UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

# "COMPLICACIONES DE HERNIAS INGUINALES EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ESCUINTLA"

JOSE MANUEL BARR SOLORZANO

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 1978

# PLAN DE TESIS

1. INTRODUCCION
2. HISTORIA
3. CONSIDERACIONES GENERALES
4. DISCUSION DEL PROBLEMA
5. CONCLUSIONES
6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

# INTRODUCCION

La existencia de Hernias Inguinales en nuestro medio, y la necesidad de establecer las complicaciones más frecuentes, su sintomatología y qué grupos son más vulnerables tomando en cuenta sexo y la edad, ocupan el punto central de esta Tesis.

Ha resultado difícil encontrar en hospitales de Guatemala y en bibliotecas nacionales y universitarias, medios estadísticos de información concreta, acerca de complicaciones de Hernias Inguinales y su patología más frecuente.

En consecuencia, decidí que la investigación la efectuaría en el Hospital Nacional de Escuintla, con la revisión de casos de complicaciones de Hernias Inguinales presentados en febrero de 1977 hasta febrero de 1978.

Una de las principales razones que me impulsó a efectuar este trabajo, es la inexistencia o escasez de material científico nacional que expresa en forma veraz y concreta las complicaciones de Hernias Inguinales de la población guatemalteca. Los estudios estadísticos extranjeros plantean y formulan resultados que a mi juicio no satisfacen nuestra realidad nacional, no sólo porque provienen de otras condiciones biopsicosociales, sino también existe una gran variabilidad en cuanto educación, medio ambiente, alimentación, tipo de trabajo, etc..; y que por lo tanto ante esta situación es necesario que en nuestro medio se establezca cuál es la causa más frecuente de complicaciones de Hernias Inguinales para asegurar un mejor tratamiento y/o mantener todos los habitantes guatemaltecos en mejores condiciones de salud.

El presente trabajo es un informe retrospectivo para dentificar la identidad nosológica de Hernias Inguinales, como tal

establecer las causas más frecuentes; en cuál sexo es más predominante, a qué edad, cuál es su sintomatología más común, qué métodos utilizamos para su diagnóstico, y qué porcentaje de mortalidad ocupa en nuestro medio. Espero que esta investigación sirva para estudios futuros.



## 2. HISTORIA

La fase evolutiva del tratamiento de la Hernia Inguinal puede decirse que ha ido paralela con lo que es la cirugía actual.

Antes de que se conociera la técnica de anestesia y antisepsia el paciente sufría el dolor que acompaña el acto quirúrgico, y era problema frecuente la sepsis postquirúrgico. Por esta razón la Hernia era tratada sólo en sus fases complicadas o sea incarcerada o estrangulada.

Actualmente contamos con técnicas avanzadas, no sólo en lo que se refiere a equipo, sino también, en lo que se refiere en conocimientos.

En épocas anteriores se utilizaba con frecuencia la ligadura en masa y el cauterio.

De los múltiples métodos ensayados para la irradicación de la Hernia Inguinal, quirúrgicamente los más acertados son los que a continuación describiré:

A.- CELSIUS (Roma 100 A.C.)

Fué el primero en describir una forma de la técnica de henoplastía, que consistió en abrir el saco herniario y regresando el intestino a la cavidad abdominal. Usaba la ligadura del saco, seccionando el cordón espermático y luego extripar el testículo. (3)

B.- HELIODORUS (900 A.C.)

Introdujo una nueva técnica por medio de la cual se hacía una disección del saco, torción del mismo, ligadura

y extirpación. Comenta ya de resultados negativos y complicaciones post-operatorias.

C.- MORGANINI (1,682 - 1,772)

Fué el primero en emplear el término Hernia Estrangulada, y en establecer las diferencias entre intestino sano y el que presenta cambios necróticos.

En la última década del siglo XIX, se acresentaron en forma acelerada los conocimientos científicos referentes a la hernia, especialmente en lo que concierne el orden quirúrgico.

Los cirujanos de la época, Bassini (1,888), Halsted (1,889-1,903), Lucas Championerri (1,899), Ferguson (1,899), McArthur 1,901), dieron la pauta para lo que hoy se conoce como la técnica clásica de la hernioplastía. (3)

Los cirujanos anteriormente mencionados, dejaron descartadas las desventajas de la prisa causada por el dolor en el acto quirúrgico sin anestesia, y el temor a la infección post-operatoria por el desconocimiento de antisepsia.



