

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNAN – MANAGUA



INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

**RECURRENCIA DE HERNIAS INGUINALES SEGÚN TÉCNICA  
QUIRÚRGICA EMPLEADA EN PACIENTES INGRESADOS EN EL  
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL "ANTONIO  
LENÍN FONSECA", MANAGUA. DURANTE EL PERÍODO  
COMPRENDIDO DE ENERO 1994 A DICIEMBRE DEL 2000"**

AUTOR: *Dr. Martín Rafael Casco Morales*  
Residente del IV Año de Cirugía General, HALF

Tutor:

*Dr. Benjamín Urizar Trigueros*  
Especialista en Cirugía General, H.A.L.F.  
Jefe del Dpto. de Cirugía, H.A.L.F.

Asesores Metodológicos:  
*Dr. Alvaro René López Largaespada*  
Sub Director Docente del HALF.  
Internista y farmacólogo clínico

*Lic. Juan Aladino Méndez Sánchez*  
Docente del Depto. de Medicina Preventiva  
UNAN-Managua

*Managua, Enero del 2001*

## DEDICATORIA

**A Dios:** El ser más maravilloso del universo, que nos dio vida, inteligencia, libertad de acción para crear, transformar y renovar fenómenos para que los utilicemos sabiamente en provecho de la humanidad.

**A mi Madre:** Lilliam Morales W., dulce, cariñosa y comprensiva que cada segundo de mi existencia me orienta para seguir el camino de lo bueno, lo justo, lo ideal.

**A mi Padre:** Dr. Moisés Casco Altamirano (qepd), que donde quiera que se encuentre siempre estará enviándome el mensaje de responsabilidad, prudencia, justicia, virtudes que son luz que ahora y siempre alumbrarán mi camino, como parte de un ejemplo inmortal.

**A Sheila:** Mi novia y amiga que en los momentos más difíciles con su sonrisa y consejos me inspira a seguir caminando cada día un poco más.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Dr. Benjamín Urizar que como maestro principal nos enseña el arte de la medicina, la investigación y que nos forja como hombres de ciencia y seres humanos.

Al Doctor Alvaro López por sus valiosos aportes al estudio desde su inicio hasta su finalización.

Al Dr. Milton Baltodano, que con su acuciosidad, dedicación e interés científico, me orientó en algunas fases del estudio.

Al Licenciado Juan Aladino Méndez por su ayuda precisa y oportuna, que permitió la conclusión del trabajo.

A todos mis maestros que día a día aportaron un granito de arena para tratar de formarme como hombre de bien para la sociedad.

A todas aquellas personas que de uno y otra forma son parte de nuestro medio hospitalario y que con su trabajo hicieron posible este estudio.

## RESUMEN

Se realizó un estudio de tipo analítico retrospectivo de casos y controles en el Hospital Antonio Lenín Fonseca, durante el período de Enero 1994 a Diciembre del 2000, con el objetivo de establecer la relación de las recurrencias de las Hernias Inguinales según la técnica quirúrgica empleada en pacientes ingresados al servicio de Cirugía General del Hospital en estudio.

De 953 reparaciones de Hernias Inguinales encontramos 60 casos de recurrencia con un porcentaje de 6.29 % .

La muestra la conformaron 180 pacientes de los cuales 60 pacientes son los casos y 120 son los controles, tomados al azar pero utilizando criterios de inclusión y exclusión. Podemos señalar: Hay un aumento de recurrencia de Hernia Inguinal en los últimos 3 años. En cuanto a la edad tanto en casos y controles se presentó mayor número en edades avanzadas (> 40 años), en su mayoría perteneciente al sexo masculino.

El peso en la mayoría de los pacientes de casos y controles es de más de 60 Kg , y en la ocupación los no profesional constituyeron la mayoría.

El tipo de hernias recurrente más frecuente fue la T1S3D3 (16 – 26.66%), y en el control T1S1D2 (40 – 33.33%), con la aparición de las recurrencias mas frecuentemente en un periodo mayor de 2 años.

La técnica con mayor frecuencia de recurrencia fue la de Bassini (26-

43.33%) y en los controles la de McVay fue la técnica mas empleada, siendo la técnica de Lichtenstein la que presentó menos número de recurrencias.

El material de sutura más utilizado en los casos de recurrencia fue la Seda 0, siendo el tiempo quirúrgico de 1 hora – 1:30 min. el empleado mas frecuentes en los casos recurrentes (28-46.66%). El tiempo de estancia mas frecuente fue el de 2 – 3 días con 70 % de los casos y 73. 33% de los controles. Se registraron otras complicaciones tanto inmediatas como tardías en un bajo numero.

El médico de base es el personal médico que realizó con mayor frecuencia los procedimientos quirúrgicos en las hernias que recurrieron y en los controles.

En último, nuestra Hipótesis de estudio formulada no se comprobó de acuerdo a los resultados.

# INDICE

- Dedicatoria	2
- Agradecimiento	3
- Opinión del Tutor	4
- Resumen	5
I. Introducción	7
II. Antecedentes	8
III. Justificación	10
IV. Planteamiento del Problema	11
V. Objetivos	12
VI. Marco Teórico	13
Hipótesis	22
VII. Material y Método	23
VIII. Resultados	28
IX. Discusión de Resultados	32
X. Conclusiones	34
XI. Recomendaciones	36
XII. Bibliografía	37
ANEXOS: Instrumento de Recolección de la Información	39
Cuadro	
Gráficos.	

## I. INTRODUCCIÓN

A menudo se señala que lo único que necesitan los observadores competentes que desean valorar las habilidades técnicas del cirujano, es observarlo cuando efectúa una herniorrafía o hernioplastía inguinal o clural.

Los cirujanos generales aceptarán que en la mayor parte de los aspectos esta creencia es axiomática. Es comprensible que no pueda afirmarse que en la mayoría de los cirujanos no efectúan un número suficiente de herniorrafías inguinales para lograr esas habilidades técnicas. Aún así, a menudo muchos cirujanos menosprecian a la cirugía de las hernias y la consideran operaciones que debe relegarse a los cirujanos junior, los residentes o los internos. Quizás es, este criterio inicial y sostenido, el que explica la proporción del 10 – 20% de las recurrencias de hernia inguinal que plagan la cirugía general. Es esta situación hay una paradoja, en el clima legal actual, sería poco probable que siguiera efectuándose tan a menudo cualquier nuevo procedimiento quirúrgico con una tasa de fracaso tan importante. La reparación de hernia inguinal sigue siendo la operación efectuada más a menudo por un cirujano general. Hay pocas dudas de que este campo siga atrayendo el interés de muchos cirujanos, atestiguando por el gran número de exhibiciones científicas de la cirugía de las hernias, en 1992 Clinical Congress of the American College of Surgeons. (6,17)

Los cirujanos y residentes de cirugía general deben estar consiente de la frecuencia con que se presenta esta patología, así como la importancia de la técnica quirúrgica empleada para su tratamiento definitivo de tal forma que es de fundamental conocer la eficacia de la cirugía realizada para practicarla y adquirir la destreza necesaria para su realización.

## II. ANTECEDENTES

La complicación más común de la hernioplastia inguinal es la herniación recurrente. En la actualidad la reparación de la hernia inguinal se acompaña de una tasa de recurrencia de 10%.

Es difícil obtener cifras exactas respecto a las incidencias de las hernias. En 1960 en los Estados Unidos de Norte América el Department of Health Education and Welfare, realizaron un estudio en tres millones de estadounidenses de los cuales se encontraron hernias inguinales en aproximadamente el 15% de la población estudiada. Esta misma fuente menciona que tal problema se traduce en la pérdida anual de cuarenta millones de días de trabajo. En promedio, cada paciente con hernia necesita casi diez y seis días de limitación de actividad. Todavía es más importante señalar que la cantidad de trabajo perdido por esta población fue de diez millones de días, cifras debido en partes a la mayor prevalencia de la hernia en el hombre. Los aspectos económicos del problema de las hernias ha sido revelados adicionalmente por el estudio del National Center for Health Statistic de 1980. En un año se hicieron 53,700 reparaciones de hernias. Casi todas ellas se realizaron en pacientes hospitalizados. En 1990 más de la mitad de esas operaciones por hernias se realizaron en pacientes externos. Las escisiones simples y biopsias fueron los únicos procedimientos quirúrgicos no ginecológicos que se realizaron con mayor frecuencia. En la moderna era quirúrgica de intervenciones, la recurrencia de la hernia después de su tratamiento, sigue siendo un problema. Los resultados relativamente malos se deben a factores como: Desconocimiento por cirujano de los detalles de la anatomía de la ingle, técnicas operatorias poco cuidadosas en las intervenciones habituales sobre hernia, observación deficiente de los pacientes operados, para que el cirujano pueda percatarse de las imperfecciones de su técnica. Hasta que se resuelva estos

problemas, 100,000 pacientes al año seguirán sufriendo recurrencia de los que parecía ser algo sencillo.

