



11209
2ej 66
Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

División de Estudios Superiores
Hospital General Dr. "Dario Fernández"

I. S. S. S. T. E.

"HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL
COMPLICADAS"

TESIS DE POSTGRADO

Que para obtener el Título de:
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A

Dr. Porfirio Hernández Morales

Dirección: Dr. Jorge del Villar Barrón

Asesor: Dr. Jesús González Luño Price



México, D. F.

1988

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E .

	Página
1.- INTRODUCCION	1
2.- OBJETIVOS	2
3.- JUSTIFICACION	3
4.- HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL	4
5.- ANATOMIA DE LA PARED ABDOMINAL.	6
6.- HERNIA INGUINAL.	
a.- Anatomía de la región inguinal.	8
b.- Historia	11
c.- Fisiopatología.	12
d.- Clínica de la hernia.	14
e.- Formas complicadas	16
f.- Principios generales de técnica quirúrgica	18
g.- Técnicas de herniorrafia.	20
h.- Complicaciones de la reparación de la hernia inguinal	21
i.- Epidemiología	23
j.- Recidiva herniaria.	24
7.- HERNIA UMBILICAL	25
8.- HERNIA INCISIONAL	27
9.- HERNIA EPIGASTRICA.	30
10.- HERNIA DE SPIEGEL.	31
11.- HERNIAS LUMBARES	33
12.- HERNIA PARASTOMAL.	34
13.- MATERIAL Y METODO.	36
14.- RESULTADOS	37
15.- CONCLUSIONES	44
16.- DISCUSION.	47
17.- RESUMEN	48
18.- BIBLIOGRAFIA	53.

I N T R O D U C C I O N .

El problema de la hernia ha acompañado al hombre a través de la historia, y su importancia es mayor de lo que parece; sin embargo, a pesar de su antigüedad y de lo mucho que se ha escrito sobre ella, mantiene su actualidad y su interés, sobre todo porque continúa presentando dudas y problemas reflejados sobre todo, en una inseguridad en relación a los resultados de la técnica quirúrgica.

La hernia es un problema eminentemente quirúrgico, y lo seguirá siendo, el tratamiento médico no existe; solo la cirugía podrá resolverlo.

El problema de la hernia es muy importante por su frecuencia, poco a poco se ha ido colocando entre las intervenciones quirúrgicas más realizadas, también es importante por su morbilidad y mortalidad, no cuenta con un tratamiento eficaz, a pesar de los avances logrados hasta la fecha, el promedio de recidivas que se acepta mundialmente, aún es elevado.

En la reparación de las hernias de cualquier tipo, se pueden cometer errores, presentarse complicaciones u obtener malos resultados; para evitarlos es preciso conocerlos. Aunque es imposible eliminar todas las complicaciones, se pueden reducir si utilizamos técnicas quirúrgicas adecuadas. Menciona Sir Astley Cooper, en el prefacio de su libro escrito en 1804 sobre la hernia inguinal: "Ninguna enfermedad del cuerpo humano pertenece al dominio de la cirugía, requiere para su tratamiento una mayor combinación de conocimientos anatómicos exactos y habilidad quirúrgica, que la hernia en todas sus variedades."

Las complicaciones de las hernias de la pared abdominal, son una urgencia quirúrgica frecuente, como se podrá observar en las estadísticas de los enfermos que ingresan al Hospital General " Dr. Darío Fernández ", del ISSSTE de la ciudad de México. En el presente trabajo se intenta determinar: "Cuál es la frecuencia con que se presentan dichas complicaciones".

O B J E T I V O S .

En este trabajo se pretende:

- 1.- Establecer la estadística en pacientes hospitalizados en esta unidad.
- 2.- Conocer la frecuencia y las complicaciones.
- 3.- Precisar los factores desencadenantes y coadyuvantes de las hernias.
- 4.- Valorar la existencia de algún factor agregado.
- 5.- Conocer el cuadro clínico, el porcentaje de mortalidad, y las diferentes técnicas quirúrgicas realizadas en la unidad mencionada con anterioridad.

JUSTIFICACION.

El presente trabajo se justifica porque se trata de un estudio que nos servirá para establecer datos estadísticos en esta unidad hospitalaria, sobre una entidad clínica frecuente y que se considera dentro de las causas principales que pueden desencadenar un cuadro abdominal agudo, que requiere tratamiento quirúrgico.

Se debe hacer ver al enfermo la importancia de su padecimiento, para evitar las complicaciones del mismo, ésto será beneficio para la institución, ya que habrá un número menor de días cama-hospital, una menor erogación, así como también una disminución en las tasas de morbilidad y mortalidad.

HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL.

DEFINICION: La hernia de la pared abdominal se puede definir como cualquier protrusión del contenido normal de la cavidad abdominal al través de las capas fasciales y-musculares, siendo principalmente una falla de la lámina-interna de la pared abdominal, con excepción de la hernia epigástrica, en la cual no existe contenido abdominal, si no sólo grasa preperitoneal. Algunos tipos de hernias presentan un anillo fibroso tenso, éstas por lo regular tienden a la encarceración, obstrucción y, eventualmente a la estrangulación. (33)

TIPOS DE HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL.

- 1.- Hernia inguinocrural.
- 2.- Hernia umbilical.
- 3.- Hernias de la línea alba.
- 4.- Hernias ventrales.
- 5.- Hernias lumbares.

CLASIFICACION DE LOS DIFERENTES TIPOS DE HERNIAS:

- 1.- Hernias inguinales:
 - a.- Indirectas: Infantil, del joven y del adulto.
Simple y combinada.
 - b.- Directas: Simple, combinada, intersticial y recidivante.
 - c.- Tipos especiales: Hernia por deslizamiento,
Hernia de Richter, Hernia de Mayld,
Hernia de Litte.
 - d.- Otros tipos: Hernia crural, y hernia obturatriz.

- 2.- Hernia umbilical.
 - a.- Simple.
 - b.- Complicada.
- 3.- Hernias de la linea alba.
 - a.- Epigástrica.
 - b.- Infraumbilical.
 - c.- Hipogástrica.
 - d.- Diástasis de rectos.
- 4.- Hernias ventrales.
 - a.- Incisionales.
 - b.- Hernia de Spiegel.
 - c.- Parastomal.
- 5.- Hernias lumbares:
 - a.- Superiores ó de Grynfeldt.
 - b.- Inferiores ó de Pettit.

ANATOMIA DE LA PARED ABDOMINAL.

La pared abdominal se puede dividir en anterior, anterolateral y posterior, y consta de varias capas, de afuera hacia adentro: Piel, tejido adiposo subcutáneo, aponeurosis, músculos, fascia transversalis, grasa preperitoneal y peritoneo. Los músculos anteriores son: recto abdominal y piramidal, los anterolaterales: oblicuo externo, - oblicuo interno y transverso; y los músculos posteriores: dorsal ancho, cuadrado lumbar, y psoas iliaco. (17).

La piel del abdomen es delgada, lisa y clara. El tejido adiposo es membranoso en su porción profunda. La fascia innominada es delgada y resistente, recubre toda la aponeurosis del oblicuo externo y forma parte de la fascia espermática externa. (17,50).

El músculo oblicuo externo, se origina en la cara externa de las 8 últimas costillas. Sus fibras se dirigen hacia abajo y adentro. En la parte inferior descienden hasta el labio inferior de la espina iliaca anterosuperior su borde inferior se extiende como ligamento inguinal hasta la espina del pubis; hacia adentro generalmente se fusiona con la aponeurosis del oblicuo interno. El borde externo es libre y forma parte del triángulo de Pettit. Su inervación es dada por los nervios toracoabdominales y subcostal. (50).

El músculo oblicuo interno se origina de la fascia toracolumbar, y de la cresta y fascia ilíacas, se dirige hacia arriba y adentro hasta las 3 últimas costillas y reborde costal, hacia abajo hasta la espina del pubis, y - hacia la línea media. Forma el músculo cremáster en su porción inferior, y está inervado por los 3 últimos nervios - toracoabdominales y por el nervio subcostal. (17,50).

El músculo transverso del abdomen se origina en la fascia ilíaca, labio interno de la cresta ilíaca, fascia toracolumbar, y cara interna de los últimos cartílagos costales. Sus fibras son casi horizontales y en la región inguinal se disponen paralelas al oblicuo interno, terminan en la aponeurosis que contribuye a formar la vaina del recto; sus fibras inferiores se insertan en la espina del pubis y en la parte interna de la línea pectinea.

La fascia transversalis es la fascia que recubre la superficie interna del transverso abdominal. Se continúa con la del lado opuesto por detrás del recto abdominal, y con las fascias toracolumbar, ilíaca y diafragmática, así como con la lámina anterior de la vaina femoral. Tanto músculo y fascia están inervados por los nervios toracoabdominales y subcostal. (17,50).

El músculo recto anterior del abdomen es largo, delgado, y relativamente ancho. Se inserta por arriba en la cara anterior del apéndice xifoides y en los cartílagos costales V a VII; por abajo, en la cresta y sínfisis del pubis. Es atravesado por 3 ó más inserciones tendinosas que se fusionan con la hoja anterior de la vaina. Es inervado por los nervios toracoabdominales y subcostal.

La línea alba es un fuerte refé tendinoso que va desde el apéndice xifoides hasta la sínfisis del pubis y está formada por la fusión en la línea media de las láminas anterior y posterior de la vaina del recto. La vaina del recto se compone de una lámina anterior y otra posterior; por encima de la línea arqueada la lámina anterior la forman la aponeurosis del oblicuo interno y externo, por debajo de la línea arqueada está formada por la aponeurosis del oblicuo externo, interno y transverso. La lámina posterior está formada a nivel del apéndice xifoides por el transverso y su aponeurosis, por arriba de la-

línea arqueada lo forman la aponeurosis del oblicuo interno y del transverso, y por debajo de ella únicamente la fascia transversalis separa al recto del tejido conectivo extraperitoneal. (17).

ACCIONES DE LOS MUSCULOS.

Las funciones de los músculos de la pared abdominal son: Proteger las vísceras, mantener la presión intrabdominal y aumentarla, determinar la postura y la movilidad del tronco y, fijar la caja torácica. (17).

La función específica para los rectos anteriores son: flexionar el tronco contra resistencia y, en decúbito supino levantar el tórax, actúa poco en la respiración y en el esfuerzo; los músculos oblicuos internos y externos y el transverso mantienen ó aumentan la presión intrabdominal actuando sobre todo durante la micción, defecación, tos, parto, vómito y respiración forzada; contribuyen a la flexión y rotación del tronco y a la flexión lateral y equilibrio. (17,56)

ANATOMIA DE LA REGION INGUINAL.

El canal inguinal sigue una dirección paralela al ligamento inguinal, a unos 5 cm. por arriba de él, tiene una longitud que varía entre 3 y 5 cm. Sus límites son por delante, la aponeurosis del músculo oblicuo externo y en su tercio lateral, el músculo oblicuo interno; por detrás, la aponeurosis del transverso del abdomen y fascia transversalis; el extremo superior lo limitan el borde inferior del oblicuo interno y del músculo transverso y su aponeurosis, y el extremo inferior por el ligamento inguinal y lacunar. (17,49).

El anillo inguinal profundo se encuentra en el extremo superior del canal, sus márgenes están engrosadas y forman los pilares y el cabestrillo. Sus límites son -- por arriba, el músculo transverso del abdomen, la cintilla iliopectínea y el ligamento de Hesselbach por un lado

y detrás, y por los vasos epigástricos inferiores inferiores por dentro. (17,49).