## 3. CONSIDERACIONES GENERALES

Definición General:

Hernia es la protución de una víscera desde su cavidad normal a través de una apertura congénita o adquirida. (1, 2).

Definición Específica:

Hernia Inguinal indirecta, es la que atraviesa el anillo inguinal, y sigue el curso externo del cordón espermático en el conducto y luego sale por el anillo inguinal subcutáneo. (1, 2)

Hernia Inguinal Indirecta:

Es la que pasa a través de la pared inguinal posterior, por dentro de los vasos epigástricos inferiores en el área limitada por el Triángulo de Hesselbach. (1, 2)

Causas que contribuyen en las complicaciones de Hernias Inguinales:

Toda Hernia Inguinal empieza pequeña y con el tiempo tiende a aumentar en su tamaño, lo cual causa debilitamiento del área inmediata a la lesión. Lo mencionado dá lugar a que se presenten complicaciones, siendo las más comunes:

1) Incarceración

2) Estrangulación.

Las diferencias principales entre las dos complicaciones mencionadas son las siguientes:

La Hernia Incarcerada, puede ser reducida, o sea regresada manualmente a la cavidad abdominal. No hay compromiso por riego

sanguíneo, del ása afectada.

En la Hernia Estrangulada, no es así, ya que no puede ser reducida manualmente, y se presenta compromiso del ása y/o víscera por falta de riego sanguíneo. Si ésta no es tratada quirúrgicamente puede gangrenarse.

Las causas que contribuyen a las complicaciones de Hernias Inguinales, pueden ser originadas por razones puramente anatómicas, como es el tamaño del anillo herniario.

Otra causa de complicación puede ser debido a el retardo de la reparación quirúrgica de la hernia, lo cual es por lo general la causa más frecuente. Esto es debido a una serie de creencias é ideas que forman parte de nuestro medio.

Entraré a continuación a enumerar las causas que se consideran más frecuentes:

a) Temor de el paciente hacia el acto quirúrgico y a la anestesia debido a creencias infundadas.

b) Existe la creencia popular que este "mal" se curará solo, lo cual no está en lo cierto, debido a que la hernia no operada únicamente sigue creciendo.

c) El uso de bragueros, como tratamiento no sólo en nuestro medio, sino en diversas partes del mundo contribuye a las complicaciones y retarda más aún el tratamiento quirúrgico, con la creencia falsa que con este aparato se curará el paciente.

d) Existe el problema en nuestro medio que por escasez de hospitales nacionales, equipo, personal médico y paramédico, los pacientes, de bajo nivel socioeconómico no pueden buscar el tratamiento médico adecuado. Por



estas razones estas personas se ven obligadas a recurrir a tratamientos empíricos erroneos.

e) Falta de conciencia y/o ética de parte de los médicos funcionarios de Salud Pública, Como es el Doctor Benjamín Sultán, quien ignora la triste realidad de lo que es Salud Pública en el área rural.

Todo lo anterior se puede redondear y ,decir que hay una tremenda falta de educación en lo que se refiere al campo de Salud Pública. No me refiero únicamente al sector usuario de Hospitales Nacionales de la población, quien es marginada por ignorancia de estos conocimientos, sino que también a la indiferencia mostrada por personas relacionadas directamente con el problema.

## 4. DISCUSION DEL PROBLEMA

Para efectuar este trabajo utilicé el archivo de el Hospital Nacional de Escuintla. Se utilizaron las papeletas de aquellos pacientes que fueron ingresados con Hernias Inguinales complicadas, al Hospital de Escuintla, durante el período que comprende de febrero 1,977 hasta febrero 1,978. Se encontró un total de 53 casos reportados de Hernias Inguinales complicadas.

Para analizar los casos se utilizaron los siguientes parámetros:

1) Edad
2) Sexo
3) Tipo y situación de la hernia
4) Síntomas y signos
5) Datos de Laboratorio
6) Consideraciones pre-operatorias
7) Indicaciones quirúrgicas
8) Consideraciones quirúrgicas
9) Hallazgos operatorios
10) Tratamiento post-operatorio inmediato
11) Complicaciones post-quirúrgicas
12) Tiempo de hospitalización
13) Condición al egreso del Hospital
14) Controles posteriores

## 4.1. Edad

El cuadro No. 1 demuestra que la edad menor es de 2 años y que la edad mayor es de 87 años, tomando en cuenta los pacientes de ambos sexos. Se observa que en el tercero, cuarto y quinto grupo etario hay igualdad en el total de casos presentados cuyo total es de 8 y representa el 15.09o/o del total. Sin embargo, la frecuencia más alta se encuentra en el grupo etario que comprende de 51-60 años con once (11) casos, lo cual representa 20.75o/o del total.