En 1990 en Cuba se realizó un estudio en 1,248 pacientes intervenidos quirúrgicamente por presentar 1,267 hernias inguinales, durante un período de 5 años, encontrándose que las técnicas quirúrgicas más utilizadas fueron las de Madden y Zimmerman. No se comprobó relación de la recidiva con la edad, ni con la técnica quirúrgica empleada, pero si que la hernia directa tenía mayor reproducción. El 44.2% del total de recidiva se presentó en el primer año. (7)

Las Hernias es una patología quirúrgica muy frecuente, se estima que el 8 al 16% de los seres humanos tienen hernia. Las hernias inguinales constituyen el 90% del total de todas las hernias. Se dice que existe un 10 a 20% de recurrencia de hernias inguinales y que en muchos casos depende de la técnica quirúrgica empleada y/o al poco conocimiento anatómico de la región inguinal. (7,8,12)

En el Hospital Antonio Lenín Fonseca, Hospital Roberto Calderón, Hospital Oscar Danilo Rosales de León no existen estudios sobre la recurrencia de las hernias inguinales.

El tratamiento de la hernia inguinal es la reparación operatoria y la incidencia de la recidiva es el resultado final de su eficacia.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

Las cirugías por recurrencia de las Hernias Inguinales en el Servicio de Cirugía General del Hospital Antonio Lenín Fonseca son frecuentes, y no existen estudios sobre esta problemática en nuestro país, donde se aborden aspectos generales del procedimiento realizado, así como otros aspectos de su tratamiento, por lo cual, con la realización del presente estudio pretendemos brindar pautas que nos orienten acerca de los tipos de hernias más frecuentes, el tiempo de aparición de la recurrencia, y otros aspectos que nos permitirían tener un mejor conocimiento y abordaje de la misma, así como con los datos obtenidos desarrollar un protocolo para el adecuado manejo de las Hernias Inguinales Recurrentes en nuestro Hospital. Además, este estudio servirá de guía para próximos estudios sobre esta problemática aparentemente sencilla pero muy frecuente.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación entre las recurrencias de las hernias inguinales según la técnica Quirúrgica empleada en pacientes ingresados en el servicio de cirugía general del Hospital Antonio Lenín Fonseca, Managua, durante el período comprendido de enero 1994 a Diciembre del 2,000.

## **V. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Establecer la relación de las recurrencias de las Hernias Inguinales según la técnica quirúrgica empleada en pacientes ingresados en el servicio de cirugía general del Hospital Antonio Lenín Fonseca, Managua, durante el período comprendido de Enero 1994 a Diciembre del 2000.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Describir algunas características de los pacientes estudiados como edad, sexo, peso y ocupación.
- Determinar el tipo de Hernia Inguinal según clasificación de Bendavid y el tiempo de aparición de la recurrencia.
- Determinar la técnica empleada, el material de sutura empleada y el tiempo quirúrgico de la cirugía.
- Señalar el tiempo de estancia intrahospitalaria, otras complicaciones presentadas y la categoría del médico que realizó la cirugía.

## VI. MARCO TEÓRICO

Una Hernia externa, es una protrusión anormal del tejido intraabdominal a través de un defecto de la aponeurosis de la pared abdominal. (9,14)

La Hernia Inguinal indirecta constituye el 50% de todas las hernias y las Hernias Inguinales directa constituye el 25%. (10,11)

La ingle es una de las áreas débiles naturales de la pared de abdomen y de sitio más común de Herniación Abdominal. Afecta ambos sexos en todas las edades, pero es 25 veces más probable que los varones padezcan una Hernia Inguinal; se estima que su frecuencia es 3%, lo que determina que constituya un problema económico mayor. La edad no tiene significancia en el recién nacido y en el primer año de vida el índice es del 15%, en la adolescencia se acentúa su frecuencia decreciendo paulatinamente a continuación. Después de los 50 años se acrecienta de nuevo, lo que atribuye como factor predisponente a la disminución del poder muscular que es propio de la edad mayor. (10, 11, 12)

Las causas de las Hernias Inguinales indirectas ocurren en un saco preformado congénito, las Hernias Inguinales directas se forman por la debilidad desencadenada de la aponeurosis del músculo transversal en la zona de Hasselbach, hay pruebas que se relacionan con defectos hereditarios o adquiridos en la síntesis o recambio de colágena.

Los síntomas son mínimos o no existen, hasta que el enfermo nota una masa o hinchazón sobre la Ingle, algunos pacientes se quejan de sensación de arrastre y en particular en las Hernias Inguinales indirectas, hay irradiación hacia el escroto. Las Hernias directas producen menos síntomas y es raro que se incarceren o estrangulen, los signos son, masa en la ingle que se reduce o no.

Existen varios tipos de clasificaciones, Bendavid, del Shouldice Hospital, ha propuesto el esquema de clasificación T.S.D. (Type, Staging y Dimension).

Describe cinco tipos de hernias inguinales: las de tipo 1 o anterolaterales (antes indirectas), las del tipo 2 o anteromediales (antes directas), las del tipo 3 o posteromediales (antes crurales), las del tipo 4 o posterolaterales (antes prevasculares), y las de tipo 5 ó anteroposteriores (antes inguinofemorales). Cada tipo de hernia se caracteriza por tres etapas que indican la extensión de la herniación desde el punto de vista anatómico.

Tipo 1: Anterolaterales

Etapas 1: se extiende desde el anillo inguinal profundo hacia el anillo inguinal superficial.

Etapas 2: va más allá del anillo inguinal superficial, pero no llega al escroto.

Etapas 3: llega al escroto.

Tipo 2: Anteromediales.

Etapas 1: se queda dentro de los confines del conjunto inguinal.

Etapas 2: va más allá del anillo inguinal superficial, pero no llega al escroto.

Etapas 3: llega al escroto.

Tipo 3: Posteromediales.

Etapas 1: ocupa una parte de la distancia entre la vena femoral y el ligamento lacunar.

Etapas 2: ocupa todo el espacio entre la vena femoral y el ligamento lacunar.

Etapas 3: se extiende desde la vena femoral hasta el tubérculo púbico (recurrencias, destrucción del ligamento lacunar).

Tipo 4: Posterolaterales.

Etapa 1: localizada en un sitio medial en relación con la vena femoral: hernias de Cloquet y de Laugier.

Etapa 2: localizada a nivel de los vasos femorales: hernias de Velpeau y de Serafín.

Etapa 3: localizada en un sitio lateral en relación con los vasos femorales: hernias de Hesselbach y de Partridge. (debe observarse que , en las hernias de tipo 4 , la etapa no implica necesariamente la gravedad de la lesión).

Tipo 5: Anteroposteriores

Etapa 1: ha levantado o destruido una parte del ligamento inguinal entre la cresta pública y la vena femoral.

Etapa 2: ha levantado o destruido al ligamento inguinal desde la cresta pública hasta la vena femoral.

Etapa 3: ha destruido al ligamento inguinal desde la cresta pubica hasta el punto lateral en relación con la vena femoral.

En el esquema TSD, la letra "D" se refiere al diámetro del defecto herniario a nivel de la pared abdominal. Cuando un defecto no es circular sino ovoideo o elíptico, se registra en centímetros la medición laterolateral más amplia. Hay también una serie de clasificaciones para las hernias del tipo 2 con las letras "m, l. c.e." que indican si el defecto está localizado a través de las porciones medial, lateral o central o de la totalidad de la pared posterior del conducto inguinal, respectivamente.

A continuación se ofrecen algunos ejemplos del esquema TSD de Bendavid. La hernia anteromedial cercana al pubis, de 2 cm de diámetro se considera del tipo 2, etapa 1 (m), D2. La hernia anterolateral con un anillo inguinal profundo que mide 4 cm y que se extiende hasta el escroto se clasifica del tipo 1, etapa 3, D4. Cuando una reparación de hernia ha fracasado dos veces, se indica como 2R y se pone así después del tipo: p. Ej., la hernia anterolateral recurrente dos veces que se extiende hasta el anillo inguinal

superficial y tiene anillo interno que mide 5 cm se clasificaría como tipo 1 (2R), etapa 1, D5. Cuando hay una porción de una víscera que contribuye a la hernia deslizante, se añade la letra "S" después del tipo, como se hace con las letras "I" para incarceration y "N" para necrosis. Cuando el componente herniario consiste simplemente en tejido adiposo, se añade "L" después del tipo, y se anotan además todas las otras características del esquema de clasificación TSD. (1,18)

Los diagnósticos diferenciales se hacen con: Hidrocele, Linfaadenopatías, absceso de ingle, varicocele, hematoma, testículo no descendido, lipoma.

El tratamiento es quirúrgico, si está complicada debe valorarse la viabilidad del órgano comprometido. Los principios mayores del tratamiento quirúrgico de las hernias inguinales son: tratar factores agravantes (tos crónica, obstrucción prostática, tumor de colón, ascitis) y reconstruir el defecto con los mejores tejidos disponibles, una hernia indirecta debe ser aislada anatómicamente y disecada hasta su origen desde el peritoneo y ligada; si la reparación queda tensa es necesario usar una incisión de relajación; aunque se encuentra una hernia directa, hay que explorar bien el cordón y buscar una hernia indirecta; la corrección bilateral en grandes hernias está contraindicado; la hernia recurrente (nueva hernia algunos meses o un año después de la operación) indica una reparación insuficiente o una hernia indirecta inadvertida o que no se cerró la aponeurosis del transverso.

Hay varios tipos de reparación de las hernias como: ligaduras simples alta del saco, reparación de Mercy, reparación de Bassini, reparación de Halsted, la técnica de ligamento de Cooper (Lotheissen Mc Vay), la técnica de Shouldice y colocación de malla (Técnica de Lichtenstein). La reparación de Bassini tiene una recurrencia de 5-20%, McVay 3.6%, Shouldice 0.6%, y la técnica de Lichtenstein menos del 1%. (10,11,12)

En las reparaciones de las Hernias Inguinales existen algunas estructuras importantes, así la fascia transversalis que se aplicaba a la fascia profunda que recubre la superficie interna del músculo transverso del abdomen, se aplica ahora a la hoja completa del tejido conjuntivo que recubre la cavidad peritoneal. (10,11,12)

El tendón conjunto por definición, es la fusión de las fibras inferiores de la aponeurosis del oblicuo interno, con fibras similares de la aponeurosis del transverso del abdomen, exactamente donde se insertan en la tuberosidad y rama superior del pubis.