El anillo inguinal superficial es un orificio - en la sponneurosis del oblicuo externo. Su función es mínima.

En el canal inguinal se encuentra el cordón espermático, el cual está formado por el conducto deferente tres arterias, la espermática interna rama de la aorta, - la arteria del conducto deferente; rama de la vesical inferior, y la cremastérica, rama de la epigástrica inferior; el plexo pampiniforme, formado por un grupo anterior y otro posterior de 10 a 12 venas; la rama genital - del nervio genitocrural que inerva el músculo cremáster, - y el nervio ilioinguinal que inerva la piel de la raíz - del pene y del escroto; y fascias, la espermática externa que es una continuación de la sponneurosis del músculo oblicuo externo, la cremastérica que es continuación de la sponneurosis del músculo oblicuo interno y transverso, y - la espermática interna que es una extensión de la fascia-transversalis. (49).

En la mujer, el canal inguinal está ocupado por el ligamento redondo del útero. En el niño, el canal inguinal es corto, los orificios están casi sobrepuestos, y presentan además una fascia de Scarpa bien desarrollada.

Entre el ligamento inguinal y la cintilla iliopectínea hay un espacio dividido en 3 compartimientos, el más externo contiene el músculo psoas ilíaco, el nervio - femoral y el femorocutáneo; el medio la vena y arteria femorales, y el interno el canal femoral. (49).

La vena femoral está formada por delante y adentro por fascia transversalis, por atrás por las fascias pectínea y psoas, y en la parte externa por la fascia ilíaca. Contiene al compartimiento medial e interno. - El anillo femoral es relativamente rígido y estrecho, su-

diámetro transverso es de 10 a 14 mm., y el anteroposterior de 12 a 16 mm. en el 70% de los casos. Sus límites son: por dentro el ligamento lacunar, por fuera la vena femoral, por delante la cintilla ileopúbica ó el ligamento inguinal, y por detrás el ligamento de Cooper. El canal femoral es cónico, de 1.25 a 2 cm. de longitud, su base está en la fosa ovalis. Contiene tejido conjuntivo-laxo, ganglios linfáticos y canales linfáticos. En su extremo superior está el ganglio de Cloquet ó de Rosenmüller; la base es cerrada por tejido graso. (49).

Además de las estructuras descritas, en la región inguinal se encuentran las siguientes entidades anatómicas: (17,49,50).

- 1.- Ligamento inguinal ó de Poupart.- Es la porción inferior engrosada de la aponeurosis del oblicuo externo.- va de la espina iliaca a la tuberosidad del pubis.
- 2.- Ligamento lacunar ó de Gimbernat.- Es la porción más inferior del ligamento inguinal.
- 3.- Ligamento de Cooper.- Es la continuación del ligamento lacunar, derivada del periostio de la rama pública superior.
- 4.- Tendón conjunto.- Resulta de la fusión de las fibras inferiores de la aponeurosis del oblicuo interno con fibras similares de la aponeurosis del transverso. Solo aparece en un 5 a 10%.
- 5.- Arco del transverso.- Está formado por fibras musculares del oblicuo interno y por fibras aponeuróticas del transverso.
- 6.- Ligamento de Henle.- Es la expansión lateral y vertical de la vaina del recto sobre la cresta del pubis.
- 7.- Ligamento interfoveolar ó de Hesselbach.- Es un engrosamiento de la fascia transversalis en el lado medial del anillo inguinal profundo.
- 8.- Triángulo de Hesselbach.- Es aquel que tiene como borde superior a los vasos epigástricos inferiores profundos, la vaina del recto en su borde medial y el ligamento inguinal como borde lateroinferior.

HISTORIA DE LA HERNIA INGUINAL.

El término hernia proviene del griego "Hernios", - que quiere decir vástago ó yema que aparece como un bulto en cualquier sitio de la pared abdominal. (54). La historia de la hernia puede dividirse en 4 períodos:

- 1.- Período primitivo.- Es un período de predominio de la ignorancia, la superstición y la magia. Descrietas desde el papiro de Ebers en 1560 a. J.C. las hernias son tratadas quirúrgicamente en el año 30 d. J.C. por Colso. En esta época también sobresalen Galeno y Pablo de Egina con sus aportaciones sobre herniotomía siempre basados en la castración, resección del saco y la supuración. (23,46,47).
- 2.- Período Postgalénico.- Época en que los árabes aprovechan los conocimientos griegos y los difunden por toda Europa. A falta de escuelas, las cirugías las realizaban los Barberos, y la práctica se transmitía de padres a hijos.- En esta época, Henry de Mondeville (1260-1320) y Guy de Chauliac (1300-1368) enfatizaron el empleo de bragueras en la cura de las hernias. Posteriormente Gerardo Metz y Bernardo Metis introdujeron el famoso hilo de oro en la cirugía de la hernia. (46,47).

Pierre Franco en 1556 describe el tratamiento de una hernia estrangulada en su libro "Traite des Hernies" y crea la que se denomina operación real para el tratamiento de las hernias, con conservación testicular. En 1559, - Stromayr escribe "La practica copiosa" con descripciones anatómicas y quirúrgicas de la región inguinal que todavía prevalecen. (54).

- 3.- Período anatómico.- En este período se sientan las bases del conocimiento de la anatomía real. Sobresalen Leonardo Da Vinci en 1505 con sus láminas sobre anatomía; Andres Vesalio con su libro de anatomía "De humeni Corporis fabrica" Gabriel Falopio describe por primera vez el arco crural. - John Hunter señala en 1785 la posible naturaleza congénita de las hernias inguinales indirectas. En 1793 Gimbernat --

describe el ligamento que lleva su nombre. En 1814, Scarpa describe la hernia por deslizamiento. En 1804 Sir Astley - Cooper describe la fascia transversalis y el ligamento de Cooper. En 1815 Franz Kasper Hasselbach describe el triángulo de Hasselbach. (35,42).

A pesar de los descubrimientos anatómicos y de la introducción de la anestesia en 1846 por Wells y Morton es hasta 1867, cuando Lister expone sus ideas sobre el método antiséptico, cuando el tratamiento de la hernia adquiere un nuevo enfoque. (35).

- 4.- Período moderno.- Después que Marcy en 1870 propone el cierre cuidadoso del anillo inguinal profundo después de la resección del saco, se adquirieron adelantos importantes en la reparación quirúrgica de las hernias, siendo Halsted del Jonh Hopkins Hospital uno de los más importantes cirujanos contemporáneos, y creador de muchos métodos y técnicas. Bassini, notable cirujano, crea el método que lleva su nombre. Mc Vay con la aplicación de conocimientos anatómicos y de fisiopatología crea la reparación con ligamento de Cooper, y Shouldice con reforzamiento de la pared posterior del canal inguinal. Adquiriendo con ello la evolución en el tratamiento quirúrgico de la hernia. (42,44).

FISIOPATOLÓGIA DE LA REGIÓN INGUINOCRURAL.

I.- Importancia de la posición bípeda.- La posición bípeda predispone de manera importante a la producción de las hernias, la presión intra-abdominal es más acentuada a nivel de las regiones inguinales, además de que los músculos de la pared abdominal deben adaptarse a su función como flexores del tronco. (42).

II.- Fisiología del canal inguinal. (33)

- a.- La contracción de los músculos oblicuo interno y transverso cierran el borde externo del orificio inguinal profundo sobre su borde interno, y al mismo tiempo hacen descender el arco del transverso obtu-

riendo el canal inguinal y reforzando su pared posterior. (mecanismo de compuerta).

b.- La contracción de los músculos de la pared abdominal - lleva hacia arriba y afuera el orificio inguinal profundo del canal inguinal, quedando detrás del músculo transverso y adosado a él.

c.- Al contraerse el músculo oblicuo externo, tiende primero a juntar algo más los pilares del orificio inguinal superficial; y además, este plano superficial se aplica contra la pared posterior, colapsando el canal inguinal y exagerando la escotadura del cordón en el orificio inguinal profundo.

Kring, en una serie importante de enfermos, encuentra algunos en los que estos mecanismos de cierre parecen ser deficientes, y piensa que esto podría ser la base fisiopatológica de la producción de la hernia inguinal. (35).

III.- Factores predisponentes.- Uno de los principales factores predisponentes es la persistencia del conducto peritoneo-vaginal el cual se encuentra en un 20% de los casos de hernia oblicua externa ó indirecta. A veces es tan pequeño - que va precedido de un lipoma, teoría clásica de Cloquet. El otro factor importante es la deficiencia de la pared posterior del canal inguinal que se encuentra aproximadamente en el 12%. (7,35,42).

IV.- Factores desencadenantes.- Son aquellos que ejercen una influencia directa en el desarrollo de la hernia, entre ellos están: el esfuerzo físico, (tos, prostatismo, constipación)- la obesidad,

la ascitis, el carcinoma del colon, el sedentarismo, el embarazo, y todo aumento en la presión intra-abdominal que supere la resistencia de la pared, provocará la formación de una hernia.

CLINICA DE LA HERNIA.

El examen de un enfermo con hernia inguinal, puede tener matices muy diferentes, según las circunstancias en que se presente para su valoración:

- 1.- El paciente que solicite ser atendido por presentar una tumoreación en la región inguinal, es un ejemplo clásico.
- 2.- El enfermo con una hernia de larga evolución, que es dolorosa, que ha aumentado de tamaño ó se ha encarcelado.
- 3.- El problema será más importante y requerirá atención urgente si la hernia se ha estrangulado.

El interrogatorio deberá ser exhaustivo, investigando el dolor y sus características como son: localización, tipo, intensidad, irradiaciones, causas que lo aumentan ó lo disminuyen, así como también fenómenos que lo acompañen, - debe tomarse en cuenta el tiempo de evolución, hábitos higiénico-dietéticos así como también el empleo de bragueros.

La exploración física de la región inguinocrural debe comprender: inspección, palpación, percusión y auscultación, con el enfermo de pie y en decúbito dorsal; se debe mencionar que es indispensable llevar al cabo un examen general completo, para investigar padecimientos intercurrentes que contraindiquen el acto quirúrgico ó bien obliguen a tomar medidas específicas, con el objeto de disminuir la morbilidad y la mortalidad.

El diagnóstico diferencial de la hernia inguinocrural se deberá establecer con el hidrocele, el quiste del cordón, el lipoma del cordón, la deferentitis, el quiste del-

conducto de Nück, el quisto de la glándula de Bartholin,-- la adenopatía crural y el absceso del psoas. Solo en ocasiones podrán presentarse dificultades para establecer el diagnóstico correcto.

FORMAS CLINICAS.

- 1.- **Hernia indirecta.**- Es la más frecuente, aparece al través del anillo inguinal profundo, sigue el trayecto oblicuo del canal inguinal y recibe distintos nombres: hernia funicular, bubonocèle y hernia inguinoscrotal.
- 2.- **Hernia directa.**- Es aquélla que protruye al través del triángulo de Hasselbach, el cual generalmente distiende en su totalidad y está situado por dentro de los vasos epigástricos; en el 90% de casos no hay dolor. Una variedad frecuente es la hernia inguinal mixta ó en pantalón en la cual existen dos sacos uno indirecto y otro directo, divididos por los vasos epigástricos.
- 3.- **Hernia crural.**- Se desliza al través del anillo crural. En este tipo de hernias el dolor es más frecuente, por pellizcamiento del epiplón ó estrangulación en un 25-30% de los casos. Su localización es más externa que la de la hernia inguinal, existen 5 variedades: hernia prevascular, -- hernia crural externa, hernia translacunar, hernia pectínea y hernia retrovascular.
- 4.- **Hernia por deslizamiento.**- Es aquélla que se presenta cuando el intestino grueso u otra víscera retroperitoneal como la vejiga urinaria, se deslizan al través de un orificio herniario, acompañando al saco peritoneal. Ryan las clasifica en parasculares que son las más frecuentes, extrasculares e intrasculares.