Cuadro No. 1

| EDAD | Masculino | o/o | Femenino | o/o | TOTAL | o/o |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-10 | 2 | 3.77 | 0 | 0 | 2 | 3.77 |
| 11-20 | 3 | 5.66 | 1 | 1.89 | 4 | 7.54 |
| 21-30 | 6 | 11.32 | 2 | 3.77 | 8 | 15.09 |
| 31-40 | 5 | 9.43 | 3 | 5.66 | 8 | 15.09 |
| 41-50 | 6 | 11.32 | 2 | 3.77 | 8 | 15.09 |
| 51-60 | 7 | 13.20 | 4 | 7.54 | 11 | 20.75 |
| 61-70 | 4 | 7.54 | 3 | 5.66 | 7 | 13.20 |
| 71-80 | 2 | 3.77 | 2 | 3.77 | 4 | 7.54 |
| 81-90 | 1 | 1.89 | 0 | 0 | 1 | 1.89 |

(Ver Gráficas Nos. 1 y 2.)



## 4.2. Sexo

En los pacientes ingresados por presentar complicaciones hay una prevalencia de 36 casos (67.92o/o) que corresponden al sexo masculino, comprados con los 17 casos (32.07o/o) reportados del sexo femenino. Este dato, da la impresión que hay un franco predominio de complicaciones de Hernias Inguinales en el sexo Masculino, como es mostrado en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 2

| SEXO | TOTAL | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| Masculino | 36 | 67.92 |
| Femenino | 17 | 32.07 |

(Ver Gráfica No. 5).

## 4.3. Tipo y Situación de la Hernia

Se encontró en el 100o/o de los casos que la Hernia complicada fue Hernia Inguinal Indirecta.

Los dos tipos de complicación, ya descritos en este estudio, fueron: Incarceración, en el cual se encontraron 49 casos (92.45o/o): Estrangulación del cual se encontraron 4 casos (7.54o/o). Los variantes de estas serán presentados en los cuadros que siguen.

Se observa en el cuadro No. 3, que hay una predominancia de complicaciones presentadas en lado izquierdo con un número total de 33 (62.26o/o) mientras que en el lado derecho sólo se

presentaron 20 casos (37.73o/o). Este dato persistió en 4 pacientes, quienes presentaron Hernia Bilateral, ya que en 3 de estos pacientes la complicación fue del lado izquierdo. Igual fue el resultado de los cuatro pacientes quienes presentaron complicación de Hernia Inguinal: Tres fueron del lado izquierdo y uno del lado derecho.

Cuadro No. 3

| LADO AFECTADO | TOTAL INCARCERACIONES | TOTAL ESTRANGULACIONES |
|---|---|---|
| Izquierdo | 30 | 3 |
| Derecho | 19 | 1 |

(Ver Gráficas No. 3 y 4.)

De los 49 pacientes quienes ingresaron con el diagnóstico de Hernia Inguinal Incarcerada, se operó 45 y en los 4 pacientes quienes ingresaron con Hernia Estrangulada, los 4 fueron intervenidos. Estos datos se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 4

| Tipo de Hernia | Total de Casos | Total de casos Operados | o/o | Total de Casos No Operados | o/o |
|---|---|---|---|---|---|
| Incarcerada | 49 | 45 | 91.8 | 4 | 8.2 |
| Estrangulada | 4 | 4 | 100 | 0 | 0 |



Las razones por lo cual no fueron operados los 4 pacientes son las siguientes: Dos no fueron operados en el Hospital de Escuintla, por no haber equipo disponible, razón por la cual fueron trasladados a otro Centro Asistencial para su debido tratamiento. Los otros dos casos no fueron intervenidos por rechazo del paciente al acto quirúrgico, egresándose con contraindicación médica.

En los cuatro pacientes con la complicación de Hernia Estrangulada, hubo necrosis intestinal en el 100o/o de los casos, a nivel del Ileon Terminal, por lo cual a los cuatro se les efectuó Resección Intestinal y Anastomosis Termino Terminal.