El ligamento de Poupart o ligamento inguinal, es la porción inferior engrosada de la aponeurosis oblicua externa. En dirección lateral, sus fibras se fijan a la espina iliaca anterosuperior. En el tercio medial tiene un borde libre. La porción medial se inserta sobre la rama superior del pubis y sobre la tuberosidad del pubis.

El músculo oblicuo interno, es un músculo del abdomen, ancho, plano que está situado adentro del músculo oblicuo externo del abdomen, en la porción antero lateral de la pared abdominal. Se inicia en los dos tercios externos del ligamento inguinal, la línea intermedia de la cresta iliaca y la fascia toracolumbar (en el lugar de reunión de dos de sus láminas). (6,10,11,12,13,14)

Para la reparación de Hernias Inguinales, se requieren principios generales como, reducción de peso, ya que es importante cuando se administra anestesia local y cuando se afrontan hernias bilaterales y recurrentes; se anima a los pacientes a readoptar las actividades normales tan pronto como lo permita su comodidad; se autorizan cuatro semanas de convalecencia normal máximo para efectuar ocupaciones manuales pesadas.

La anestesia que se utiliza puede ser general, epidural, pero se recomienda la anestesia local con infiltración (clorhidrato de procaína al 1% sin adrenalina). El paciente se somete a sedación con diazepam (10 – 20 mg por vía oral). 90 minutos antes de la operación y meperidina (25 a 100 mg por vía IM) 45 minutos antes. La anestesia local es más segura en ancianos y para los pacientes que tienen enfermedad pulmonar. Ofrece la ambulación más temprana posible (poder alejarse andando de la mesa de operación) y la capacidad para respiración profunda y la tos sin molestia durante el período post operatorio inmediato; es casi nula la incidencia de flebotrombosis, embolia y atelectasia pulmonar. En estos casos rara vez ocurre retención urinaria incluso en el “grupo de edad prostática”. La mortalidad es de 1 por cada 100,000 casos.

En la reparación inguinal se aconseja una reparación directa e indirecta, combinada en todos los casos, con sobre posición de la capa de aponeurosis en músculos en sucesión natural. (1,7,18)

En cuanto el material de sutura, un prerequisite para la reparación de la pared posterior del conducto inguinal, es la aplicación de suturas permanentes, continuas, de monofilamento. La suturas continuas distribuyen la tensión de manera uniforme y no dejan brecha. La sutura de monofilamentos son menos abultadas que las de material trenzado y tienden menos a la formación de senos si sobreviene la infección. Se usan puntos de material absorbible para el cierre subcutáneo y se puede sustituir por material de sutura permanente en la aponeurosis del músculo oblicuo externo. Algunos emplean grapas en piel. (1,3,4,7,18)

Las complicaciones de las reparaciones de Hernia Inguinal son: Recurrencia, hematoma, lesiones nerviosas y vasculares, infecciones, lesión de los elementos del cordón.

En cuanto a las recurrencias, a pesar de los informes que afirman lo contrario todo los cirujanos han tenido casos de recurrencias después de operar hernias, ya sea por anestesia general o local. La recurrencia de la ingle puede ser del mismo tipo que la hernia primaria u ocurrir en uno de los otros dos sitios, caso que puede considerarse como seudo recurrencia.

La complicación más común de la hernioplastía inguinal es la herniación recurrente y se relaciona con edad avanzada, material de sutura absorbibles herniorrafia bilateral en 1 tiempo, sepsis de la herida quirúrgica y errores en la técnica quirúrgica. Los pacientes con hernias inguinales bilaterales tienen más probabilidades de sufrir recurrencia que aquellos con hernias unilateral.

Las hernias derecha recidivan con más frecuencias que las izquierdas y ambas tienden a recidivar de la misma manera que cuando se presentaron por primera vez, o sea indirectas recidivan como indirecta y las directa como tales. (7,18)

Las hernias recurrentes tempranas se dan durante los dos primeros años que siguen a la operación inicial y se deben a causas mecánicas, como tensión de la línea de sutura, conceptos anatómicos y fisiológicos erróneos sobre la estructura de la ingle. Las hernias recurrentes tardías suceden muchos años después de la operación inicial y las recurrencias son resultados de un trastorno del metabolismo de la colágena en participar a nivel de la aponeurosis transversalis.

Existen conceptos anatómicos y fisiológicos erróneos sobre la estructura de la ingle que han llevado al fracaso las cirugías de una hernia así se confunde a la aponeurosis como tejido aponeurótico (Tendón). La aponeurosis es simplemente la cubierta delgada y a menudo transparente que encierra a los grupos musculares y su resistencia insignificante. Nunca debe de dependerse de la aponeurosis transversalis cuando se efectúa reparación de una hernia, puesto que contiene pocas fibras aponeuróticas del tendón

suprayacente del músculo transverso del abdomen. Esta aponeurosis se insertan en el ligamento de cooper. (7)

El concepto de tendón conjunto es un mito. Casi invariablemente el llamado músculo oblicuo interno lo es en realidad en la ingle hasta que llega a la vaina del músculo recto. Solo hay una estructura tendinosa por arriba del piso del conducto en la ingle y esta es la del músculo transverso del abdomen. Se inserta en la vaina del recto. (7)

El saco herniario consiste en una sola capa de mesotelio delgado. En el adulto, su recepción o ligadura no contribuye con nada para la prevención de la recurrencia y puede ser la causa al menos en parte del malestar postoperatorio. El sitio más común de recurrencia de una hernia es el tubérculo púbico, seguido del anillo interno. (7)

Los síntomas y el diagnóstico diferencial de las hernias inguinales recurrentes es igual que el de las hernias inguinales.

Existen cinco reglas para la prevención de las hernias recurrentes: En primer lugar nunca debe de dependerse de las estructuras faciales para cerrar o reforzar el defecto tendinoso; en segundo lugar como las hernias indirectas y directas son producidas por un defecto de la fascia transversalis, debe reforzarse todo el piso del conducto en las operaciones de hernias de los adultos independientemente del lado de los vasos epigástrico en que aparezca la deficiencia; en tercer lugar el cirujano debe evitar toda tensión en las líneas de sutura. Es útil hacer una incisión relajante, pero esta no elimina en todo la tensión; en cuarto lugar no debe dependerse del tejido cicatrizal o desvascularizados para la reparación de las hernias inguinales recurrentes; en quinto lugar y por último debe efectuarse refuerzo permanente como el logrado por la redcilla sintética, en toda las reparaciones para evitar las recurrencias tardías. Se prefiere redcilla de marlex formadas por polipropileno entretejidos. (7)

Las complicaciones de las recurrencias es igual al de las hernias inguinales en sí.

El tratamiento de las hernias inguinales recurrentes dependen de una reparación sin tensión, este procedimiento se puede efectuar bajo anestesia local en un centro de asistencia ambulatoria. Existe el plan A que consisten en la reparación con "tapón de redcilla", se emplea para los defectos que miden menos de 4cm. Se usa el plan B que consisten en reparación con parche, si el defecto es mayor de 4cm. Se realiza el plan C, que es una reparación preperitoneal, en caso de retracción cicatrizal excesiva y destrucción anatómica de toda la región inguinal. También se puede hacer reparación de hernias inguinales recurrentes con técnica de Mcvay. (3,7,14,18)

## **HIPÓTESIS**

Existe relación de la recurrencia de Hernias Inguinales según técnica empleada en su reparación en los pacientes ingresados al servicio de Cirugía General del Hospital Antonio Lenín Fonseca, en el período de estudio de 1994-2000.

## VII. MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio es de tipo analítico retrospectivo de casos y controles, y fue realizado en el Hospital Antonio Lenín Fonseca, de la ciudad de Managua durante el período de Enero 1994 a Diciembre del 2000”.

La población de estudio lo constituyen 953 pacientes que ingresaron al servicio de cirugía general del Hospital en estudio, con diagnóstico de Hernia Inguinales y que fueron operados por tal patología durante el período de estudio. La muestra la conforman 180 pacientes de las cuales se toma una proporción para fines del estudio de dos controles por cada caso. (2:1)

**Casos:** Lo constituyen 60 pacientes que fueron operados por Hernia Inguinal y en las cuales la patología ha vuelto a reaparecer.

**Controles:** lo constituyen 120 pacientes operados por Hernias Inguinales que no presentaron recurrencia.

### **Criterios de inclusión de los casos:**

- Diagnóstico clínico de recurrencia de la Hernia plasmado en el expediente o por examen directo al paciente.
- Pacientes que han sido ingresados al servicio de cirugía general por la consulta externa.

### **Criterios de Exclusión de los casos:**

- Hernias operadas de urgencia.

Los controles fueron tomados al azar.

La fuente y forma de recolección de datos fue primaria y secundaria, mediante el examen físico del paciente en la consulta externa y revisión de expedientes clínicos.

