar los auto
injertos de piel total, que fueron usados en 27 casos opera-

dos durante los años de 1950 y 1951, siguiéndose aunque con ligeras variantes, la técnica de Mair. (11)

Este reducido número de pacientes, fué controlado por espacio de un año. Es por esto que no se logró llegar a conclusiones definitivas, pero aún así fué considerado un recurso valioso, en el tratamiento de ciertas variedades de hernia-inguinal.

En la actualidad esta técnica, prácticamente ha sido desechada, al igual que la utilización de otros materiales, en este tipo de hernioplastia.

De la Seda Floja podemos decir, que parece no haber ocasionado ningún problema y en cuanto a la malla de Marlex, 2 de ellas tuvieron que ser extraídas, por la infección persistente que mantenían.

(f) La mayoría de las operaciones, (al rededor del 95%), fueron electivas. De los 62 pacientes operados de urgencia, solamente a 10 de ellos, se les practicó resección intestinal, por estar comprometida la vitalidad del intestino. Este nos hace creer que la Cirugía de las hernias, es electiva la mayor parte de las veces.

(3)

(a) El porcentaje de complicaciones es muy bajo, y es nuestra opinión que esto es debido, a que en la corrección de las hernias, se siguió además de una técnica quirúrgica meticulosa, una técnica de esterilización adecuada, lo cual se refleja más en el bajo índice de infecciones (1.8%).

(b) Las defunciones ocurrieron, en 3 pacientes de 57, 69, y 72 años de edad, operados de urgencia, en mal estado general, haciéndose en 2 de ellos, resección intestinal. Las causas-

directas de muerte fueron: en el primer caso, Estado Epiléptico con Bronconeumonía Confluente bilateral; en el segundo, Dehiscencia de la Anastomosis Intestinal, con Peritonitis Generalizada. En el último deceso, la causa determinante fué Insuficiencia Cardíaca.

(4)

(a) los errores de diagnóstico, fueron 2 casos explorados - como hernias inguinales, que resultaron ser un lipoma pre-herniario, y un Ganglio de Cloquet aumentado de tamaño.

(b) Los errores de técnica, se suscitaron primeramente, en un niño que al estar en el cuarto de recuperación, le notaron - nuevamente la presencia de una tumefacción, en el lado recién operado. Se le reintervino a las pocas horas, encontrándose que la ligadura del saco, se había deslizado.

Los ocho casos restantes, fueron adultos intervenidos por un tipo determinado de hernia, que después de un tiempo variable, presentaron en el lado operado una variedad de hernia, - diferente a la que había sido corregida. Creemos que posiblemente se debió a una exploración insuficiente, en la que pasó inadvertida la presencia, del saco herniario coexistente.-

(c) El porcentaje de recidivas fué mínimo. Sin embargo pensamos que no se ajusta a la realidad al menos en su totalidad, ya que los controles postoperatorios fueron escasos y la mayor parte practicados al poco tiempo de la intervención, - - - - siendo sumamente raras, las reconsultas llevadas a cabo más allá de los dos años.

(d) Queremos añadir, que de los 67 pacientes con una o varias intervenciones previas, unicamente 10 de ellos habían sido operados en el Hospital Roosevelt, y el resto en diferentes -

centros hospitalarios de la República.

(5)

Acerca de las Exploraciones Contralaterales queremos hacer --
notar, que se hicieron más en el lado izquierdo, debi-
do a la mayor frecuencia de las hernias derechas.

Sin embargo, la exploración contralateral en el lado derecho,
fué positiva en mayor porcentaje de casos.

Según dejamos señalado, en nuestras consideraciones acerca de
la patogenia de las hernias inguinales, lo anterior es debi-
do a la obliteración tardía, del conducto peritoneo-vaginal-
derecho, en relación al del lado opuesto.

No entraremos a discutir la conveniencia o las contraindica-
ciones, de explorar el "lado aparentemente sano", ya que en-
general este tema ha sido tratado con mayor amplitud, en ---
otros trabajos. (5) Por otra parte, no constituye el motivo prin-
cipal de nuestra revisión. No obstante, deseamos aclarar --
que si en estos otros estudios, se obtuvieron porcentajes dis-
tintos, con respecto a la positividad de las exploraciones -
derechas, es nuestra opinión que ello puede deberse, al núme-
ro más pequeño de casos que fueron revisados en los mismos.