## 4.4. Síntomas y Signos

En la revisión de los 53 casos se nota una persistencia de ciertos signos y síntomas. En el 100o/o de los casos hubo dolor abdominal y masa irreducible. En los 4 casos de estrangulación hubo sintomatología compatible con obstrucción intestinal, lo cual se demostró en el acto quirúrgico.

Cuadro No. 5

| SIGNO O SINTOMA | TOTAL DE PACIENTES QUE REFIERE |
|---|---|
| Dolor de Masa Inguinal | 53 |
| Masa Irreductible | 53 |
| Anorexia | 46 |
| Intranquilidad | 43 |
| Náusea y Vómitos | 27 |
| Distención Abdominal | 6 |
| Paro del Tracto Gastrointestinal (OBST. INTEST.) | 4 |

## 4.5. Datos del Laboratorio

Cierto está que el diagnóstico de Hernia Inguinal Complicada es dado clínicamente, pero el laboratorio básico nos puede dar una mejor idea de como está el paciente y orienta con respecto a si hay estrangulación del contenido herniario. Esto tiene importancia en lo que refiere a la capacidad del paciente para tolerar la anestesia y el acto quirúrgico en sí.

Idealmente se le debe practicar los siguientes exámenes del laboratorio a todo paciente con Hernia Complicada. Si es menor de 40 años, se le debe efectuar como rutina ematología completa, compatibilidad sanguínea, orina, y rayos-x de tórax. Si hay signos de obstrucción intestinal debe de efectuarse examen de electrolitos, nitrógeno de urea y creatinina, y Rayos-X de abdomen en decubito lateral izquierdo y evaluación de estudios baritados (10). Si el paciente tiene más de 40 años, además de lo anterior debe de efectuarse pruebas de gases arteriales, glicemia y electrocardiograma.

En el Hospital Nacional de Escuintla hay varios factores que limitan la posibilidad de dar un máximo servicio al paciente. Por ejemplo: Hay únicamente una Laboratorista quien es pagada por Salud Pública de 7 a.m. a 16:30 p.m. lo cual imposibilita efectuar exámenes básicos de laboratorio "de emergencia" fuera de las horas mencionadas. Esto es sin mencionar ausencia de equipo sofisticado para efectuar exámenes de electrolitos que en el caso de Hernias Complicadas es sumamente indispensable.

Rayos - X no se efectuó en la mitad de los casos debido a que el Ministerio de Salud Pública no se ha preocupado en enviar el equipo necesario.

El siguiente cuadro muestra lo poco efectivo que es el laboratorio del Hospital Nacional de Escuintla.



Cuadro No. 6

| Examen de Laboratorio | Total Efectuado | Total no Efectuado |
|---|---|---|
| Hematología | 40 | 13 |
| Recuento y Fórmula | 29 | 24 |
| Heces | 6 | 47 |
| Orina | 6 | 47 |
| Rayos-X de Tórax | 26 | 27 |

Considero importante hacer del conocimiento público en este momento, la buena labor efectuada por el personal médico y paramédico del Hospital Nacional de Escuintla, pese a las limitaciones materiales de las cuales adolece el Hospital Nacional.

## 4.6. Consideraciones Pre-Operatorias

Es innegable el hecho de que el paciente afectado por una complicación de Hernia Inguinal no siempre se encuentra en condiciones óptimas para ser intervenido. Esto puede ser mostrado con más claridad tomando en cuenta que la mayoría de los casos que presentan obstrucción intestinal, sufren de un desajuste hidroelectrolítico lo cual debe ser corregido y controlado inmediatamente.

Esta razón verifica é intensifica la necesidad de hacer conciencia tanto en el médico como en el paciente de la importancia de una operación electiva en lugar de un acto quirúrgico emergente como el que representa una Hernia Complicada.

La conducta de mantener controlado al paciente en Hospitales Nacionales de la Capital es a veces dificultada por falta de equipo tan sencillo , pero tan esencial como es succión nasogástrica. No digamos en el área rural donde ya se mostró anteriormente los exámenes del Laboratorio fundamentales son difíciles de emplear.

En todos los pacientes quienes ingresaron al Hospital Nacional de Escuintla se les efectuó lo siguiente: Todos fueron manejados con succión naso-gástrica, soluciones intravenosas, y con la indicación de nada por vía oral. Además los pacientes fueron colocados en posición de Trendelenburg y se utilizó hielo local.