El proceso de recolección de la información, se llevó a cabo de la siguiente manera:

1. Se buscaron los expedientes con diagnósticos de Hernia Inguinales recurrentes y/o los pacientes que acuden a la consulta externa con recurrencia.
2. Se utilizó una ficha de recolección de datos para extraer de los expedientes las variables de estudio.
3. La información recolectada fue analizada utilizando el programa EPI-INFO-6 para el análisis de las variables.
4. Se presentan los resultados obtenidos en frecuencia absoluta y porcentaje, expresado en cuadro estadísticos, más la prueba de  $X^2$ , valor de P, RR y OR.

## **VARIABLES**

- Edad
- Sexo
- Peso
- Ocupación
- Tipo de Hernia
- Tiempo de aparición de la recurrencia
- Técnica quirúrgica empleada
- Material de sutura
- Tiempo quirúrgico
- Tiempo de estancia intrahospitalaria
- Otras complicaciones
- Categoría del médico que realizó cirugía

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### Variable Principal : Hernia Inguinal Recurrente

Variable	Definición o concepto	Indicador	Escala o valor
Edad	Tiempo que una persona ha vivido a partir del nacimiento.	Número de Años cumplidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 – 30 Años</li> <li>- 31 – 40 A</li> <li>- 41 – 50 A</li> <li>- 51 – 60 A</li> <li>- &gt; 60 A</li> </ul>
Sexo	Características fenotípicas propias del individuo.	-----	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masculino</li> <li>- Femenino</li> </ul>
Peso	Cantidad de kilogramos que tiene el paciente a su ingreso.	Kg	<ul style="list-style-type: none"> <li>40 – 50 Kg</li> <li>51 – 60 Kg</li> <li>61 – 70 Kg</li> <li>71 – 80 Kg</li> <li>&gt; 80 Kg</li> </ul>
Ocupación	Actividad laboral a que se dedica el paciente	La expresada por el paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesional</li> <li>Obrero</li> <li>Campesino</li> <li>Ama de Casa</li> <li>Jubilado</li> </ul>
Tipo de Hernia Inguinal	a) Hernia Inguinal Indirecta: La que protuye por anillo interno derecho o izquierdo. b) Hernia Inguinal directa: La que protuye a través de la pared derecha o izquierda.	Clasificación de Bendavis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- T1 S1 D1</li> <li>- T1 S1 D2</li> <li>- T1 S1 D3</li> <li>- T1 S2 D2</li> <li>- T1 S2 D3</li> <li>- T1 S3 D3</li> <li>- T1 S3 D4</li> <li>- T2 S1 D1</li> <li>- T2 S1 D2</li> <li>- T2 S2 D2</li> <li>- T2 S2 D3</li> <li>- T2 S2 D4</li> <li>- T2 S3 D3</li> <li>- T2 S3 D4</li> </ul>
Tiempo de aparición de la recurrencia	Tiempo transcurrido desde la operación a la aparición.	Años	<ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt; 2 años</li> <li>- &gt; 2 años</li> </ul>
Técnica quirúrgica empleada	Técnica empleada para la reparación de Hernias inguinales.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bassini</li> <li>- McVay</li> <li>- Mercy</li> <li>- Zimmerman</li> <li>- Shouldice</li> <li>- Lichtenstien</li> </ul>
Material de sutura	Tipo de hilo utilizado al unir diferentes tipos de tejidos para reparar la hernia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absorbible</li> <li>- Trenzado</li> <li>- No absorbible</li> <li>- Monofilamentoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polipropileno 3 – 0</li> <li>- Polipropileno 2 – 0</li> <li>- Polipropileno 0</li> <li>- Nylon 0</li> <li>- Seda 0</li> <li>- Seda 2 – 0</li> </ul>

Variable	Definición o concepto	Indicador	Escala o valor
			- Alumbra
Tiempo quirúrgico	Tiempo en minutos y horas en que se abre la piel hasta que se sutura después de reparar la hernia Inguinal.	Minutos Horas	- < 30minut - 30 – 59 min. - 1 hora – 1:30 min. - 1:31 min. 2 horas - > 2 horas
Tiempo de estancia Intrahospitalaria	Días que el paciente pasa en el Hospital desde que ingresa hasta el alta.	Días	- 1 día - 2 – 3 días - 4 – 5 días - 5 días
Otras complicaciones	Sucesos patológico que sobrevienen después de la cirugía y que ocurren antes del alta o se descubren en el seguimiento del paciente.		<b>Inmediatos</b> - Hematoma - Edema escrotal <b>Tardía</b> - Dolor - Micosis dérmico - Parestesia - Sepsis de herida
Categoría del médico que realizó cirugía	Nivel de estudios médicos conocimiento y experiencia del médico tratante.		- Médico de base - Residente

## PLAN DE ANÁLISIS

- Edad
- SEXO
- Peso – ocupación
- Tipo de Hernia. Tiempo de aparición de la Recurrencia
- Técnica empleada
- Material de Sutura
- Tiempo Quirúrgico
- Tiempo de estancia Intra Hospitalaria
- Otras complicaciones
- Categoría del médico.

## VIII. RESULTADOS

En el estudio sobre recurrencia de Hernias Inguinales según técnica quirúrgica realizado en el HALF, Managua, durante el período de enero 1994 a Diciembre del 2000 se encontraron los siguientes resultados.

En 953 reparaciones de Hernias Inguinales se encontró 60 casos de recurrencias con un porcentaje de 6.29%.

La distribución del No. de cirugías por Hernias Inguinales y su recurrencia (Cuadro 1), muestra que los años 1994-1997-1995 y 1999 son los años en que se realizó el mayor número de cirugías por hernias (182, 167, 140 y 135 respectivamente) y donde se registró el mayor número de casos de recurrencia es en el 2000 (11 de 110 cirugías), 1997 (10 de 167), 1998 (9 de 93) y 8 en 1994 y 1999; 7 recurrencias se registran en 1995 y 1996.

En relación a la edad de los pacientes según número de casos y controles (Cuadro 2), los resultados muestran que en los casos y controles que el mayor número se presenta en edades avanzadas. En mayores de 60 años (31-51.66%), de 51-60 (14-23,33%), y de 41-50 años (8-13.33%). En los controles se registran 52, 34 y 15 (43.33%, 28.33% y 12.50% respectivamente). En edades de 20-40 años se registra un número bajo de casos y controles.

Lo referente al sexo (Cuadro 3) muestra que hay mayor número de casos y controles registrados en los hombres (55-102; 91.66% y 85% respectivamente). En mujeres solo se registraron 5 casos y 18 controles. El peso en caso y controles (Cuadro 4) muestra mayor registro peso de 61-70 Kg (30-50%; 48-40% respectivamente). Seguido de 14 casos (23.33%) en peso de 71-80 Kg y 40 en controles (33.33%) en peso de 51-60Kg.

La ocupación muestra mayor número en los casos de obrero (21-35%), 13 jubilados (21.66%), 11 profesionales (18.33%), campesinos 10 (16.66%) y amas de casa 5 (8.33%).

En los controles hay 48 jubilados, 30 obreros, 17 campesinos, 15 profesionales y 10 amas de casa, para un porcentaje de 40%, 25%, 14.16%, 12.5%, 8.33% respectivamente.

En el tipo de hernias (Cuadro 5), en los casos se registran el mayor número en T1S3D3 con 16 (26.66%); 10 en T1S2D3 (16.66%); 7 en T2S3D3, T2S2D3, con (11.66% respectivamente) y T1S3D4, 5 casos (8.33%) como los menos relevantes. En los controles destacan T1S1D2 con 40 (33.33%); T2S1D2 con 30 (25%); T1S2D3 con 17 (14.16%), T1S1D3 con 15 (12.5%) y T2S2D3 con 10 (8.33%) como los más relevantes. Se agrega que en los casos de recurrencias de Hernia Inguinal, el tiempo de aparición fue de < 2 años 24 (40%) y > 2 años 36 (60%). En relación a la técnica empleada en casos y controles (Cuadro 7) en los casos fue mayor la Bassini (26-43.33%) y Mcvay (16-26.66%) seguida de Mercy y Zimmerman .

En los controles, fue similar Bassini y Mcvay con 40 y 43 (33.33%-35.83%) seguida de Shouldice con 14 y Zimmerman y Lichtenstein con 10 respectivamente. (Un análisis estadístico de la técnica con menor número de recurrencia con las otras técnicas se explica por separado, en los apéndices de cuadro 7).

En lo referente al material de sutura (Cuadro 8), en los casos destacan Seda o con 19 (31.66%), Polipropileno-0 con 13 (21.66%), Nylon-0 y Seda2-0 con un 10 casos y 10.66% respectivamente. En los controles destacan, Seda 0 con 59 (49.16%), Seda2-0 con 31( 25.83%), Nylon 0 con 17 (14.16%) como los más relevantes.

En el tiempo Quirúrgico (Cuadro 8) destacan en los casos 1 Hora – 1:30 min. ( 28-46.66%), 30-59min. (18-30%), y 1:31 –2 Horas (12-20%). En los controles, 30-59 min. (53-44.66%), 1 hora –1:30 (44-36.66%) y el período mayor de 2 horas presentó 9 casos con 7.5%.

En el tiempo de estancia Inthospitalaria ( Cuadro 10) en los casos, el 70 % (42 pacientes) estuvieron de 2-3 días, 9 menos de 1 día y 5 más de cinco días. En los controles, es similar, 2-3 días 88 (73.33%), menos de 1 día 18, 4-5 días 9 y mayor de 5 días 5 pacientes.