FORMAS EVOLUTIVAS.

- 1.- **Hernia inadvertida.**- Se manifiesta por dolor en la región inguinal durante el esfuerzo.
- 2.- **Hernia esporádica.**- Es aquélla que aparece de modo ocasional y desaparece por tiempo indefinido.

3.- **Hernia voluminosa:** Es aquella hernia inguinoscrotal - que por su tamaño modifica toda la anatomía del canal inguinal.

FORMAS COMPLICADAS.

1.- **HERNIA ESTRANGULADA.** - Es el problema más grave que puede presentar un paciente con hernia. Su tasa de mortalidad es elevada hasta del 11%, es por tanto un riesgo relacionado con el retraso en el tratamiento de la hernia y hay que evitar que se presente.

La estrangulación se presenta cuando la irrigación -- del contenido herniario se halla comprometida. Condon y Nyhus hablan de la excesiva e innecesaria importancia que se concede a la diferencia entre encarceración y estrangulación, y Harkins dice que: "La diferencia es tenue, y además más puede cambiar en un tiempo breve, es tanto peligrosa.

Reservamos el nombre de hernia encarcerada, para aquella que siendo irreductible, no se manifiesta por crisis - dolorosa, por tal motivo el enfermo no consulta al médico con la oportunidad con la que debería de hacerlo.

Cerca del 10% de las hernias inguinales indirectas y del 25 al 30% de las hernias crurales, pueden sufrir encarceración ó estrangulación. En los niños el porcentaje es elevado, del 25%. Dentro de las principales causas que -- aumentan la posibilidad de estrangulación se ha mencionado el uso de breguero, ésto es debido a la presión constante que ejerce sobre la tumoración herniaria, a la atrofia de los tejidos vecinos, y al aumento de las adherencias al saco; todo ésto se deberá tomar en cuenta durante la valoración preoperatoria.

Una hernia debe tener un tratamiento urgente cuando -- se hace irreductible, tensa y dolorosa, y se acompaña de un cuadro de oclusión intestinal; la hernia se torna dolorosa, tensa e irreductible, pero no hay cuadro de oclusión como en el caso de la hernia de Richter ó en el que el con

tenido es únicamente epiplón.

La estrangulación se produce o cause de un esfuerzo abdominal que ensancha el anillo, después y al contraerse éste, aprisiona el contenido que ha salido por él, esto provoca edema por dificultad en el retorno venoso y linfático que dificulta más la reducción, por tanto se establece un círculo vicioso, que puede comprometer el riego sanguíneo, que de no resolverse de inmediato, el intestino atrapado se infartará con evolución a la perforación, peritonitis y sepsis intra-abdominal.

En la exploración podemos encontrar los signos de oclusión intestinal, y además una tumoración en la región inguinal ó crural, tensa, dolorosa y que no responde al impulso de la tos.

En los casos de encarceración sin oclusión ó sin estrangulación, debe intentarse la reducción de la hernia y considerar la reparación a la brevedad posible. Ocasionalmente se producirá una reducción en masa, lo cual significa la reintroducción del contenido del saco, sin embargo, persiste el peligro de estrangulación ó perforación, an-
tento no se lleve al cabo el tratamiento quirúrgico.

Ante estas dos situaciones, la intervención quirúrgica es la indicación adecuada; cuando se sospeche compromiso intestinal, la vía intraperitoneal es la de elección.

2.- HERNIA DE RICHTER.- Es aquella en que existe sólo un pinzamiento lateral del intestino, y por tanto no compromete el tránsito de gases y materia fecal por él, puede haber diarrea; es más frecuente en la hernia crural, es peligrosa porque puede reintroducirse cuando ya la viabilidad de la porción herniada es inadecuada, esto puede provocar una peritonitis por necrosis y perforación intestinal.

3.- HERNIA DE MAYLD O EN "U".- Este es más frecuente en las hernias por deslizamiento estranguladas, en estos casos el saco contiene dos asas en "U" con el asa central, que puede ser la estrangulada y libre en el abdomen, el peligro está en considerar viables las 2 asas seculares y reintroducir - todo el intestino, sin haberse percatado de la existencia - y el estado del asa retrógrada. (7)

4.- HERNIA DE LITTRÉ.- Es aquella hernia que presenta dentro del saco herniario un divertículo de Meckel estrangulado; esta entidad fue reportada inicialmente por Alexis --- Littré en el año 1700, el reporte original de Littré señala el divertículo de Meckel relacionado a la hernia femoral; - sin embargo, su frecuencia es del 50% en hernias inguinales 20% en hernias femorales, 20% en hernias umbilicales, y el 10% en cualquier otro tipo de hernia. Su sintomatología es la de oclusión intestinal, masa palpable en la región crural, y ocasionalmente fiebre. El 50% de todas las complicaciones del divertículo de Meckel son más frecuentes a los - 20 años, y el riesgo disminuye al aumentar la edad; su tratamiento en casos no complicados deberá ser el de una hernia crural no complicada, y en los casos de estrangulación, está indicada la resección del mismo, esto se debe a que su resección en casos asintomáticos aumenta la morbilidad.(39).

5.- APENDICITIS HERNIARIA.- Puede ocurrir que una apendicitis se presente en un apéndice alojado dentro de un saco -- herniario, es probable que la causa de esta apendicitis sea la estrangulación del órgano; en estos casos, la hernia --- puede ser muy dolorosa, irreductible por adherencias, pero no suele estar tensa; está indicado el tratamiento quirúrgico de urgencia. (7,33,43).

PRINCIPIOS GENERALES DE TECNICA QUIRURGICA.

- 1.- Disección adecuada y delicadeza en el manejo de los tejidos.
- 2.- Hemostasia cuidadosa.

- 3.- Sutura de planos equivalentes.
- 4.- Colocar las suturas sin tensión.
- 5.- Eliminar al máximo los elementos adiposos.
- 6.- No introducir en exceso material extraño.

TECNICA DE HERNIORRAFIA.

- 1.- Paciente en decúbito dorsal.
- 2.- Asepsia y antisepsia del campo operatorio.
- 3.- Incisión adecuada en piel y tejido adiposo.
- 4.- Sección de la aponeurosis del oblicuo externo en dirección del anillo inguinal superficial y profundo, diseccandola en sus hojas interna y externa.
- 5.- Identificación y protección del nervio abdóminogenital mayor.
- 6.- Aislamiento del cordón espermiático del músculo cremáster y resección de los lipomas.
- 7.- Identificación y liberación del saco hasta su cuello.
- 8.- Resección y ligadura alta del saco. (44,48).
- 9.- Cierre del anillo inguinal profundo.
- 10.- Se debe elegir el método de reconstrucción más adecuado.

Hasta aquí todos los pasos son idénticos para las hernias inguinales, no así para las crurales que pueden tener un abordaje femoral y otro inguinal; sólo difieren en algunas particularidades: la ligadura alta del saco previene las recidivas; en las hernias directas con saco pequeño --baste con la invaginación del mismo; en los casos de hernias por deslizamiento la abertura del saco debe realizarse por su cara anterior para no lesionar las vísceras; en las hernias voluminosas puede optarse por abandonar la porción distal del saco con eversión de la misma; en el niño no está indicado realizar reforzamiento de la pared posterior del canal inguinal; en la mujer se puede seccionar el ligamento redondo y fijarlo a la cara profunda del tendón-conjunta; por último en las hernias estranguladas, la diferencia estará en el tratamiento del contenido del saco.

MÉTODOS DE HERNIORRAFIA.

No existe una técnica ideal para la reparación del canal inguinal, por tanto, la realización de cualquiera de las técnicas existentes puede en un momento dado ser eficaz si se efectúa de manera adecuada. Aquí se exponen algunos procedimientos: (7)

1.- Método que propugna por el cierre de la fascia transversalis y orificio inguinal profundo.- Fue propuesto por Mercy en 1871; puede ser suficiente en casos de hernias inguinales indirectas sobre todo en niños. Shouldice propone el reforzamiento de la fascia transversalis. (7).

2.- Método que propugna por el empleo del ligamento de Poupert.- Por este método se intenta reforzar la pared posterior con planos anteriores; se dividen en profuniculares, (Técnica de Ferguson, Forge, y Halsted II), retrofuniculares (Técnica de Halsted I), intermedios, y las plastías e imbricaciones aponeuróticas (Técnica de Berger, Zimmerman, y Pérez Fontana). (7,35).

En su operación clásica, Bassini utilizaba el tendón conjunto ó arco del transversario y el ligamento de Poupert - por detrás del cordón, incidía la fascia transversalis y - sus bordes se empleaban para la sutura, con reconstrucción posterior de la aponeurosis del oblicuo externo. (7,21,33).

3.- Método que emplea el ligamento de Cooper.- Este método se ha ido imponiendo a partir de los nuevos conocimientos anatómicos de la región inguinal. Anson y Mc Vay han propugnado su empleo. (7,44).

La técnica de Mc Vay refuerza la pared posterior con planos posteriores, llevando el arco del transversario ó tendón conjunto al ligamento de Cooper, fijándolo allí, desde el pubis hasta los vasos ilíacos, y desde este punto hasta el anillo inguinal profundo, emplea la vaina anterior de los vasos femorales. (7,21,33,47).

También existen técnicas de plastías aponeuróticas, - sobre todo empleando aponeurosis del oblicuo externo ó vaina anterior del recto suturadas a ligamento de Cooper. (7).

4.- Técnica de aproximación posterior.- Es un abordaje posterior preperitoneal preconizado por Bates en 1913, Cheatle en 1922 y Henry en 1936. Posteriormente Nyhus fija las bases definitivas. La incisión abdominal es transversa desde la piel hasta la hoja anterior de la vaina del recto, se rechaza el músculo y se incide fascia transversalis pero no el peritoneo, se localizan las estructuras, se resaca el saco herniario y se sutura el arco del transverso ó tendón -- conjunto el ligamento de Poupert ó de Cooper, cerrando a su vez el orificio inguinal profundo. (7,21,22,31,33).

5.- Injertos y prótesis.- Estos son utilizados sobre todo cuando los tejidos locales son de mala calidad y poco útiles para la plástica; para ello se ha preconizado el uso de injertos de fascia lata, piel ó colocación de prótesis metálicas ó sintéticas. (19,51).

En todos los casos de reparación del canal inguinal, - la tensión en la línea de sutura es un factor importante para el éxito; por tanto para disminuir esta tensión se emplea la incisión de relajación de Halsted-Tanner sobre la vaina anterior del recto. (7,33).

COMPLICACIONES DE LA REPARACION DE LA HERNIA INGUINAL.

Como en toda cirugía, en la reparación de la hernia inguinal pueden existir errores, presentarse complicaciones y tener malos resultados; la mejor forma de evitarlos es conocerlos. En los Estados Unidos se encuentran tasas de complicaciones del 5%, se pueden clasificar de la manera siguiente: (54,55)

I.- Complicaciones preoperatorias:

- a.- Generales: Error diagnóstico.
- b.- Específicas: Encarcelación, estrangulación y obstrucción intestinal.

II.- Complicaciones operatorias:

- a.- Complicaciones anestésicas:
 - De la anestesia general: Broncoaspiración.