4.7. Indicaciones Quirúrgicas

Esencialmente el tratamiento de la Hernia Inguinal Incarcerada o Estrangulada no reducible es quirúrgico, siempre y cuando la condición física del paciente lo permite. La hernia inguinal representa para el paciente un obstáculo, de tipo mecánico, razón por lo cual la intervención quirúrgica es inherente.

4.8. Consideraciones Quirúrgicas

Existen múltiples factores que en el momento de intervenir y efectuar una hernioplastía deben ser muy tomados en cuenta, estos son:

4.8.A. El objetivo primordial del acto quirúrgico en una Hernia Inguinal irreducible es de liberar la víscera afectada. A veces se impone la necesidad de efectuar una quelotomía. (Que es el ensanchamiento del anillo inquinal) 6.

4.8.B. Se debe abrir el saco herniario con el objetivo de examinar minucionsamente el contenido. e



4.8.C. El cirujano debe de tener muy en cuenta la viabilidad, de una Asa Intestinal. Si existe la menor duda de esta se debe practicar una resección y efectuar una anastomosis Termino Terminal.

4.8.D. En caso de ausencia de un Asa Intestinal dentro del saco herniario, pero sin exitencia del líquido seropurulento, material necrótico, o contenido intestinal debe de efectuarse en el momento una leparatomía exploradora. Esto se hace con el fin de evitar la posibilidad de dejar un Asa Nacrótica dentro de la cavidad peritoneal, lo cual puede producir una grave complicación, y/o la muerte del paciente.

4.9. Hallazgos Operatorios

En el siguiente cuadro, se pone de manifiesto los órganos que se encontraron dentro del sado herniario con mayor frecuencia. Se observa que las vísceras comprometidas en el 100o/o de los casos pertenecen al tracto gástro-intestinal.

Cuadro No. 7

| **Estructura En el Saco** | **Incarcerado** | **Estrangulado** | **Total** |
|---|---|---|---|
| Intestino Delgado | 32 | 2 | 34 |
| Ciego y Apéndice | | 1 | |
| Ileocecal y Colon | 9 | 1 | 10 |
| Ovario y Trompa | 0 | 0 | 0 |
| Testículo | 0 | 0 | 0 |
| Epiplón | 13 | 2 | 15 |

## 4.10. Tratamiento Post-Operatorio Inmediato

En todos los pacientes quienes fueron operados por Hernia Incarcerada, se les efectuó lo siguiente: Succión nasogástrica durante las primeras 48 horas post-operatorias, y soluciones intravenosos. En los pacientes operados por estrangulación de hernias fueron tratados de igual manera con excepción de que la succión nasogástrica fue dejada puesta por más de 72 horas, y se agregó antibióticoterapia con penicilina y cloranfenicol.

## 4.11 Complicaciones Post Quirúrgicas

Como ya se ha mencionado el estudio y preparación pre-operatorio del paciente disminuye considerablemente el riesgo para el paciente durante el acto quirúrgico en sí, igual como en el post-operatorio. A continuación haré constar los problemas que sufrieron los pacientes en lo que refiere al post-operatorio, ya que no hubo ningún problema durante los actos operatorios en sí.

Entre los problemas post-operatorios vistos, el más frecuente es la infección de la herida operatoria, lo cual se dió en ocho de los casos y representa 16.32o/o. Entre estos 8 casos estaban incluidos los 4 casos de Hernia Estrangulada.

Hubo únicamente dos problemas de tipo pulmonar que representan 4.8 o/o de los pacientes operados, ambos pacientes eran mayores de 65 años. El problema que presentaron fue de bronconeumonía. Uno de los pacientes fue tratado en el hospital y egresado en buenas condiciones. El otro fue pedido por sus familiares y llevado del hospital en malas condiciones. El paciente tenía 87 años.

## 4.12 Tiempo de Hospitalización

El promedio de tiempo de estancia en el hospital de los 49



pacientes operados fue de 8 días aproximadamente; el que menos estuvo hospitalizado fue de 5 días y el que más tiempo permaneció en el hospital fue de 20 días.

El tiempo de hospitalización refleja directamente la gravedad del problema agudo, aunque puede presentarse otras razones ajenas al problema inicial que prolongen la estancia del paciente en el hospital. El siguiente cuadro muestra el tiempo de hospitalización de los pacientes intervenidos.