En las complicaciones inmediatas agregadas a la recurrencias (Cuadro 11) se obtuvieron en los casos 4 hematomas y 4 edema escrotal y en los controles sólo 3 casos de edema escrotal.

En las complicaciones tardías en los casos hubo 4 pacientes con dolor, (44.44%) y con Sepsis de herida quirúrgica 2, (22.22%) y un caso de atrofia testicular, micosis dérmica y Parestesia. (11.11% respectivamente). En los controles, hubo 4 Sepsis de herida quirúrgica (66.66%), atrofia testicular y parestesia con un caso (16.66% respectivamente).

De los 60 casos de recurrencia 17 presentaron otras complicaciones para un 28.33%

En relación al a categoría de el del medico ( Cuadro 12), tanto en casos como en los controles la cirugía fue realizada por médicos de base en 44 y 83 pacientes, (73.33%-69.16% respectivamente). Los Residentes realizaron 16 cirugías en los casos (26.66%) y 37 el los controles (30.83%).



## IX. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De los resultados obtenidos en el estudio realizado en el HALF sobre recurrencias de Hernias Inguinales Enero de 1994 a Diciembre de 2000 podemos afirmar lo siguiente:

La media de recurrencia fue de 8.57 casos durante el periodo de estudio, presentándose el mayor % de recurrencias en el año 2000 (10%) que puede atribuirse como un aumento debido al seguimiento que se le ha dado a los pacientes en consulta externa en los últimos años en nuestro Hospital.

En relación al edad, los resultados muestran mayor numero de recurrencias en edades avanzadas lo cual se corresponde con lo referido en la literatura medica. (11,12). Cabe señalar las pruebas estadísticas no son significativas y la recurrencia en una persona que fue sometida a una cirugía por Hernia Inguinal puede presentarse en cualquier edad (  $P= 0.4534804$ ).

En referente al sexo hubo mayor numero de casos en los hombres, lo cual se corresponde con lo referido a la literatura medica (11, 12). Las pruebas estadísticas muestran no significancia ( $P= 0.5277192$ ,  $\chi^2= 0.40$ ) lo cual reafirma que la recurrencia puede presentarse sin preferencia a un tipo de sexo.

En relación al peso estos fueron mas frecuentes en personas con mayor peso, lo cual reafirma lo de la literatura medica que a mayor peso mayor dificultad para realizar la técnica de reparación (15) y que se corresponde con la significancia estadística obtenida ( $P = 0.0018224$ ).

En la ocupación predominó el grupo de obreros y jubilados y los resultados de la prueba estadística no muestra significancia, lo cual explica que la recurrencia no se relaciona con el tipo de profesión.

En el tipo de Hernias, predominó en la recurrencia el T1S3D3 y T1S2D3 lo cual se fundamenta en que las hernias de mayor tamaño y mayor destrucción de la pared posterior tienden a recurrir con mayor frecuencia que las de tamaño pequeño (T1S1D2, T2S1D2 (en los controles). (1,7)

En el tiempo de aparición de la recurrencia el 60% se presentó después de los 2 años, en el cual consideraremos que no presenta asociación con la técnica realizada, sino con debilidad de los tejidos como lo refiere la literatura (6). Llama la atención que 40% recurrieron en menos de 2 años lo cual se puede atribuir a la técnica quirúrgica, estos datos se corresponde con algunos estudios encontrados en literatura internacional. (7, 8)

En relación a la técnica empleada, a los casos de recurrencia predominó la técnica de Bassini y de McVay, que se corresponde con la literatura referida (10,11), que refieren una recurrencia de 5-20% en el Bassini y 3.6% en el McVay. La técnica Shouldice y Lichtenstein de forma similar se corresponde con la literatura en cuanto a que presentan el menor número de recurrencias (menos del 1%).

Las pruebas estadísticas realizadas de forma comparativa entre las técnicas no mostraron significancia estadística entre la técnica que presentó menor recurrencia (Lichtenstein) y el resto de técnicas. (El valor de P fue mayor que 0.005). correspondiéndose a la literatura internacional que refiere que todo los métodos son buenos y que la respuesta probablemente es el método que el cirujano conoce mejor y realiza mejor.(1). Dos de las técnicas no se tomaron como significativas, una por tener "p" semejante a 0.05 y la otra por tener en la tabla 2x2, dos celdas menor de 5 y no llenar requisitos de  $\chi^2$  ( Mcvay y Mercy respectivamente).

En el material de sutura utilizado fue menor el uso de polipropileno en relación a otros materiales y al respecto la literatura refiere que los materiales permanentes, de monofilamento, tienen mayores ventajas en la reparación quirúrgica.

Las pruebas estadísticas mostraron significancia en cuanto a que no usar polipropileno puede permitir la aparición de recurrencia ( $P= 0.0000814$ )

En el tiempo quirúrgico, el mayor registro refiere 1 hora – 1:30 min. (segundo lugar en los controles), y las pruebas estadísticas no muestran significancia en cuanto a que el tiempo quirúrgico se asocia con la aparición de recurrencia.

El tiempo de estancia hospitalaria consideramos que es correcto en cuanto a 2-3 días. Considerando un período corto, aunque la literatura refiere que actualmente se pueden realizar cirugías de hernias con anestesia local permitiendo deambular más tempranamente al paciente y darle alta el mismo día (7,15).

En relación a las otras complicaciones (Inmediatas y tardías), fueron pocas y se corresponden con lo que refiere la literatura (Hematoma, edema escrotal, atrofia testicular, dolor, parestesia, y sepsis de la herida quirúrgica), a excepción de 1 caso de micosis dérmica que no es una complicación propia de la cirugía de hernia.(17)

En la categoría del médico que realizó la cirugía, tanto los casos y controles predominó el médico de base. Las pruebas estadísticas aplicadas no mostraron significancia, señalando que no existe asociación del personal médico con la aparición de recurrencia.

## X. CONCLUSIONES

En el hospital Antonio Lenín Fonseca de Managua desde Enero de 1994 a Diciembre del 2000 se presentaron 60 hernias recurrentes.

1994 es el año en que se realizó el mayor número de cirugías por Hernias Inguinales y en el 2000 es el año en que se registró el mayor número de recurrencia

El mayor número de recurrencia por Hernia Inguinal y de Cirugía por Hernia se registro en edades avanzadas (mayor 40 años), con predominio del sexo masculino en los casos y controles, pero en ambos casos de más de 60 Kg. (con significancia estadística) y ocupación obreros en los casos y jubilados en los controles.

El tipo de Hernia más registrados en los casos fue T1S3D3 y en los controles T1S1D2, siendo el tiempo de aparición de la recurrencia mayor 2 años.

La técnica con mayor recurrencia fue Bassini y la de McVay, la de menor recurrencia fue la de Shouldice y el Lichtenstein, siendo la Seda el material de sutura que mas se utilizó en los casos y controles y que presenta significancia estadística el no uso de Polipropileno en la aparición de recurrencia.

El tiempo quirúrgico fue de 1 hora – 1:30 min. en los casos y 30-59 min. en los controles. La estancia Intrahospitalaria más frecuente de los pacientes fue de 2-3 días tanto en los casos como en los controles.

En otras compilaciones (inmediatas y tardías), se registró el mayor número en los casos, siendo las complicaciones inmediatas más frecuentes, los hematomas y edemas escrotales. En las complicaciones tardías el dolor fue más frecuente en los casos.



El médico de base fue la categoría de cirujano que realizó el mayor número de cirugías tanto en los casos de recurrencia de Hernia Inguinal como en los controles.

Nuestra Hipótesis de estudio según los resultados obtenidos fue rechazada.

## **XI. RECOMENDACIONES**

1. Reducir el peso de los pacientes obesos antes de realizar cualquier cirugía de reparación de Hernia Inguinales.
2. Implementar el uso de anestesia local en la reparación de Hernia Inguinales para reducir el número de días de hospitalización.
3. Usar siempre que sea posible hilo monofilamento, no absorbible en las reparaciones.
4. Dar seguimiento a los pacientes por Hernia Inguinales por lo menos dos años y como máximo 5 años antes de dar alta definitiva.
5. Toda Hernia recurrente de ser posible debe repararse con redcilla sintética o con técnica de Shouldice.

### XIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Abrahamson Jack y Cols. "Causas y fisiología de la formación de hernia inguinal primaria y recurrente." Clínica Quirúrgica de N.A Pág. 901 - 918. 1998
2. Bustamante Grillo, Eduardo. "La región inguinal". Topografía radiológica y quirúrgica integrada. Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2ª. Ed. Tomo 1, pág. 68 – 78, 1984.
3. Davis; John H. y Col. "Abdominal Wall and Hernia". Surgey. A problem solving approach. Mosby. 2da. Ed. Pág. 1,619 – 1,649. 1987.
4. Durán Sacristán H. Y Col. "Hernias Inguinales". Tratado de patología y clínica quirúrgica. Interamericano. 1ra. Ed. Vol. 2. pág. 1450-1470. 1985.
5. Gliedman Marvin L. "Atlas de técnicas quirúrgicas". Herniorrafía imbricada (Shouldice) para Hernia Indirecta. Interamericana McGraw-Hill. 1ra. Ed. Pág. 444-448, 445-449. 1990.
6. Jacobs John J. "Región Inguinal". Manual de disección humana de Shearer. Interamericana. McGraw-Hill. 7ma. ed. Cap. 12, pág. 133-136. 1990.
7. Lishtenstein Irving L. y Cols. "Tratamiento de la Hernia Inguinal recurrente". Clínica quirúrgica de norte américa. Hernias. Pág. 565-583.1993
8. Mauri Utrera Emilio. y Cols. "Hernia Inguinal primaria" resultados del tratamiento quirúrgico. Revista Cubana de Cirugía. Vol. 29, pág. 470-486. Mayo-Junio, 1990.
9. Piura, Julio. "Introducción a la Metodología de la Investigación Científica". Metodología de Investigación en Salud. 1992
10. Sabiston D.C. "Hernias". Tratado de patologías quirúrgicas. Bases biológicas de la práctica quirúrgica moderna. Interamericana, McGraw-Hill. 13ª. Ed. Vol. 1, pág. 1270-1285. 1991.
11. Sabiston D.C. "Hernias". Tratado de patologías quirúrgicas. Bases biológicas de la práctica quirúrgica moderna. Interamericana, McGraw-Hill. 14ª. Ed. Vol. 2, pág. 1270-1285. 1991.