- De la anestesia local.- Inyección del material en una vena con hipotensión y choque, sobredosis, lesión de los elementos del saco por la guja e infección ó hematomas.
- De la anestesia requirida: cafeína ó lesión neurológica importante.
- b.- Lesión de los elementos del cordón: Hemorragia - por lesión vascular, sección del conducto deferente, sección de los nervios de la región, y su presión de la irrigación testicular.
- c.- Lesión visceral.- Del intestino delgado con formación de absesos, fistulas u obstrucción intestinal. Lesión del ciego, sigmoide ó de la vejiga en las hernias directas ó deslizadas. (45).
- d.- Otras complicaciones.- Pérdida del derecho a domicilio, hernias olvidadas, y selección inadecuada de la técnica.

III.- Complicaciones Postoperatorias:

a.- Precoces:

- Generales.- Se presentan en el 6.19% de pacientes y son: Atelectasias, neumonías, tromboflebitis, oclusión coronaria, retención urinaria aguda, gota, herpes zóster, necrosis hepática y síncosis aguda. Tienen una mortalidad del 0.3%.
- Locales.- Formación de seromas, hematomas, ó absesos; la infección se presenta en 1-2% de casos puede haber edema de cordón, escroto y testículo ó hemorragia intraperitoneal. (35,43).
- b.- Tardías.- Estas pueden ser anestesia cutánea, dolor en la cicatriz, formación de hidrocoela, fistulas ó neuromas; atrofia testicular y recidiva. (7,8,43,55).

EPIDEMIOLOGIA.

La hernia indirecta representa el 68% del total de -- las hernias, la directa el 18%, la crural el 10%, y la hernia por deslizamiento y la hernia mixta el 2% cada una. Todas las estadísticas concuerden en que un 55 a 60% de las hernias son derechas. Sólo las hernias por deslizamiento -- son más frecuentes en el lado izquierdo en el 60% de los -- casos, probablemente por la mayor movilidad del sigmoides-- en relación al ciego.

La hernia inguinal bilateral se encuentra en el 20%, -- y sólo un 25% de los pacientes con dilatación del anillo -- inguinal contralateral, presentará hernia en ambas regio-- nes inguinales.

El 80 a 90% de los enfermos con hernia son del sexo-- masculino; en las hernias directas la proporción es del 92%. El 80% de las hernias crurales, se encuentran en pacientes del sexo femenino.

Las hernias se pueden presentar en cualquier edad; su mayor frecuencia está entre los 40 a 50 años de edad; hay hernias congénitas que pueden existir desde el nacimiento -- ó aparecer en la niñez, uno de cada 50 niños presenta al -- nacer algún tipo de hernia, y una quinta parte tiene un an-- tecedente de familiar cercano; la hernia inguinal es 10 veces más frecuente en el niño que en la niña, y 2 veces más frecuente en el lado derecho que en el izquierdo, a veces -- se acompaña de criptorquidía ó hidrocele. La encarcelación y estrangulación se presenta en el 25% de los casos.

Las hernias por deslizamiento son más frecuentes en -- los ancianos, la edad habitual es entre los 60 y 70 años, -- es rara en la mujer y predomina en el lado izquierdo en el 60% de los casos; ocasionalmente son congénitas como la -- hernia ovárica en la niña.

RECIDIVA HERNIARIA.

Según Gaster, la definición de recidiva herniaria, es la aparición de una nueva hernia cerca de la cicatriz de una antigua herniorrafia. Falsa recidiva, es aquella en la cual un saco herniario abandonado inadvertidamente en el curso de la herniorrafia primitiva, se hace manifiesto después de la operación. (7,35).

Las estadísticas señalan un alto índice de recidivas. Los métodos que refuerzan el piso del canal inguinal con planos anteriores tienen un 10 a 15% de recidivas; los métodos que utilizan la corrección profunda tienen un porcentaje de recidivas del 3 al 5%. Mc Vay reporta recidivas del 2.5% para hernias directas e indirectas en el seguimiento a 2 años, y del 3% a 5 años. La tasa de recidivas con el método de Shouldice es del 0.6 al 0.7% y con el método preperitoneal va del 6.5 hasta el 19%. (7,20,21,33).

Se mencionan como factores predisponentes a la recidiva: el retraso en el tratamiento, el tipo de hernia, la edad, la ocupación y el esfuerzo, la disección defectuosa del saco, la tensión en la línea de sutura, la mala calidad de los tejidos, el empleo de suturas inadecuadas, y la infección de la herida. (7,35,43).

El tipo y localización de la recidiva es variable; en la mayoría de los casos aparece como una hernia indirecta olvidada ó reproducida. Otras veces es directa, casi siempre parcial y más frecuentemente cerca de la espina del pubis. La falla en toda la extensión de la sutura, se determina a ventración inguinal. Una forma poco frecuente de recidiva, es la aparición de una hernia crural después de la reparación de una hernia inguinal. (35).

La reintervención en casos de recidivas suele ser difícil, con gran posibilidad de accidentes peroperatorios, se debe realizar con precaución y con ideas preconcebidas. La orquiectomía ya no es recomendable, lo fundamental es evitar la tensión ó reducir la ya existente. En ocasiones son necesarios métodos de reparación especiales ó el empleo de prótesis artificiales. (19,41,51).

HERNIA UMBILICAL.

Definición: La hernia umbilical es un defecto congénito real, que ocurre al través de un anillo umbilical patente, que sigue a la obliteración de los vasos umbilicales - después del parto; es consecuencia del cierre incompleto - de la sponneurosis del anillo umbilical después del nacimiento; en el adulto suele ser un defecto adquirido. (33).

Frecuencia: La hernia umbilical es un defecto común - en lactantes y niños de corta edad, se calcula que del 10- al 20% de los recién nacidos tienen hernia umbilical, sobre todo en la población de raza negra, en la cual se observan los índices más elevados (40 a 90%). También se relaciona con la prematurez, un hecho interesante es que ocurre más a menudo en lactantes que tuvieron mayor peso al nacimiento. Se consideran factores predisponentes: la multiparidad, la obesidad, la presencia de ascitis y el sexo; solo un 10% de adultos con hernia umbilical, tienen antecedentes de hernia desde la infancia. (33,35).

Diagnóstico: Por lo general la palpación del anillo sponneurótico y la presencia de un defecto fácilmente reducible, confirma el diagnóstico de hernia. En pacientes con hernia no muy evidente, la sensibilidad focal y el dolor abdominal intermitente, deben orientar hacia el diagnóstico correcto. (33,35,47).

Evolución natural: La evolución natural de esta tipo de hernia en los niños, suele ser hacia el cierre espontáneo, en el transcurso de los primeros 4 a 5 años de vida. Estas hernias raras veces son sintomáticas, el uso de bragas ó la compresión de la pared abdominal con cinta adhesiva, puede disminuir la inquietud de los padres. La incarceration y la estrangulación son raras, encontrándose - tasas del 5.1%, especialmente en pacientes con defecto sponneurótico menor de 1.5 cm. según Lassalatta. (32,35).

En los adultos, las hernias umbilicales casi siempre son sintomáticas, hay dolor abdominal por pellizcamiento

del epiplón ó tracción del saco peritoneal; se complican-- con facilidad, su tamaño no se reduce, ni curan espontanemente. Puede haber ruptura espontánea con el embaram, ascitis, ó por contusiones abdominales. Su evolución natural -- es el aumento de tamaño, la encarcelación es tres veces -- más frecuente que en las hernias crurales, y sólo llega al 50% en relación con lo que se observa en las hernias inguinales. (33,35).

TRATAMIENTO.-- En el adulto el tratamiento quirúrgico debe-- llevarse al cabo cuando se establece el diagnóstico; sin -- embargo, en relación con el niño no existe unidad de criterio entre los cirujanos, sobre cuál es el momento más oportuno para intervenir; de acuerdo a la bibliografía consultada, la opinión de la mayoría de cirujanos pediatras es -- operar de manera programada, las hernias umbilicales que -- no se han resuelto al cumplir el niño cuatro años de edad; pero si el defecto aponeurótico aumenta de tamaño ó si se -- presenta encarcelación, la intervención quirúrgica debe -- realizarse de inmediato. (32,33,35,47).

TECNICA.-- El método clásico fué propuesto por William J. -- Mayo en 1898. Consiste básicamente en la imbricación de la aponeurosis del oblicuo mayor en sentido transversal ó --- vertical para asegurar una superficie adherente importante que refuerce la reparación. El otro método consiste únicamente en la sutura de la aponeurosis de borde a borde, en -- sentido transversal y empleando material no absorbible.

COMPLICACIONES.-- Las hernias umbilicales presentan el mismo tipo de complicaciones que las demás hernias de la pared abdominal. (35).

RECIDIVAS.-- Estas son raras, solo se reportan casos aislados. (33).

HERNIA INCISIONAL.

DEFINICION.- Es aquel tipo de hernia que tiene un origen --
yatrógeno, secundaria a cualquier tipo de cirugía, y que --
se produce al través de la incisión quirúrgica. (35,47).

FRECUENCIA.- Su frecuencia oscila entre el 0.5 y el 10%, --
está asociada con algún tipo de factor predisponente, como:
tipo de incisión, material de sutura, la infección de la h
rida, la calidad de los tejidos, la obesidad, la distensión
abdominal postoperatoria, la obstrucción de las vías urina-
rias, tratamiento prolongado con esteroides y el estado ge-
neral del paciente. (34,35).

DIAGNOSTICO.- Por lo general son hernias grandes y difusas;
aunque en las pequeñas puede ocurrir encarcelación, la es-
triangulación es rara; en las hernias voluminosas puede ha-
ber ruptura espontánea ó traumática, con la consiguiente --
evisceración.

TRATAMIENTO.- El tratamiento indicado para la hernia inci-
sional es el cierre quirúrgico del defecto, las dos terce--
ras partes de estas hernias, se pueden corregir mediante la
aproximación simple y directa de los bordes musculoaponeuró-
ticos; las hernias más grandes y complicadas con frecuencia
requieran algún tipo de prótesis, como son las mallas comer-
ciales, injertos de fascia lata o de tejido autólogo. (34).

Preparación preoperatoria del paciente:

- a.- Tratar adecuadamente la posible causa de la hernia.
- b.- Reducir el peso corporal.
- c.- Corregir los defectos nutricionales ó metabólicos.
- d.- tratar las afecciones que aumentan la presión intra-ab-
dominal.
- e.- Empleo de métodos auxiliares que aumentan la capacitancia
del abdomen: Neumoperitoneo.

f.- Limpieza adecuada de la piel del paciente.

Técnicas quirúrgicas:

La reparación quirúrgica de las hernias incisionales sin malla es el tratamiento de elección. (54) La incisión es determinada por la dimensión del defecto herniario, y suele ser la misma que originó la hernia. Después de la resección de la cicatriz se deberá identificar la capa musculoponeurótica sana a nivel del anillo herniario a unos 3-4 cm. del borde, también es recomendable resecar el tejido cicatrizal, así como la movilización y sección de las adherencias del coiplón y del intestino. En este momento el cirujano debe decidir si cierra el defecto de manera directa o con material protésico; cuando se escoge el cierre directo, éste se realizará en una capa con sutura continua o separada 1 ó 2 cm. del borde del anillo aponeurótico. Esta sutura debe abarcar músculo, aponeurosis y peritoneo fundido. Las incisiones de relajación son un complemento útil en las verticales.