Cuadro No. 8

| ESTANCIA EN DIAS | No. DE PACIENTES | PORCENTAJE |
|---|---|---|
| 4-6 | 10 | 20.40 |
| 7-10 | 31 | 63.28 |
| 11-20 | 8 | 16.32 |

## 4.13. Condiciones en que Egresan los Pacientes

Considerando el número de pacientes operados en las condiciones ya mencionadas en el Hospital Nacional de Escuintla, la tasa de morbilidad y mortalidad, es bastante baja.

No falleció ningún paciente de los 49 operados en el tiempo anteriormente estipulado. Sin embargo, un paciente de 87 años de edad fue sacado del hospital por su familias en muy malas condiciones.

El siguiente cuadro muestra la condición en la cual egresaron los pacientes del hospital. Los pacientes mejorados quienes fueron dados egreso tuvieron que seguir llegando a la consulta externa para ser curados.

Cuadro No. 9

| CONDICION DE EGRESO | No. DE PACIENTES |
|---|---|
| Curados | 42 |
| Mejorados | 6 |
| Desmejorados | 1 |

4.14. Controles Post-Operatorios

Por lo general en nuestro medio la evaluación de los controles post-operatorios es difícil, ya que la mayoría de los pacientes no se presentan después de ser egresados del hospital, con la excepción de cuando llegan para quitarles los puntos. Esto se ve con más frecuencia en los adultos. Factores que influyen en la baja asistencia de controles post-operatorios es la falta de educación del paciente, la distancia y falta de vías de comunicación accesibles a los Centros Médico Asistenciales.



## 5. CONCLUSIONES

1.- Toda Hernia vista por el médico en la Consulta Externa o en la emergencia debe ser operada con la mayor brevedad posible ya que la cirugía es el único tratamiento efectivo de la hernia.

2.- La cirugía electiva de la hernia, brinda una mayor seguridad para el paciente y para el médico.

3.- La Morbi-mortalidad de la Hernioplastía electiva sigue siendo baja, no así en el caso de la Hernia Complicada. El porcentaje de complicaciones y mortalidad sube hasta el 33o/o.

4.- La Hernia Inguinal Complicada sigue siendo una de las causas principales de Obstrucción Intestinal.

5.- En los Hospitales Nacionales del área rural, urge el equipo indispensable como son aparatos de Rayos-X, que funciona, aparatos de succión nasogástrica, y un laboratorio bien equipado y con Laboratorista las 24 horas del día.

6.- Los médicos de la capital tanto como los médicos del área rural deben de tratar con esmero, de limitar las complicaciones de Hernias Inguinales educando a los pacientes que estén dentro de nuestro alcance. Esto puede realizarse sencillamente haciendo ver al paciente los riesgos que pueden hacer una hernia no operada.

7.- Hacer conciencia en Salud Pública para que se construyan nuevos hospitales y puestos de Salud, bien equipados, para brindar un mejor servicio médico asistencial a la población del área rural.

8.- En el Hospital Nacional de Escuintla debe de reestructurarse el archivo en forma ordenada, ya que en su presente condición se dificultan estudios de esta naturaleza.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS


1. Davis, L. Tratado de Patología Quirúrgica. Versión española traducida por Alberto Folch - México, Interamericana - 9a. Edición 1970.

2. Harkins, H. N. Principios y Prácticas de Cirugía - México Interamericana- 4a. Edición 1972. pp. 1059-1060.

3. Carlson, R.I. The Historical Development Of The Surgical Treatment Of Inguinal Hernia. Surgery, 39: 1031-1956.

4. Casten D. And Bodenheimer, M. Strangulated Hernia Reducen In Masse. Surgery, 9: 561, 1941.

5. Anguiano Goubad, Rodolfo. Hernia Inguinal En el Niño. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1951 - 22 pp.

6.- Padilla y Padilla Julio R. Complicaciones de la Hernia Inguinal en el Niño. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1974.

7. Monzón S. Ramiro. Hernia Inguinal Incarcerada en el Niño. Tesis (Médico y Cirujano). Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1974.

8. Ruíz, María Eugenia. Hernia Estrangulada. Tesis (Médico y Cirujano) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, 1970.