12. Schuartz y Col. "Hernias de la pared abdominal" Principios de cirugía. Interamericana. McGraw-Hill. 6ta. Ed. Vol. 2, pág. 1561-1588. 1995.
13. Sinelnikov R.D. "Canal inguinal". Atlas de anatomía humana. Editorial MIR. 4ta. Ed. Tomo I, pág. 335-342. 1984.
14. Skandalakis Jonh E. "Hernias". Complicaciones anatómicas en cirugía general". Interamericana McGraw-Hill. 1ra. Ed. Pág. 255-285. 1984.
15. Torres Romero. "Hernia Inguinal". Tratado de Cirugía. Nueva editorial Interamericana, S.A. de C.V. 1ra. Ed. Vol. 1, pág. 1245-1274. 1990.
16. Way Lawrence W. "Hernias y otras lesiones de la pared abdominal". Diagnóstico y tratamiento quirúrgico. Edit. Manual Moderno S.A. de C.V., 6ta. Ed. Pág. 624-635. 1989.
17. Wantz George. "Complicaciones en la reparación de Hernia Inguinales". Clínica de N.A. Pág. 280 – 289.1984
18. Welsh Donald R.J. y Cols. "Reparaciones de Shouldice". Clínicas quirúrgicas de Norteamérica. Hernias. Pág. 485-505. 1993.

# ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**“De las Recurrencias de Hernias Inguinales (Casos y controles) en el Hospital “Antonio Lenín Fonseca”, Managua, de Enero 1994 a Diciembre 2000”**

**I. Datos Generales**

- Nombre del paciente: \_\_\_\_\_
- No. de expediente: \_\_\_\_\_ No de Ficha : \_\_\_\_\_
- Edad\_ \_\_\_\_\_ - Sexo: \_\_\_\_\_ - Peso : \_\_\_\_\_
- Ocupación del paciente: \_\_\_\_\_

**II. Datos de la Cirugía:**

- Tipo de Hernia : \_\_\_\_\_
- Tiempo de aparición de la Recurrencia: \_\_\_\_\_
- Técnica quirúrgica empleada \_\_\_\_\_
- Material de sutura \_\_\_\_\_
- Tiempo quirúrgico \_\_\_\_\_
- Tiempo de estancia hospitalaria \_\_\_\_\_
- Otras complicaciones \_\_\_\_\_
  - Inmediatos : \_\_\_\_\_
  - Tardías : \_\_\_\_\_
- Categoría del médico que realizó la cirugía : \_\_\_\_\_

**Observaciones:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## PROTOCOLO SUGERIDO PARA EL MANEJO DE HERNIAS RECURRENTE

1. Si el paciente es menor de 40 años, hacer exámenes de rutina (BHC, Glicemia, Creatinina, TP, TPT).
  2. Si el paciente es mayor de 40 años hacer electrocardiograma y radiografía de Tórax con su respectiva valoración cardiológica, además de sus exámenes de rutina.
  3. Si el paciente es obeso o sobre pasa su peso ideal, enviarlo donde un nutricionista para reduzca de peso antes de planear la cirugía.
  4. Usar anestesia local para poner a deambular lo más pronto posible al paciente y darle de alta el mismo día.
    - a) Infiltrar con clorhidrato de procaína al 1% sin adrenalina.
    - b) Sedar con Diazepam (10-20 mg. VO), 90 minutos antes de la operación.
    - c) Poner Meperidina 25-100 mg. IM 45 minutos antes de la cirugía.
  5. Utilizar redcillas sintéticas en la reparación, si es posible, o realizar una reparación de Shouldice si no se tiene material protésico.
  6. Utilizar hilo monofilamentoso, no absorbible como el polipropileno y realizar sutura continua.
  7. Recomendar curación diaria y retiro de puntos de piel en 7 días en la clínica de heridas del Hospital Antonio Lenín Fonseca.
  8. Dar seguimiento, continuo por consulta externa.
    - a) Cita a los 15 días de la cirugía.
    - b) Cita al mes de la cirugía
    - c) Cita a los seis meses de la cirugía
    - d) Cita al año de la cirugía
    - e) Cita cada año hasta cumplir 5 años después de la cirugía.
- \* Recordar cinco reglas de oro para prevenir Hernias Recurrente:
1. Nunca debe de dependerse de las estructuras faciales para cerrar o reforzar el defecto tendinoso.
  2. Como las Hernias directas e indirectas son producidas por un defecto de la fascia transversalis, debe reforzarse todo el piso del conducto en las operaciones de hernias de los adultos independientemente del lado de los vasos epigástricos en que aparezca la deficiencia.
  3. El cirujano debe evitar toda tensión en las líneas de sutura.
  4. No depender del tejido cicatrizal o desvascularizados para la reparación de las hernias inguinales recurrentes.
  5. Debe efectuarse refuerzo permanente como el logrado por la redcilla sintética, en toda las reparaciones para evitar las recurrencias tardías.

**Distribucion del Número de Cirugias por Hernias Inguinales y número de Recurrencias según años de estudio en el HALF 1994 - 2000**

<b>AÑOS</b>	<b>No. DE CIRUGIAS X HERNIAS</b>	<b>No. DE RECURENCIAS</b>	<b>%</b>
1994	182	8	4,39
1995	140	7	5
1996	126	7	5,55
1997	167	10	5,98
1998	93	9	9,67
1999	135	8	5,92
2000	110	11	10
<b>TOTAL</b>	<b>953</b>	<b>60</b>	<b>6.29</b>

FUENTE: Expediente Clinicos, HALF, 1994-2000.

**CUADRO 2**

**Edad de los pacientes con recurrencias y no recurrencias  
Hernias Inguinales, HALF, 1994-2000**

EDAD DE LOS PÁCIENTES	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
20-30A	4	6,66	10	8,33	14	7,77
31-40 A	3	5	9	7,5	12	6,66
41-50 A	8	13,33	15	12,5	23	12,77
51-60 A	14	23,33	34	28,33	48	26,66
>60 A	31	51,66	52	43,33	83	46,11
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Expediente Clínicos, HALF, 1994-2000.

### CUADRO 3

#### Sexo de los pacientes con recurrencias y no recurrencias de Hernia Inguinal HALF de 1994-2000

SEXO	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
Masculino	55	91,66	102	85	157	87,22
Femenino	5	8,33	18	15	23	12,77
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Expediente Clinicos, HALF, 1994-2000.

**CUADRO 4**

**Peso y Ocupacion de los pacientes con Hernias Inguinales Recurrentes**

PESO	CASOS	
	F	%
40-50Kg	2	3,33
51-60Kg	9	15
61-70Kg	30	50
71-80kG	14	23,33
>80Kg	5	8,33
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

OCUPACION	CASOS	
	F	%
Profesional	11	18,33
Obrero	21	35
Campesino	10	16,66
Ama de Casa	5	8,33
Jubilado	13	21,66
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Expediente Clinicos, HALF, 1994-2000.

PESO	CASOS(+)	CONTROLES(-)	T
<60Kg	11	50	
>60Kg	49	70	
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	

OCUPACIÓN	CASOS(+)	CONTROLES(-)	T
Profesional	11	15	
No profesional	49	105	
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	

### CUADRO 5

o de Hernias según Bendavis en pacientes con Recurrencia y no Recurrencia en el HALF 1994 - 2000

A	CASOS		CONTROLES		TOTAL
	F	%	F	%	F
	1	1,66	1	0,83	2
	1	1,66	40	33,33	41
	2	3,33	15	12,5	17
	2	3,33	0	0	2
	10	16,66	17	14,16	27
	16	26,66	1	0,83	17
	5	8,33	1	0,83	6
	1	1,66	0	0	1
	2	3,33	30	25	32
	2	3,33	1	0,83	3
	7	11,66	10	8,33	17
	2	3,33	0	0	2
	7	11,66	1	0,83	8
	2	3,33	3	2,5	5
	<b>60</b>	<b>100%</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>	<b>180</b>

1994-2000.

P=0,2939594

**CUADRO 6**

**Tiempo de aparición de recurrencias de Hernias Inguinales en el HALF 1994 - 2000**

<b>TIEMPO DE APARICION</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
< 2 años	24	40
> 2 años	36	60
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Expediente Clínicos, HALF, 1994-2000.