Ocasionalmente la reparación se puede realizar con tejido autólogo, esto se logra obteniendo colgajos de aponeurosis de la vaina anterior del recto, o injertos de fascia lata. (33). Otros autores prefieren convertir la vaina del recto y la línea alba en una estructura de 3 capas; la primera contiene peritoneo, fascia transversalis y hoja posterior de la vaina del recto, la segunda contiene los músculos y la tercera la hoja anterior de la vaina del recto, las cuales se cierran por separado, con sutura interrumpida y material no absorbible. (33,34,35,47).

Reparación con Malla.- Las mallas plásticas fueron elaboradas y puestas en el mercado a partir de 1958; al principio eran de polietileno trenzado que fué sustituido en 1962 --

por polipropileno entrelazado en formas de malla. (35).

Las mallas pueden emplearse de diferente manera para reforzar la reparación de las hernias incisionales; como injerto de recubrimiento o bien subaponeuróticas con colocación extraperitoneal o intraperitoneal. (33,35).

La malla queda anclada a un anillo aponeurótico sólido, -- por medio de una serie de puntos de colchonero y sutura de polipropileno #1, colocados a lo largo de la incisión, sobre un lado con el borde ribeteado, a 2 cm del borde del anillo herniario, y después de anudar las suturas de un lado, se corta la malla de modo que cubra el defecto, y se coloca otra línea de sutura de colchonero del lado opuesto. Si las capas anteriores de la aponeurosis llegan a juntarse se procede a cerrarlas o bien se pueden fijar suturando las por separado a la malla; entonces se recorta el sobrante de piel y tejido adiposo, suturando la herida y colocando un drenaje. (33,35,47).

RECIDIVAS.- El empleo de malla en casos seleccionados, redujo el índice de fracasos en la reparación de las hernias incisionales, del 30 al 11%. La recidiva es frecuente sobre todo cuando se emplean mallas metálicas, las cuales -- fragmentan y dejan la resistencia a cargo del tejido fibroso que se ha formado. La recurrencia se producía en la periferia de la reparación, donde las suturas eran exulcadas del borde musculoaponeurótico, provocando la separación entre la malla y la aponeurosis; para evitar esto se utiliza una segunda tira de malla, por fuera de la aponeurosis, como un molde sobre el cual se fijan las suturas. - (35).

HERNIA EPIGÁSTRICA.

DEFINICION.- Las hernias epigástricas son defectos de la línea alba por arriba de la cicatriz umbilical. (33,35,47).

FRECUENCIA.- Por estudios clínicos y exámenes postmortem, -- las hernias epigástricas aparecen en el 5% de la población.

DIAGNOSTICO.- Por lo general los defectos son pequeños y -- múltiples; las hernias epigástricas pequeñas dan lugar a -- más síntomas que las mayores, algunas veces son asintomáticas, lo cual dificulta su diagnóstico. Ocasionalmente semejan enfermedades abdominales como la úlcera péptica o la -- pancreatitis, sobre todo en obesos que presentan dolor al -- decúbito dorsal, o al inclinarse. (33,35).

TRATAMIENTO.- En los niños con hernias epigástricas es preferible mantenerse a la expectativa, ya que Pentney ha observado la desaparición espontánea al cabo de 2 a 6 años en la mayoría de los casos. En los adultos la indicación quirúrgica, es para aquellas hernias sintomáticas mayores de -- 1.5 cm. (35).

Se han ideado varios métodos de reparación quirúrgica: 1) -- Extirpación de la grasa herniada, reducción de la hernia y cierre simple, 2) agrandamiento del defecto aponeurótico y cierre transversal tipo Mayo, y 3) reparación en 2 ó 3 capas utilizando las vainas anterior y posterior del recto mayor; se aconseja una incisión amplia en la piel con buena -- exposición de la línea alba, para encontrar todos los defectos. Muchas veces coexisten con hernias umbilicales y se deben reparar simultáneamente; se utiliza material de sutura inabsorbible, o absorbible a largo plazo. Estas suturas se deberán colocar en aponeurosis sana y fuerte, a 1.5 cm. del borde de la herida. La recurrencia en éstas operaciones es del 9%. (33,35).

HERNIA DE SPIEGEL.

DEFINICION.- Se denomina también como hernia ventral lateral espontánea, es la protrusión de un saco peritoneal, órgano o grasa preperitoneal, al través de un defecto congénito o adquirido en la aponeurosis de Spiegel; pueden ser superiores o inferiores en relación a los vasos epigástricos inferiores, de acuerdo a su situación entre las diferentes capas musculoponeuróticas de la pared abdominal, - se pueden clasificar en: interparietales, intersticiales, - intramusculares o intramurales, como la palpación en estos sitios es difícil, muchas veces se les llama hernias ocultas. (33,46,47).

ETIOLOGIA.- Aunque se conocen algunos casos de hernias congénitas, se considera que la mayoría son adquiridas; la estructura musculoponeurótica de la aponeurosis de Spiegel y de la parte ventral a ella, es el factor etiológico más importante y con mayor aceptación, los otros factores predisponentes son los mismos que para los demás tipos de hernias. (35).

FRECUENCIA.- En una revisión bibliográfica de 744 pacientes operados por hernia de Spiegel, se encontró que la edad promedio fue de 50 años, la frecuencia por sexo fue de 1.4 : 1 femenino-masculino, 1.16 para el lado derecho por 1.0 para el izquierdo; 10 enfermos tenían mas de una hernia del mismo lado, y en la mayoría se localizó por abajo de la cicatriz umbilical. El 90% de las hernias se localizan en la porción más ancha de la aponeurosis de Spiegel, la mayor parte contiene saco peritoneal con epiplón, intestino delgado o colon, están situadas entre las capas musculoponeuróticas de la pared abdominal anterior, la enco-relación se presenta con una frecuencia del 21.2%. (33,35).

DIAGNOSTICO.- El diagnóstico debe ser clínico, el síntoma más común es el dolor de tipo, intensidad y localización variables; aumenta con la maniobra valsalva. La exploración es difícil debido a la localización intraperitoneal, frecuente en estas hernias. Un factor importante es que la hernia sea palpable y reductible, ya que por lo regular son hernias pequeñas con diámetro de 0.5 a 2.0 cm. de tipo funicular. (33,35,47).

Todavía no existe un método radiológico 100% satisfactorio para el diagnóstico de la hernia de Spiegel, pero están descritos la herniografía, estudios contrastados de intestino, la ultrasonografía y la tomografía. (35).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.- Este deberá realizarse con las hernias inguinales indirectas, lipomas, neuralgias del nervio intercostal, hematomas, seromas y absesos, en estos casos la ultrasonografía y la tomografía, alcanzan un valor óptimo para el diagnóstico. (35).

TRATAMIENTO.- Este suele ser simple y de índole quirúrgica. En caso de hernia palpable se recomienda una incisión en forma de rejilla, con la cual se detecta la hernia al dividir la aponeurosis; se introduce el contenido del saco a la cavidad y se extirpa el saco, se cierra el defecto en las capas aponeuróticas con material de sutura no absorbible. Cuando la hernia y el orificio herniario no son palpables, se recomienda hacer una disección preperitoneal al través de una incisión sobre la línea media o paramedial, el músculo se retrae lateralmente y se divide la lámina posterior en sentido longitudinal continuando la disección preperitoneal hasta la aponeurosis de Spiegel, esto permite explorar gran parte de la misma para localizar el defecto, el cual se cierra después de liberar y extirpar el saco. No se conocen recidivas.

HERNIAS LUMBARES.

DEFINICION.- Son aquéllas que protruyen al través de cualquiera de los triángulos lumbares, superior o de Grynfelt,-- e inferior o de Petit. (33, 35, 46, 47).

FRECUENCIA.- Todos los tipos de hernias lumbares son raros. Hasta 1975 sólo se conocían reportes de 300 casos. La hernia del triángulo de Petit es menos frecuente que la de -- Grynfelt. Pueden ser espontáneas, traumáticas ó congénitas; con mayor frecuencia son yatrogénicas y están relacionadas con las lumbotomías. La estrangulación ocurre en el 10% de los casos. (33,35).

DIAGNOSTICO.- En general aparecen como masas grandes, reducibles y aumentan de tamaño progresivamente y con el esfuerzo. La mayoría son unilaterales y provocan cuadros dolorosos, pero la encarcelación es rara. (5).

Estas hernias cuando son congénitas suelen coexistir con -- grados variables de escoliosis, eventración diafragmática,-- y agenesia testicular homolateral. (5).

El diagnóstico preoperatorio es sencillo, el estudio radiológico carece de utilidad y únicamente se debe indicar cuando hay sospecha de malformaciones esqueléticas asociadas.

TRATAMIENTO.- En las hernias del triángulo de Grynfelt es -- recomendable una reconstrucción hermética con imbricación-- de sponeurosis y fascia intrínseca disponibles. En grados -- extremos es preferible el empleo de mallas protésicas. (33).

En las hernias del Triángulo de Petit, si éstas son pequeñas, se pueden corregir con sutura del oblicuo externo al-- al dorsal ancho, con o sin refuerzo de fascia lata. En ce-- sos extremos se pueden emplear prótesis de malla. (5,33).

HERNIA PARASTOMAL.

DEFINICION.- Es una hernia incisional que está relacionada con un estoma o boca anastomótica intestinal en la pared abdominal. (54).

FRECUENCIA;- Devlin señala haber encontrado una frecuencia del 20% de hernia parastomal por colostomías, y del 10 al 15% por ileostomía. (35).

FACTORES PREDISPONENTES.- En este tipo de hernias se considera al cirujano como parte de la etiología por realizar una incisión muy amplia para el estoma, cuando se coloca en una zona poco resistente de la pared abdominal, ó bien cuando se exterioriza al través de la incisión paramedia u oblicua que sirvió para realizar toda la operación. (12).- Son factores contribuyentes; la tos crónica, la obesidad, la desnutrición, la sépsis y la distensión abdominal postoperatoria.

CLINICA.- Por lo general muchos pacientes presentan protrusión de un saco peritoneal al través de la incisión efectuada en la musculatura para conectar el intestino a la piel abdominal. Devlin describió 4 tipos anatómicos de hernia parastomal. (35).

- 1.- Hernia intersticial.- El saco herniario se encuentra entre las capas musculares de la pared abdominal.
- 2.- Hernia subcutánea.- El saco herniario pasa hasta el plano subcutáneo
- 3.- Hernia intrastomal.- El saco herniario puede penetrar en el cuello de la ileostomía.
- 4.- Hernia peristomal.- El saco herniario es atrapado en el prolapso de la colostomía.

COMPLICACIONES.- 1.- dificultad para colocar el dispositivo, ó para la irrigación de la colostomía.

2.- Agravamiento de la estenosis ó prolapso de la ileostomía ó colostomía.

3.- Estrangulación del contenido de la hernia. (26,54).

4.- Lesión visceral al cierre del estoma temporal.

TRATAMIENTO QUIRURGICO:

1.- Indicaciones:

a.- Si el sitio del estoma original es poco satisfactorio.

b.- Si el estoma original funciona mal debido a prolapso, estenosis ó irreductibilidad de la hernia.

c.- Si la hernia impide el cuidado del estoma.

d.- Probabilidad ó presencia de estrangulación.

f.- Por problema estético inaceptable y reparable.

2.- Contraindicaciones:

a.- Cuando el estoma se realizó como tratamiento paliativo por carcinoma inoperable o con metástasis.

b.- Presencia de enfermedad respiratoria con tos.

c.- La obesidad.