9. Dunply I, And Way L. Surgical Diagnosis And Tratment, California Lang Medical Publication. -pp. 1031 - 1032 - 1973.

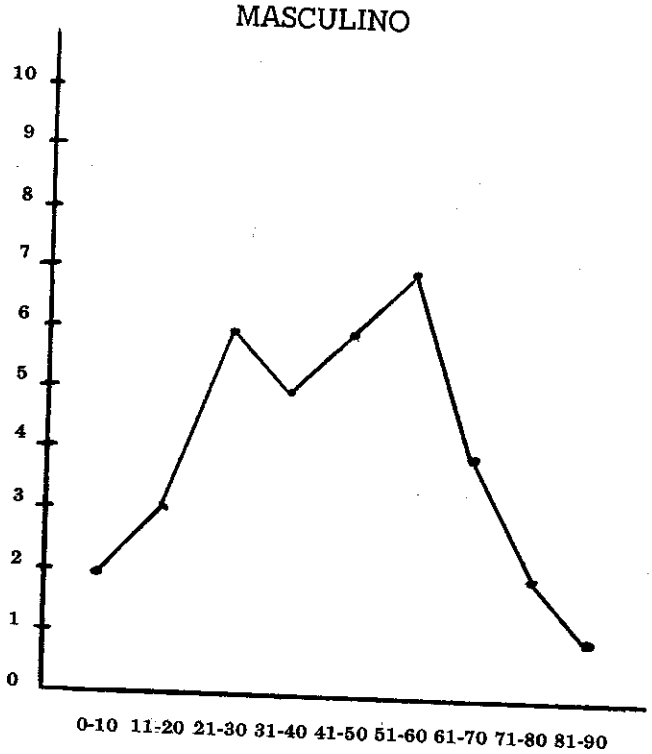
10. Felson, Benjamín A. -Obstrucción Intestinal. - 1976, México Interamericana.

GRAFICAS DE CUADRO No. 1

G R A F I C A No. 1

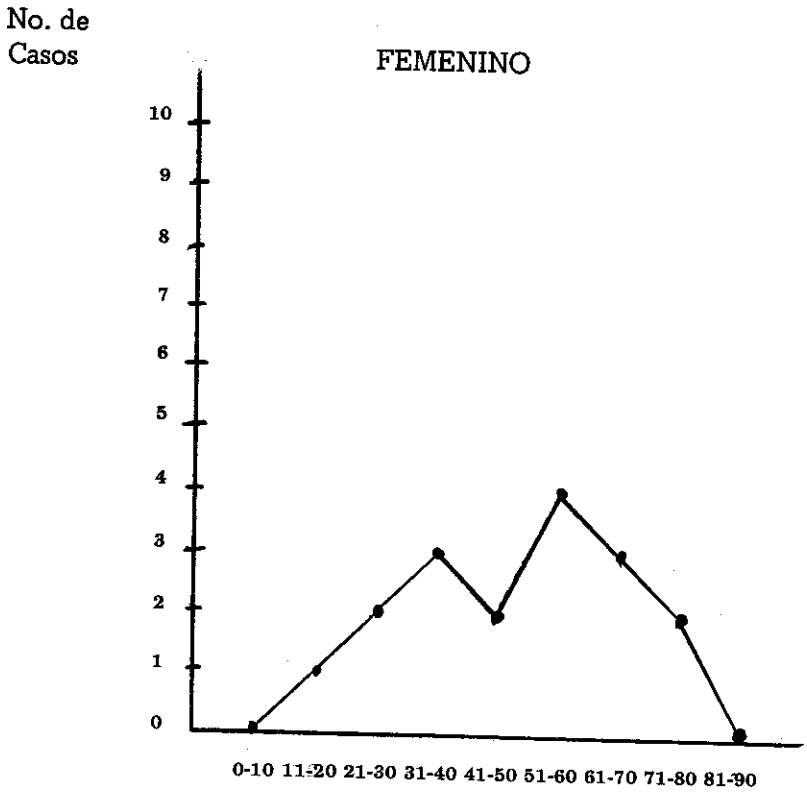
No. de Casos.