CONCLUSIONES

- (1) La fascia transversalis es la estructura que, fundamentalmente, está alterada en todas las variedades de Hernia Inguinal; y por lo tanto, todo tipo de Hernioplastia, - para ser adecuado, debe tener como principio básico, la reparación o refuerzo de los defectos encontrados en dicha estructura.
- (2) Debido a las variaciones anatómica y patológicas que pueden presentarse en las Hernias Inguinales, no debe adoptarse un procedimiento rutinario y único, en la reparación de las mismas.
- (3) Para hacer énfasis en la correlación Anatómo-quirúrgica en el tratamiento de las Hernias Inguinales, las clasificaciones ~~en~~ en grados (I, II, III, IV), atendiendo a las variedades de los defectos anatómicos encontrados; y las modalidades de reparación quirúrgica que requieren, son designadas como Hernioplastias Inguinales, clasificadas en tipos (I - II - III - IV).
- (4) Durante el tratamiento quirúrgico de una Hernia Inguinal, debe investigarse cuidadosamente la presencia de otro defecto anatómico, o hernia coexistente en la misma región, con el objeto de efectuar una reparación completa y adecuada. Esto evitará un gran porcentaje de, llamadas - recidivas, y que en realidad son Hernias de la misma región, inadvertidas en la primera intervención, y por lo tanto no tratada conveniente.
- (5) En la Hernioplastia Inguinal, al efectuar una disección

cuidadosa, exposición completa de las diversas estructuras anatómicas y visualización clara de los defectos -- que hay que corregir, casi siempre es posible efectuar una reparación adecuada con los tejidos propios del paciente.

El uso de material extraño, como refuerzo en la región, debe emplearse exclusivamente cuando la amplitud del defecto o debilidad de los tejidos, así lo demanden.

- (6) La Hernioplastia Inguinal es uno de los procedimientos quirúrgicos más ampliamente utilizado; por lo que es indispensable una amplia difusión de los conceptos indispensables, para su adecuada ejecución, haciendo énfasis en que no sólo es necesario una buena técnica quirúrgica, sino también buen juicio quirúrgico.--

BIBLIOGRAFIA

- 1) Alvarado Lima, Francisco. "Una Modificación a la Técnica de Bassini" Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. 1963. 55 p.
- 2) Anguiano Goubaud, Rodolfo. "Consideraciones sobre el tratamiento de la Hernia Inguinal en el Niño". Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. 1951. 32 p.
- 3) Barillas Ariano, Armando. "Revisión de 118 Casos de Hernia Inguinal". Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. 1958. 17p
- 4) Bartlett Giordano, Horacio. "El Tratamiento de la Hernia Inguinal en Infantes y Niños". Guatemala. Universidad de San Carlos. Facultad de Ciencias Médicas. 1957. 54 p.
- 5) Callander's Surgical Anatomy. 3d ed. edited by Barry J. Anson and Walter G. Maddock. Philadelphia, W.B. Saunders, 1952. pp. 331-90.
- 6) Durán, Rodolfo & Eduardo Lizarralde A. "La Exploración Contralateral en la Hernioplastia Inguinal en el Niño". Guatemala, Reimpreso de la Revista del Colegio Médico. XI (3): 175-78. Septiembre 1960.
- 7) _____ "La Exploración Quirúrgica del lado Aparentemente Sano en la Hernia Inguinal en el Niño". Guatemala. Reimpreso de la Revista del Colegio Médico. 12 (1): 35-6. Marzo 1961.-
- 8) Gius, John Arnes. Abdominal Hernia In _____ Fundamentals

of General Surgery. 2d ed. Chicago, Year Book Medical Pub. 1962. pp. 529-49.

- 9) Griffith, Charles A. Inguinal Hernia: An Anatomic-Surgical Correlation. *The Surgical Clinics of North America*. 39 (2): 531-55. April 1959.
- 10) Harkins, H. N. Hernia. In Allen, J. Garrot & others. -- *Surgery, Principles and Practice*. Philadelphia, J. B. Lippincot Co. c 1957. pp. 980-1031.
- 11) Lizarralde A., Eduardo. "El Autoinjerto de Piel Total en el Tratamiento de algunas Variedades de Hernia - Inguinal". Guatemala. Reimpreso de la Revista del Colegio Médico. III (1): 3-7. Marzo 1952.
- 12) _____ "Consideraciones sobre 33 casos de Hernia Inguinal Recidivada". Guatemala. Reimpreso de la Revista del Colegio Médico. (IV (2): 152-56. Junio 1953.
- 13) _____ "Los Sacos Herniarios Inadvertidos durante la operación, como causa de Recidiva en Hernias Inguino-Crurales". Guatemala. Reimpreso de la Revista del Colegio Médico. VIII (1): 54-5. Marzo 1957.
- 14) _____ R. Gracias; A. Wer. "Resultados Obtenidos con la Operación de Maingot (Hernioplastia - con Seda en Madeja)". Guatemala. Reimpreso de la Revista del Colegio Médico. VIII (4): 219-21. Diciembre de 1957.
- 15) McVay, Chester B. Hernia. In *Christopher's Textbook of Surgery*. 7th. ed. edited by Loyal Davis. Philadelphia, W. B. Saunders. C. 1950. pp. 518-45.
- 16) Nyhus Lloyd H. & Henry N. Harkins, eds. *Hernia*. Philadelphia, J. B. Lippincott Co. c 1964. pp. 1-192, 729-62.

Handwritten notes and signatures at the bottom left of the page, including a date "11/3/66".