3.- Tipos de operación: básicamente hay dos tipos de operación:

I.- Reubicación del estoma, con reparación de la hernia en el sitio original del estoma, con técnica habitual.

II.- Reparación de la hernia sin cambiar el sitio del estoma sobre todo en pacientes con numerosas operaciones, el abordaje se puede realizar al través de la unión mucocutánea o distante a ella. (35).

MATERIAL Y METODO.

Se realizó este estudio retrospectivo, en el servicio de cirugía general, del Hospital General "DR. DARIO FERNANDEZ" del I.S.S.S.T.E. de la ciudad de México - D.F., con la finalidad de determinar cuál es la frecuencia con que se presentan complicaciones en las hernias de la pared abdominal.

El período comprendido del estudio fué del 10. de diciembre de 1984, al 30 de noviembre de 1987. Se acudió al servicio de estadística y archivo del hospital para hacer la captación y revisión de los expedientes en los casos seleccionados. Solo se incluyeron en el estudio aquellas personas de cualquier edad, sexo o raza, que ingresaron al servicio de cirugía y fueron operadas de urgencia por presentar hernia de la pared abdominal complicada.

En todos los enfermos se tomó en cuenta: Edad, sexo, días de estancia hospitalaria, presencia de factores predisponentes, manifestaciones clínicas, exámenes de laboratorio y gabinete, tipo de cirugía realizada, hallazgos transoperatorios, complicaciones postoperatorias; así como también la mortalidad presentada en el período del estudio.

R E S U L T A D O S .

Se llevaron al cabo 5540 actos quirúrgicos durante el período comprendido del 10. de diciembre de 1984, al 30 de noviembre de 1987, 2203 correspondieron a cirugía del abdómen, de los cuales 1218 fueron realizados en forma programada y 985 como urgencia.

Las hernias de la pared abdominal constituyen una patología quirúrgica frecuente en el Hospital General "Dr. - Darío Fernández", se realizaron 842 reconstrucciones de la pared abdominal por hernia, 784 en forma programada y 58 - como urgencia. (Cuadro #1).

Las hernias complicadas ocuparon el 3er. lugar dentro de los 10 padecimientos más frecuentes que requirieron tratamiento quirúrgico urgente. (Cuadro # 3).

Se operaron 22 pacientes por hernia inguinal complicada, 17 fueron por encarcelación, 4 por estrangulación y 1 por obstrucción intestinal. El grupo de edad afectado con mayor frecuencia fue de los 30 a 50 años para las mujeres - con 9 casos, y de los 60 a los 90 años para los hombres -- también con 9 casos. El sexo más afectado fué el masculino con 16 casos, y sólo 6 casos para el femenino. El tiempo - de estancia hospitalaria fue de 3 a 8 días, con un promedio de 6 días. Se consideraron como principales factores - predisponentes: La edad en 7 pacientes mayores de 60 años - operados por hernia inguinal directa y atrofia importante - de los tejidos; la ocupación en 5 pacientes (tres choferes un intendente y un obrero) sujetos a esfuerzos físicos; la bronquitis existió en 2 pacientes, el prostatismo en 2, y el estreñimiento en 1. El error diagnóstico se observó en 2 casos, uno operado de urgencia en el cual se encontró -- una adenopatía inguinal derecha, y otro ingresado y operado por una supuesta torsión testicular e hidrocele, y se -

trataba de una hernia inguinoescrotal izquierda encarcelada.

Entre los datos clínicos de importancia se mencionan - los siguientes: 22 pacientes presentaron dolor, 11 náusea , 10 vómito, 8 dificultad para canalizar gases, 3 constipación por más de 72 hrs, 3 distensión abdominal, y sólo 1 -- presentó fiebre. Todos los enfermos presentaron en el momento de la exploración una masa palpable, su evolución fue -- desde 12 horas hasta 30 años; en todos los casos la tumoración era irreductible, y sólo 7 presentaban cambios locales a nivel de la hernia. La peristalsis estaba aumentada en 4-pacientes, disminuída en 8, y normal en 3; la distensión y el timpanismo se presentaron en 5 enfermos, la deshidratación en 3, 2 tuvieron datos de irritación peritoneal y sólo 1 tuvo hipertrofia prostática.

Por laboratorio las cifras de hemoglobina y hematocrito fueron variables de 10.8 a 16.4, en el 35 y el 52% respectivamente; el recuento leucocitario fue menor de 15000 - en 21 pacientes, y sólo 1 tuvo más de 15000 leucocitos con neutrofilia de 94 y bandemia de 25. Los estudios radiológicos demostraron asas dilatadas de intestino delgado en 6 casos, niveles hidroaéreos en 2, ileo generalizado en 2, y silueta de colon redundante en 1. A ningún paciente se le --- practicó otro tipo de examen. 14 enfermos tuvieron una valoración cardiológica con riesgo quirúrgico grado II, 3 fueron grado III, y sólo 1 grado IV.

Los hallazgos transoperatorios fueron: encarcelación - del epiplón en 17 enfermos, estrangulación del epiplón en 2 y estrangulación del intestino delgado con compromiso del a sa en 2 casos. Se realizaron 22 plastias inguinales, 12 fueron derechas y 10 izquierdas. Se efectuaron 12 plastias de tipo anatómico, 7 Bassini, 1 Mc Vay, 1 Marcy y 1 Maingot; a 2 enfermos se les practicó orquidectomía, y a 2, resección-

intestinal y anastomosis término-terminal por compromiso del asa. 7 casos fueron hernias inguinales directas, 14 indirectas, 1 mixto, y 1 por deslizamiento.

A los 2 pacientes a los cuales se les practicó resección intestinal y anastomosis, se les instituyó terapéutica antimicrobiana, el esquema utilizado fue ampicilina más gentamicina en uno, y penicilina más metronidazol en el otro; un enfermo presentó hemstoma en la herida quirúrgica, uno tuvo una neumonía basal que se resolvió con tratamiento, un paciente postoperado por hernia inguinal izquierda estrangulada, presentó oclusión intestinal postoperatoria con dehiscencia de la anastomosis, se le reintervino y falleció 3 días después por probable tromboembolia pulmonar, éste fue el único fallecimiento del grupo.

Se llevaron al cabo 14 actos quirúrgicos por hernia umbilical complicada, 12 fueron por encarcelación, 1 por estrangulación y 1 por obstrucción intestinal. La edad varió entre los 30 y los 69 años, la mayor frecuencia se observó en la 4a. década de la vida con 6 casos. El sexo más afectado fue el femenino con 13 casos y sólo uno fue masculino. La estancia hospitalaria fue de 4 a 8 días. Los principales factores predisponentes fueron: La obesidad en 6 casos, la cirrosis hepática en 1, y la multiparidad en 10.

El diagnóstico preoperatorio fue correcto en los 14 casos. Un paciente presentó hernia umbilical encarcelada más apendicitis aguda.

Las principales manifestaciones clínicas fueron: dolor en los 14 enfermos, náusea en 4, vómito en 4, dificultad para canalizar gases en 2, presencia de masa abdominal palpable e irreductible en los 14, 8 presentaron cambios locales. El tiempo de evolución fue de 3 meses a 28 años; la serie--

talsis estuvo aumentada en 6 pacientes, 2 presentaron datos de irritación peritoneal, y 1 distensión abdominal y timpanismo. Por laboratorio la Hb fue de 9.3 a 15.8 gr%, y el hematocrito de 31 a 48%, la cuenta leucocitaria fue menor de 15000 en 10 enfermos y mayor en 4, uno de ellos presentaba bandemia de 6. Los exámenes de rayos X mostraron asas dilatadas de intestino delgado en 6, niveles hidroaéreos en 4, en 2 no fueron de utilidad y en 4 no se realizaron.

A 11 pacientes se les practicó plastia umbilical tipo Mayo, a 1 plastia abdominal tipo Mayo más apendicectomía y a 2 una plastia diferente a la de Mayo. En ninguno de los casos hubo compromiso intestinal; a 3 pacientes se les realizó resección del epiplón comprometido, y a 1 apendicectomía por apendicitis aguda. Sólo en este último se utilizó esquema de antimicrobianos con administración de penicilina y estreptomicina, 2 enfermos presentaron infección y dehiscencia de la herida quirúrgica, y 1 encefalopatía hepática, éste último falleció.

Se operaron 11 enfermos con hernia crural complicada, 6 por estrangulación y 5 por encarcelación; 3 presentaron datos de obstrucción intestinal. La edad estuvo comprendida entre los 20 y los 89 años, la frecuencia fue mayor entre la 6a y 7a. décadas en 6 pacientes. Predominó el sexo femenino con 10 casos, y solo 1 para el sexo masculino. La estancia hospitalaria fué de 3 a 13 días, con un promedio de 7 días.

Entre los principales factores predisponentes se encontraron: la multiparidad en 6 casos, todos ellos con antecedentes de más de 10 embarazos, la constipación y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, con un caso cada uno, 1 se consideró congénito ya que el enfermo presentaba-

la hernia desde el nacimiento.

El diagnóstico de hernia inguinal fue hecho en 4 enfermos y de obstrucción intestinal por apendicitis aguda en 1. Los síntomas más frecuentes fueron: dolor en 11 pacientes, náusea en 6, vómito en 5, dificultad para canalizar gases en 5, y constipación en 2, 10 presentaron masa tumoral con evolución de 20 días a 50 años, todas eran irreductibles, y sólo 4 presentaban cambios locales; 10 pacientes presentaron alteración en los movimientos peristálticos, 3 distensión abdominal y timpanismo, 2, datos de irritación peritoneal y 2, deshidratación. Por laboratorio el hematócrito varió de 39 a 45%, y la hemoglobina de 11.2 a 14.8 grs., la fórmula blanca fue mayor de 15000 leucocitos en 5 pacientes y menor en 6; sólo 1 con más de 15000 leucocitos, presentó bandemia de 11. Las imágenes radiológicas fueron: asas dilatadas de intestino delgado en 9 casos, niveles hidroaéreos en 5, ausencia de gas en marco cólico y ampulla rectal en 1, y colon redundante en 1; en 2 casos, las imágenes radiológicas fueron normales.

La valoración cardiológica del riesgo quirúrgico en 3 pacientes fue grado III. A 3 enfermos se les practicó resección intestinal con enteroenteroanastomosis terminoterminal por compromiso vascular del intestino delgado, a 1 se le practicó apendicectomía. La reparación de la región crural e inguinal fue con técnica de Mc Vay en 3 pacientes, anatómica en 2, y Bassini en 1, 3 presentaron necrosis del asa estrangulada, 1, perforación de la misma, a 2, se les reseccó el epiplón comprometido, en todos ellos se utilizaron antimicrobianos, la combinación fue penicilina metronidazol; sólo un paciente presentó seroma a nivel de la herida quirúrgica. No existió mortalidad operatoria en este grupo de pacientes.

Se intervinieron 9 enfermos con hernia postincisional complicada; 6 por encarcelación, 2 por estrangulación y 1 por encarcelación más oclusión intestinal; un paciente presentó estrangulación más apendicitis. La edad osciló entre los 30 y los 89 años, con una frecuencia mayor en la 5a. década con 3 casos, y en la 7a. década también con 3 casos. El sexo predominante fue el femenino con 8 casos, y solo 1 para el masculino. La estancia hospitalaria fue de 7 días para la mayoría de los pacientes:

Entre los principales factores predisponentes se encontraron: antecedentes de cirugías abdominales previas en 8 pacientes, el número de embarazos en 7, la constipación en 1, y el cáncer del colon en 1. Los antecedentes quirúrgicos en 6 pacientes eran cesáreas, 4, hernias previas reparadas en múltiples ocasiones, 1, colecistectomía, y un paciente había sido originalmente operado de hemicolecotomía derecha, y en 6 ocasiones posteriores se le practicó plastia de pared abdominal.