MASCULINO



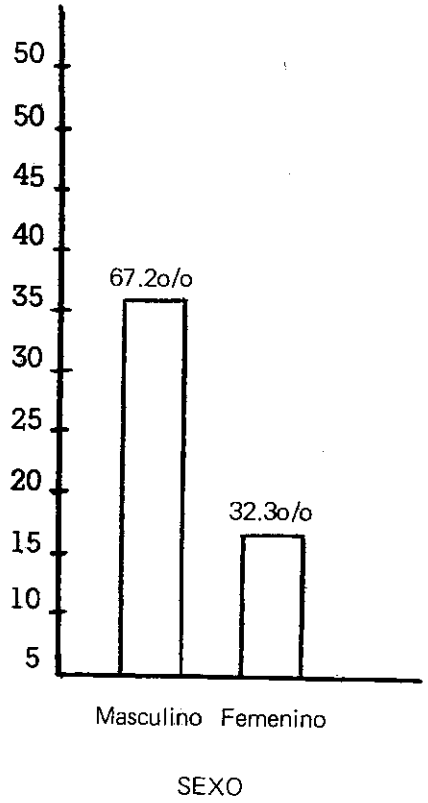

GRUPOS ETARIOS.

GRAFICA No. 2


No. de Casos
FEMENINO
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
0-10 11-20 21-30 31-40 41-50 51-60 61-70 71-80 81-90
GRUPOS ETARIOS.

GRAFICA DE CUADRO No. 2

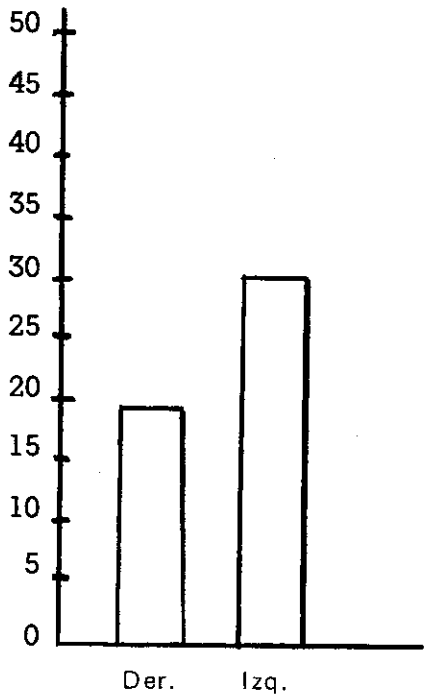
GRAFICA No. 3



GRAFICA DEL CUADRO No. 3

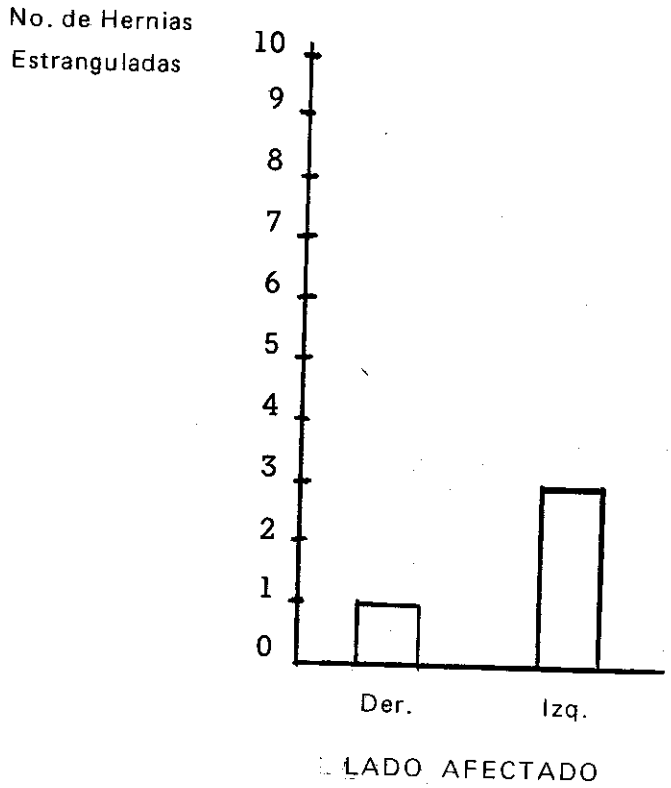
GRAFICA No. 3

. de Hernias
ncarceradas




LADO AFECTADO

## GRAFICA No. 4


No. de Hernias
Estranguladas
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
Der.
Izq.
LADO AFECTADO

Br. JOSE MANUEL BARR SOLORZANO

Asesor
DR. CARLOS RODAS RUIZ

Revisor
DR. [illegible]ANTE HERNANDEZ

Director de Fase III
DR. JULIO DE LEON

Secretario General
DR. RAUL A. CASTILLO R.

Vo.Bo.

Decano
DR. ROLANDO CASTILLO MONTALVO