**CUADRO 7**

**Tecnica empleada en los pacientes con Hernias inguinal Recurrente y no Recurrente en el HALF 1994 -2000**

<b>TECNICA EMPLEADA</b>	<b>CASOS</b>		<b>CONTROLES</b>		<b>TOTAL</b>	
	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Bassini	26	43,33	40	33,33	66	36,66
McVay	16	26,66	43	35,83	59	32,77
Mercy	7	11,66	3	2,5	10	5,55
Zimmerman	6	10	10	8,33	16	8,88
Shouldice	3	5	14	11,66	17	9,44
Lichtenstein	2	3,33	10	8,33	12	6,66
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Expediente Clínicos, HALF, 1994-2000.

### CUADRO 8

#### Material de sutura empleado en la reparación de Hernias Inguinales Recurrente y No Recurrente, HALF 1994-2000

MATERIAL DE SUTURA	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
Polipropileno3-0	1	1,66	1	0,83	2	1,11
Polipropileno2-0	1	1,66	3	2,5	4	2,22
Polipropileno 0	13	21,66	2	1,66	15	8,33
Nylon 0	10	16,66	17	14,16	27	15
Nylon2-0	5	08,33	7	5,83	12	6,66
Seda 0	19	31,66	59	49,16	78	43,33
seda 2-0	10	16,66	31	25,83	41	22,77
Alambre	1	1,66	0		1	0,55
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>180</b>	<b>100</b>

FUENTE: Expediente Clinicos, HALF, 1994-2000.

MATERIAL DE SUTURA	CASOS(+)	CONTROLES(-)	TOTAL
Con polipropileno	15	6	21
Sin polipropileno	45	114	159
Total	60	120	180

odds RATIO=  
6.33(2.13<OR<19.67)  
L.C = 95%Para OR y RR = 95%  
RR= 2.52(1.75<RR<3.64)  
x2=1.53  
P=0.0000814

### CUADRO 9

#### Tiempo Quirúrgico en los pacientes con Hernias Inguinales Recurrente y no Recurrente en el HALF 1994 - 2000

TIEMPO QUIRURJICO	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
< 30 min.			5	4,16	5	2,77
30-59 min.	18	30	53	44,16	71	39,44
1 Hora-1:30	28	46,66	44	36,66	72	40
1:31-2 Horas	12	20	9	7,5	21	11,66
>2 Horas	2	3,33	9	7,5	11	6,11
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Expediente Clinicos, HALF, 1994-2000.

TIEMPO Qx	CASOS(+)	CONTROLES(-)	TOTAL
<1H.-30min.	46	102	148
>1H-30Min.	14	18	32
Total	60	120	180

odds RATIO=  
6.33(2.13<OR<19.67)  
L.C = 95%Para OR y RR = 95%  
RR=0.71(0.45<RR<1.13)  
x2=1.90  
P=0.1680405

**CUADRO 10**

**Tiempo de estancia intrahospitalaria en los pacientes con Hernias Inguinales Recurrente y no Recurrente en el HALF 1994-2000**

TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
<1 Dia	9	15	18	15	27	15
2-3 Dias	42	70	88	73,33	130	72,22
4-5 Dias	4	6,66	9	7,5	13	7,22
> 5 Dias	5	8,33	5	4,16	10	5,55
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Expediente Clinicos, HALF, 1994-2000.

**CUADRO 11**

**Otras complicaciones en los pacientes con Hernias Inguinales Recurrente y no Recurrente en el HALF 1994 -2000**

OTRAS COMPLICACIONES	CASOS		CONTROLES		
	F	%	F	%	
Hematoma	4	50	0	0	
Edema Escrotal	4	50	3	1	
<b>INMEDIATA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>TARDÍA</b>	Atrofia Testicular	1	11,11	1	16,66
	Dolor	4	44,44	0	0
	Micosis Dérmica	1	11,11	0	0
	Parestesia	1	11,11	1	16,66
	Sepsis de Herida Qx.	2	22,22	4	66,66

<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>99,98</b>
--------------	----------	------------	----------	--------------

### CUADRO 12

#### Categoría del médico que realizó la Cirugía en los pacientes con Hernias Inguinales Recurrente y no Recurrente en el HALF 1994 - 2000

CATEGORIA DE EL MEDIO	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
Médico de base	44	73,33	83	69,16	127	70,55
Residentes	16	26,66	37	30,83	53	29,44
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Expediente Clínicos, HALF, 1994-2000.

**GRÁFICO 1**  
**Distribución del Número por Cirugías por Hernias Inguinales y número de Recurrencias según años de estudio en el HALF, 1994-2000.**

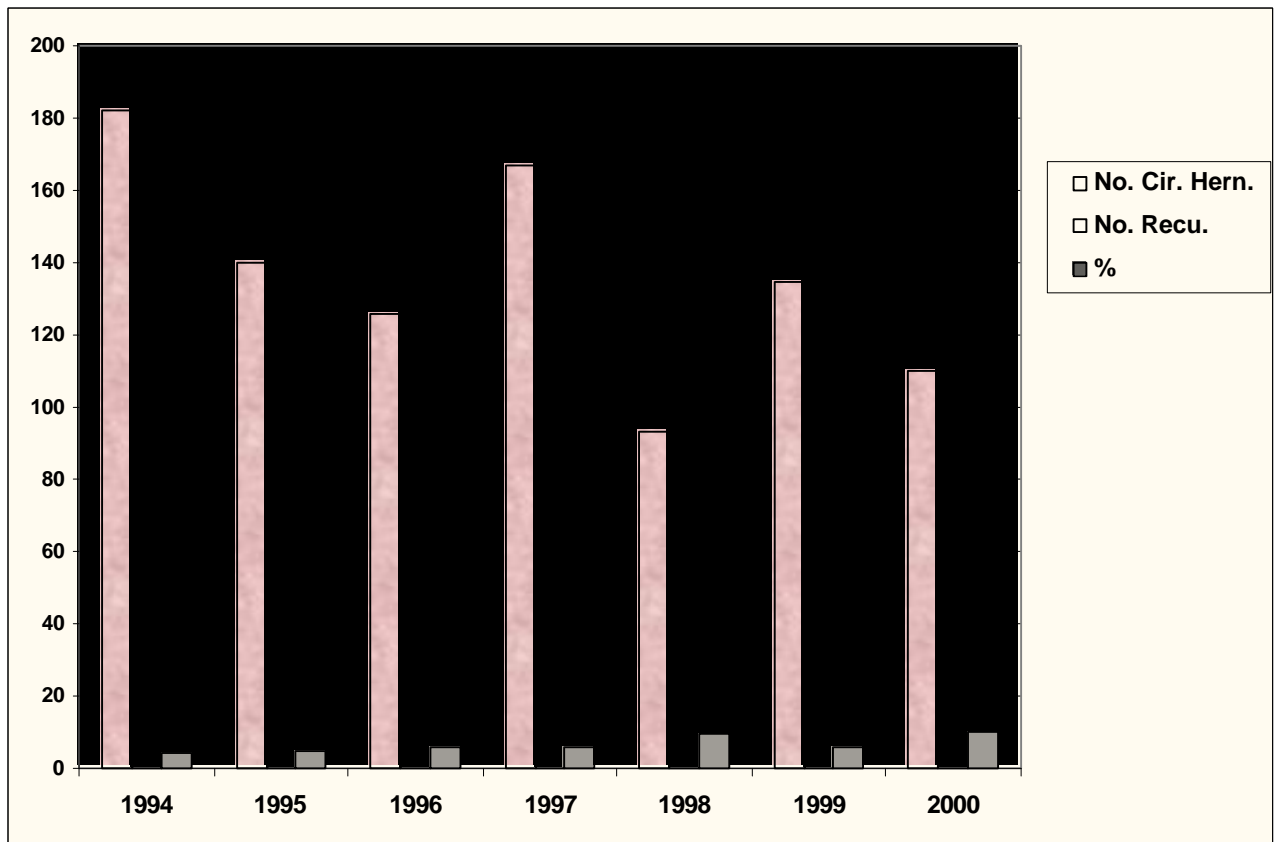
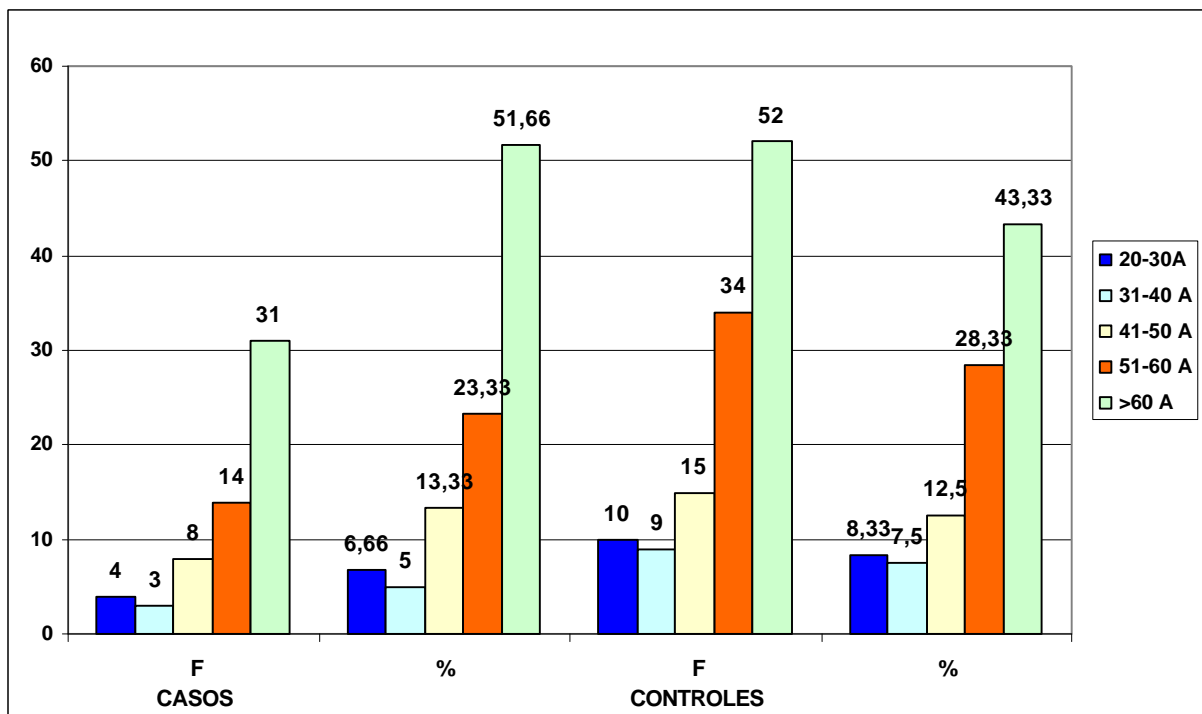
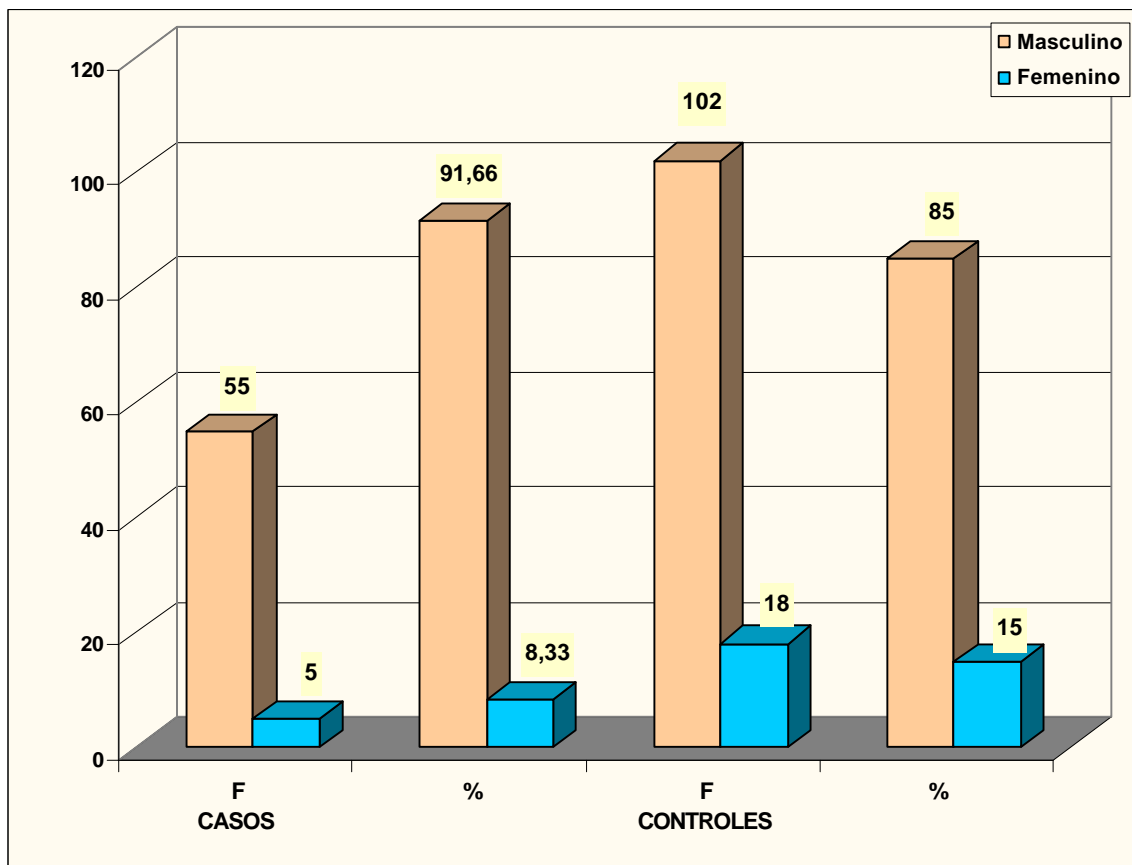