El diagnóstico fue correcto en todos los casos. Los síntomas principales fueron: dolor en 9 pacientes, náuseas 6, vómito 6, dificultad para canalizar gases 5, fiebre 2, constipación 1, y síntomas urinarios en uno. La masa palpable e irreductible se presentó en todos los casos, su evolución fue de 8 días a 15 años; en 2 pacientes existían cambios locales; 4 pacientes presentaron datos de irritación peritoneal, 3 distensión abdominal y timpanismo, en 1 hubo deshidratación. La peristalsis estuvo disminuida en 3 pacientes, aumentada en 4, normal en 1, y hubo peristaltismo de lucha en uno. El hematocrito varió de 39 a 52%, la hemoglobina de 11.3 a 15.4 grs.%, y la cuenta leucocitaria fue mayor de 15000 en 3 pacientes, y menor en 6; 3 pacien-

tes presentaron más de 4 bandas y en 3 hubo neutrofilia. -- Las imágenes radiológicas fueron: asas dilatadas de intestino delgado en 7 casos, niveles hidroaéreos en 5, imagen-despulida en 1, ausencia de gas en colon y ampula rectal -- en 1, curva antiálgica en 1, y borraramiento del psoas en 1.

7 pacientes fueron mayores de 40 años, la valoración-cardiológica del riesgo quirúrgico fue grado II en 5 pa---cientes y grado III en 2. 8 enfermos presentaron adheren--cias de epiplón e intestino delgado al saco herniario, en 1 hubo necrosis del 60% del intestino delgado, y 1 presentó apendicitis aguda agregada, el apéndice estaba fuera -- del saco herniario. A todos se les practicó plastía de la-pared abdominal, 4, fueron del tipo Mayo, en uno se reali-zó además resección intestinal con anastomosis término-ter-minal, en 2 se practicó apendicectomía, una profiláctica y la otra por apendicitis aguda; solo se emplearon antimicro-bianos en los pacientes a los cuales se les efectuó resec-ción intestinal y apendicectomía por apendicitis, la combi-nación en ambos casos fue de metronidazol con gentamicina. No hubo mortalidad.

Se intervinieron 2 enfermos con hernia epigástrica -- complicada, ambos por encarcelación. Uno tenía 32 años y -- el otro 60, ambos fueron hombres; el tiempo de estancia -- hospitalaria fue de 5 días para los 2. No se encontraron -- factores predisponentes aparentes, en ambos el diagnóstico preoperatorio fue correcto.

Los síntomas principales fueron: dolor en los 2 paci-entes, náusea y vómito en 1, dificultad para canalizar ga-ses en 1; masa abdominal palpable en los 2 casos, con evo-lución de 1 año para uno, y de 50 años para otro; en ambos casos la hernia fue irreductible y sin cambios locales. La peristalsis estuvo aumentada en los 2. Por laboratorio el-

hematocrito fue de 44 y 47%, y la hemoglobina de 14.7 y -- 15.1 grs%, la fórmula blanca fue menor de 10000 leucocitos en ambos casos, y no existió bandemia. A los rayos X los 2 presentaron asas dilatadas de intestino delgado como único dato; sólo uno requirió valoración cardiológica del riesgo quirúrgico y se reportó como grado III.

En ambos casos se encontró epiplón atrapado dentro -- del saco herniario; uno presentó además pelliscamiento recuperable del intestino delgado; la plastia de pared se -- realizó en los 2 pacientes, no se utilizaron antimicrobianos, no hubo mortalidad.

CONCLUSIONES .

Las hernias complicadas de la pared abdominal, representan una urgencia quirúrgica frecuente en el Hospital General "Dr. Darío Fernández" del ISSSTE, en la Ciudad de México D.F., ocupan el tercer lugar dentro de los 10 principales padecimientos que se intervienen de urgencia después de la apendicitis aguda y la colecistitis.

Las hernias complicadas corresponden al 5.88% del total de la cirugía abdominal de urgencia, y al 6.9% del total de hernias operadas durante el período del estudio.

Las hernias inguinales fueron las más frecuentes entre las 58 que se intervinieron de urgencia, con un total de 22, o sea el 37.9%, después las umbilicales con 14, -- 24.14%, las crurales con 11, 19.0%, las postincisionales con 9, 15.5%, y las epigástricas con 2, 3.45%. Las cifras concuerdan con las descritas en las estadísticas nacionales y mundiales.

La frecuencia en relación a la edad fue de 14 casos -- entre los 30 y los 39 años, 24.13%, y de 12 entre los 60 y los 69 años, 20.68%.

El sexo masculino presentó una mayor frecuencia en relación a las hernias inguinales con 16 casos, 27.58%, y a las epigástricas con 2, 3.45%. En el sexo femenino fueron más frecuentes las hernias umbilicales con 13 casos, 22.41% las crurales con 10, 17.24%, y las incisionales con 8, --- 13.80%. Del total de enfermos operados 37 fueron mujeres, 63.80%, y 21 hombres, 36.20%, los resultados también concuerdan con los de las revisiones bibliográficas.

La estancia hospitalaria fue variable, pero se estableció un promedio de 5 a 7 días para todos los tipos de hernia, lo cual está justificado debido a la importancia del padecimiento.

Entre los principales factores predisponentes están: la ocupación, la multiparidad, las cirugías previas, las enfermedades pulmonares crónicas, la constipación, el proctismo, la obesidad, la cirrosis hepática, y el cáncer del colon, todos ellos tienen un papel importante en el desarrollo y evolución de las hernias.

Existió error diagnóstico en 6 casos, 10.34%, sin embargo, esto no tuvo relación con la tasa de mortalidad que fue de 2 enfermos de los 58 operados, 3.45%.

Las manifestaciones clínicas más importantes fueron: dolor abdominal, náusea, vómito, dificultad para canalizar gases ó heces, presencia de masa abdominal palpable e irreductible, cambios locales sobre la tumoración en un 50% de los casos, alteraciones en el peristaltismo intestinal, -- existieron otros datos menos constantes como fiebre, distensión abdominal, deshidratación, y signos de irritación peritoneal. La anemia no influyó al parecer en el desarrollo y evolución de la hernia, la cuenta leucocitaria no es factor diagnóstico en la hernia complicada, pues sólo 13 pacientes, 22.41%, presentaron cifras mayores de 15000 leu

cocitos, y la bandemia solamente se encontró en 6, 10.34%, y sólo 1 tuvo neutrofilia. Los únicos hallazgos radiológicos constantes fueron : Presencia de asas dilatadas de intestino delgado en 30 pacientes, 51.72%, y niveles hidroaéreos en 16, 27.59%. La valoración cardiológica del riesgo quirúrgico no tuvo importancia para la evolución y mortalidad postoperatorias.

Tratándose de hernias inguinales 12 fueron derechas, - 55%, 10 izquierdas, 45%, 14 fueron indirectas, 67%, 7 directas, 32%, y una mixta, 4%. Esto concuerda con las estadísticas revisadas. En relación con tipo de cirugía realizada, en la mayoría se llevaron al cabo reconstrucciones anatómicas en 12 casos, 55%, y 7, 32%, fueron reconstrucciones tipo Bassini; esto no concuerda con la bibliografía revisada, en la cual se recomiendan las reconstrucciones tipo Mc Vay, ó bien por vía intraperitoneal cuando se trata de hernias complicadas con compromiso intestinal, (7), o por medio de abordaje preperitoneal en casos de hernia recidivante. (42,44). En los otros tipos de hernias las técnicas predominantes fueron : para la hernia umbilical la técnica de Mayo con 12 reconstrucciones, 85.7%, para las crurales la técnica de Mc Vay en 8 casos, 72.7%, para las postincisionales en 4 enfermos, 45%, se realizó plastia abdominal tipo Mayo, lo cual coincide con los métodos empleados en otras instituciones. La resección intestinal sólo se llevó al cabo en 6 pacientes, 17.4%, pues la estrangulación del contenido herniario se presentó en 13 de los 58 casos, 22.41%, lo cual coincide con la estadística revisada. (43). La apendicitis aguda coexistió con la hernia complicada en 2 casos, 3.45%.

Se presentaron complicaciones postoperatorias en 7 pacientes, (12.1%) las más frecuentes fueron: infección de la herida quirúrgica y dehiscencia de la misma en 2, (3.45%) - seroma en uno, (1.22%) hematoma en 1, (1.22%) neumonía en uno, (1.22%) dehiscencia de anastomosis en uno, y encefalopatía hepática en 1, (1.22%), se utilizaron antimicrobianos en -- 11 pacientes, (19%), en especial en los casos de apendicitis aguda y resección intestinal la combinación más frecuente fue: penicilina, metronidazol.

La mortalidad postoperatoria fue de 2 pacientes, o -- sea el 3.45%, uno por tromboembolia pulmonar, y el otro -- por encefalopatía hepática.

D I S C U S I O N .

Las hernias son conocidas desde la antigüedad, han acompañado al hombre en toda su historia, adquieren cada -- vez mayor importancia debido a que se conocen mejor la anatomía y la fisiopatología y las técnicas quirúrgicas utilizadas para su reparación, son valoradas de manera más adecuada, tomando en cuenta cada caso en particular. (7,35).

Las complicaciones de las hernias de la pared abdominal representan una urgencia quirúrgica frecuente, esto de muestra en nuestro estudio, y se confirma con un estudio -- semejante, llevado al cabo en el Hospital Dr. Fernando Quiroz en 1974, en el cual se consideraba como la cuarta causa de urgencia quirúrgica abdominal. (39).

La hernia inguinal complicada, sigue siendo la primera causa de urgencia quirúrgica después le siguen la umbilical, la crural, y la incisional. (30). Las manifestaciones clínicas corresponden a una obstrucción intestinal, -- con náusea, vómito, dolor abdominal y masa palpable; sin -- embargo en ocasiones existen problemas importantes para el

diagnóstico en el 10.34% de los casos, como se demuestra en el presente estudio, éste repercute en la evolución postoperatoria, sobre todo cuando se dificulta el tratamiento quirúrgico, (30,39,42,43), también influye sobre las tasas de mortalidad, sobre todo cuando los exámenes de laboratorio no--representan un apoyo adecuado para el diagnóstico.

En relación a los procedimientos de reconstrucción utilizados, se menciona que para la plastia inguinal, las técnicas que emplean planos anteriores para, reforzar la pared posterior del canal inguinal, no son útiles, ya que, únicamente enmascaran el defecto, en el presente estudio los métodos empleados con mayor frecuencia fueron de éste tipo.-- Por lo que se refiere a los otros tipos de reconstrucción de la pared abdominal, no se cuenta con estudios suficientes para valorarlos, se pueden obtener buenos resultados si se realizan con una técnica adecuada. (42).

Los factores predisponentes, el porcentaje de estrangulación y las tasas de mortalidad también corresponden a las estadísticas reportadas en la literatura revisada. (33).

En conclusión, a excepción de los métodos de reparación quirúrgica en las hernias inguinales complicadas, no--existieron diferencias de importancia en relación con los demás parámetros de estudio.

RESUMEN .

Se estudiaron 58 enfermos operados de urgencia por presentar una hernia complicada de la pared abdominal, en el Hospital General Dr. Darío Fernández. 22 casos correspondieron a hernia inguinal, 14 a umbilical, 11 a crural, 9 a incisional, y 2 a epigástrica; de los cuales 37 fueron mujeres, (63.8%), y 21 hombres. (36.2%). La edad varió entre los 30 y 39 años, y entre los 60 y 69 años. Los sínto-

mas fueron: dolor, náusea, vómito; en todos se encontró --- una hernia irreductible. Los datos de laboratorio y los -- estudios radiológicos no fueron específicos para el diag-- nóstico. En todos se realizó algún método de plastia de -- pared abdominal, en 6 pacientes, (10.4%) se efectuó resección intestinal con anastomosis, por compromiso vascular - del asa afectada. La estrangulación se encontró en 13 ca-- sos, o sea el 22.41%; 2 enfermos presentaron infección y - dehiscencia de la herida, 1 dehiscencia de la anastomosis. Otras complicaciones fueron: seroma, hematoma, y neumonia. Los antimicrobianos sólo se utilizaron en casos complica-- dos. La mortalidad postoperatoria fue del 3.45%.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

CUADRO I.

Cirugías efectuadas del 10. Diciembre 1984 al 30 de Noviembre de 1987.

		PROGRAMADAS	URGENTES.
CIRUGIA ABDOMINAL	2 203	1 218	985
HERNIAS	842	784	58
OTRAS	2 495		
TOTAL	5 540	2 002.	1 043

CUADRO II.

Tipos de hernias operadas.

TIPO	PROGRAMADAS		URGENTES		TOTAL
INGUINAL	429	54.7%	22	37.9%	451
UMBILICAL	195	24.9	14	24.1	209
POSTINCISIONAL.	87	11.0	9	15.5	96
CRURAL	18	2.3	11	19.0	29
EPIGASTRICA	28	3.6	2	3.5	30
SPIEGEL	2	0.3	0	0.0	2
VENTRALES	25	3.2	0	0.0	25
TOTAL	784	100%	58	100%	842

CUADRO III.

Padecimientos más frecuentes que requirieron
tratamiento quirúrgico de urgencia.

1.- Apendicitis aguda	459 casos.
2.- Colecistitis aguda	93 "
3.- HERNIAS COMPLICADAS	58 "
4.- Pícolecisto	35 "
5.- Quiste torcido de ovario	33 "
6.- Perforación de Viscera hueca	31 "
7.- Coléducolitiasis	30 "
8.- Oclusión intestinal	28 "
9.- Heridas penetrantes de abdomen	25 "
10.- Hidrocolecisto	20 "

EDAD	Hernia Inguin.		Hernia Umbil.		Hernia Crural		Hernia Epigas.		Hernia Postin.		TOTAL.		PORCENTAJE.	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F		
0-9 años.	2	0									2	0	2	3.5 %
10-19														
20-29				1	1	1					1	2	3	5.2
30-39	2	3	1	5			1			2	4	10	14	24.1
40-49	1	3		2		1				2	1	8	9	15.5
50-59	1			2		2				1	1	5	6	10.3
60-69	2			2		4	1			3	3	9	12	20.6
70-79	3					1					3	1	4	6.9
80-89	4			1		1			1		5	2	7	12.0
90-99	1										1		1	1.8
TOTAL	16	6	1	13	1	10	2	1	8	21	37	58	100.0 %	
PORCENTAJE	27.6		1.8		1.8		3.4		1.8	36.2			100%	
		10.3		22.4		17.3			13.8		63.8			

B I B L I O G R A F I A .

- 1.- Abdu R. A., Ambulatory Herniorrhaphy Under local Anesthesia in a community Hospital. Am. J. Surg. 1983; 145: --- 353-56.
- 2.- Abramson D. J., A Suture Tightening Technig For Delayed-Wound Closure. Am. J. Surg. 1985, 149:388.
- 3.- Al-Khuwaiter S., Inguinal Hernia in Saudi Arabia. Am. - J. Surg. 1985; 149: 691-93.
- 4.- Arnbjorsson E., A Neuromuscular Basis for the Development of Rigjt Inguinal Hernia After Appendectomy. Am. j. Surg. 1982; 143: 367-69.
- 5.- Baeza C. H. Franco R. V., Hernia del triángulo de Gryn-- feltt. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 1985; 42:329-31.
- 6.- Boissel P. Jamart J., A New Technique for Closing Abdominal Incisions in Patients with Poor Wound Healing. Am.
- 7.- Broggi M.A. Salva J. A., Hernia inguinocrural. 1982. --- 1:197. Ed. Jims.
- 8.- Condon R.E. Nyhus L. M., Complications of Groin Hernia - and of Hernial Repair. Surg. Clin North Am. 1971; 51 :- 1325-36.
- 9.- Condon R.E. Nyhus L.M., Manual de terapeutica quirúrgica Obstrucción por estrangulación. 1979; 135-54. Salvat.
- 10.- Chávez F.P., Intestino delgado: Obstrucción intestinal. 1978; 329-43. I.N.N.
- 11.- Cox J.A., Cirugia Pediatrica: Hernia inguinal en la infancia. Surg. Clin. North. Am. 1985; 5:1373-84.
- 12.- Cuthbertson A. M. Collins J.P., Strangulated Paraileostomy Hernia. Surg. 1977; 47:86.
- 13.- Cræmer S. O. Condon R.E., Inguinal Hernia Repair Before- and After Prostatic Resection. Surg. 1983; 94:627-29.
- 14.- Diaz G. O. Cortez M. A., Tratamiento Quirúrgico de la - hernia femoral. Cirugia y cirujanos. 1982; 3:14-17.
- 15.- Dubbs W. MacLeod W. A., Restoration of the Shutter Mechanism in Inguinal Herniorrhaphy. Am. J. Surg. 1980; -- 139:461-62.
- 16.- Farber B. F. Wenzel R. P., Postoperative Wound infección Rates: Results of prospective Statewide surveillance. Am.- J. Surg. 1980; 140:343-46.
- 17.- Garneard E., Anatomía: Paredes Abdominales. 1971; 448-65. Salvat.
- 18.- Gervin A. S. Fischer R. P., The Reconstruction of De--- fects of the Abdominal Wall with Split Thickness Skin --- Grafts. Surg. Gynecol. Obst. 1982; 155:413-14.

- 19.- Ger R. Raho B., The Management of recurrent inguinal hernias by muscle transposición. Surg. 1984;95:712-15.
- 20.- Glassow F., Femoral Hernia: Review of 2105 repairs in 17 year period. Am. J. Surg. 1985; 150:353-55.
- 21.- Glassow F., Inguinal Hernia Repair: A comparison of the shouldice and cooper ligament repair of the posterior inguinal wall. Am J. Surg. 1976; 131:306-11.
- 22.- Greenburg A. G. Saik R. P. Expanded indications for preperitoneal hernia repair: The high risk patient.-- Am. J. Surg. 1979; 138:149-53.
- 23.- Kovanov V. V., Cirugía operatoria y anatomía topográfica Operaciones en las hernias de la pared abdominal 1983; 331-42. MIR.
- 24.- Langman J., Embriología Médica: Sistema muscular. 1976; 140-45. Interamericana.
- 25.- Mabogunje O. A. Mahour G. H., Omphalocele and gastroschisis: Trends in survival across two decades. Am. J. Surg. 1984; 148:679-86.
- 26.- Madden J. L. Atlas de técnicas en cirugía: Herniorrafias. 1984; 74-129. Interamericana.
- 27.- Martín N. D., Urgencias en pediatría: Exófalos y gastrosquisis. 1982; 468-71. H. I. M.
- 28.- Mc Auley C. E. Watson C. G., Elective Inguinal Herniorrhaphy after myocardial infarction. Surg. Gynecol. Obst. 1982; 154:36-38.
- 29.- Moazam F. Glenn J. D., Inguinal Hernias after ventriculoperitoneal shunt procedures in pediatric patients Surg. Gynecol. Obst. 1982; 155: 570-72.
- 30.- Moisen S. E., Urgencias quirúrgicas de origen digestivo. Cirugía y medicina de urgencia. 1977; 2:63-66.
- 31.- Montañez O. M. Cruz G. D., Plastia crural: Via de acceso media infraumbilical. Cirugía y cirujanos 1976; -- LXXII + " = "%.
- 32.- Nelson W. E. Vaughan V. M., Tratado de pediatría: hernia e hidrocele. 1961; 839-43. Salvat.
- 33.- Nora P. F. Cirugía General: Hernias. 1985; 760-96.
- 34.- Nyhus L. M. El dominio de la cirugía: Hernias. 1986; -- Ed. Med. Panam.
- 35.- Nyhus L. M., Hernias. Surg. Clin. North Am. 1984; 2:-- 175-407.
- 36.- Ogreid P. Fasting O. J., Primary Operations for large defects of the abdominal wall. Surg. Gynecol. obst. -- 1982; 155: 559-60.

- 37.- Passmore R. Robson J. S., Tratando de enseñanza integrada de la medicina: Hernias abdominales. 1975; 1990-86.
- 38.- Peacock E. E. Internal reconstruction of the pelvic floor for recurrent groin hernia. Surg. 1984; 200:321-26.
- 39.- Perlman J. A. Hoover H. C., Femoral hernia with strangulated Meckel's Diverticulum (Littre's Hernia). Am. J. Surg. 1980; 139:286-89.
- 40.- Porras R. G., Hernia inguinal en pediatría. Cirugía y cirujanos. 1976; LXXII:219-27.
- 41.- Postlethwait R. W., Recurrent inguinal Hernia. Ann. Surg. 1985; 202: 777-80.
- 42.- Ravitch M. M., Cirugía de las hernias. 1a. edic. 1970; --- 19-181. Interamericana.
- 43.- Raymond P. Nyhus L. M., Complicaciones de la reparación de la hernia inguinal. Surg. Clin. North Am. 1983; 6: -- 1357-64.
- 44.- Read R. C. White H. J., Inguinal Herniación 1777-1977. -- Am. J. Surg. 1978; 136: 651-54.
- 45.- Redman J. F. Jacks D. W., Cistectomy: A catastrophic complication of herniorrafia. J. Urol. 1985; 133:97-8.
- 46.- Sabiston D. C. Tratado de patología quirúrgica: Hernias. 1974; 1093-1115.
- 47.- Schwatz S. I., Operaciones abdominales: Hernias. 1986; - 288-341. Ed. Med. Panam.
- 48.- Shafik A., Invagination of the hernial sac stum. Am. J. - Surg. 1980; 140: 431-36.
- 49.- Skandalakis J. E., Complicaciones anatómicas en cirugía-- general: Hernias. 1a. edic. 1984.
- 50.- Testud L. Jacob O. , Tratado de anatomía topográfica: abdomen. 1982. 3-67. Salvat.
- 51.- Usher F. C Technique for repairing inguinal hernias with - Marlex Mesh. Am. J Surg. 1982; 143:382-84.
- 52.- Uysal T., Extraperitoneal Retention sutures. Am. J. Surg. 1976; 131: 389-90.
- 53.- Villazon A. S., Cuidados intensivos en el enfermo grave:- Peritonitis. 1982; 603-13. Ed. Cntinental-Mex.
- 54.- Wallace D. Hernandez W., Prevención de la dehiscencia de la incisión abdominal con el uso de la técnica de cierre-de Smead-Jones. Ginecobst. Postg. 1981; 6:369-77.
- 55.- Wantz G. E., Testicular Atrophy as a risk of inguinal her_ nioplasty. Surg. Gynecol. Obst. 1982; 154:570-71.