GRÁFICO 2

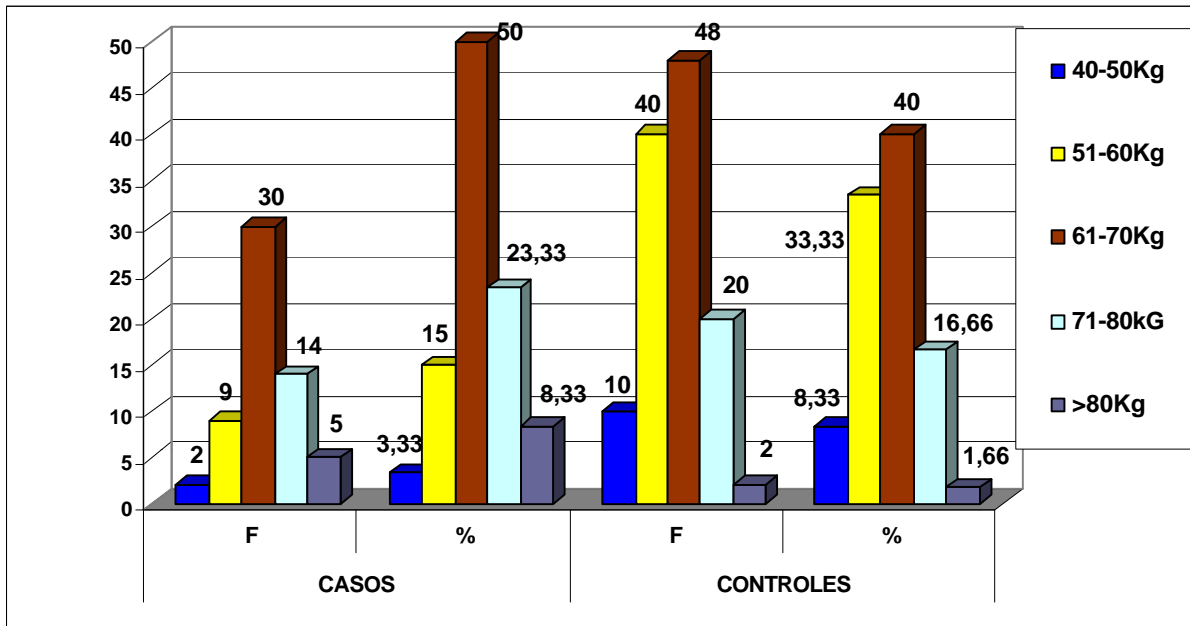
Edad de los pacientes con recurrencias y no recurrencias Hernias Inguinales, HALF, 1994-2000



**GRÁFICO 3**  
**Sexo de los pacientes con recurrencias y no recurrencias de Hernia Inguinal HALF de 1994-2000**



**GRÁFICO 4**  
**Peso y Ocupación de los pacientes con Hernia Inguinal Recurrente y no Recurrente**  
**en el HALF 1994-2000**



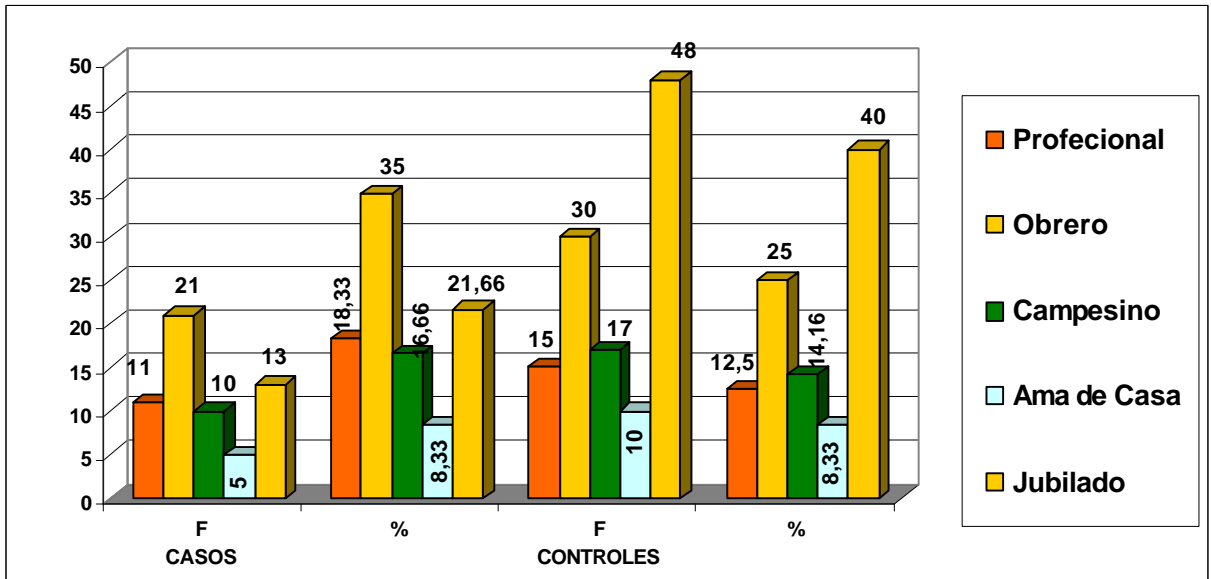
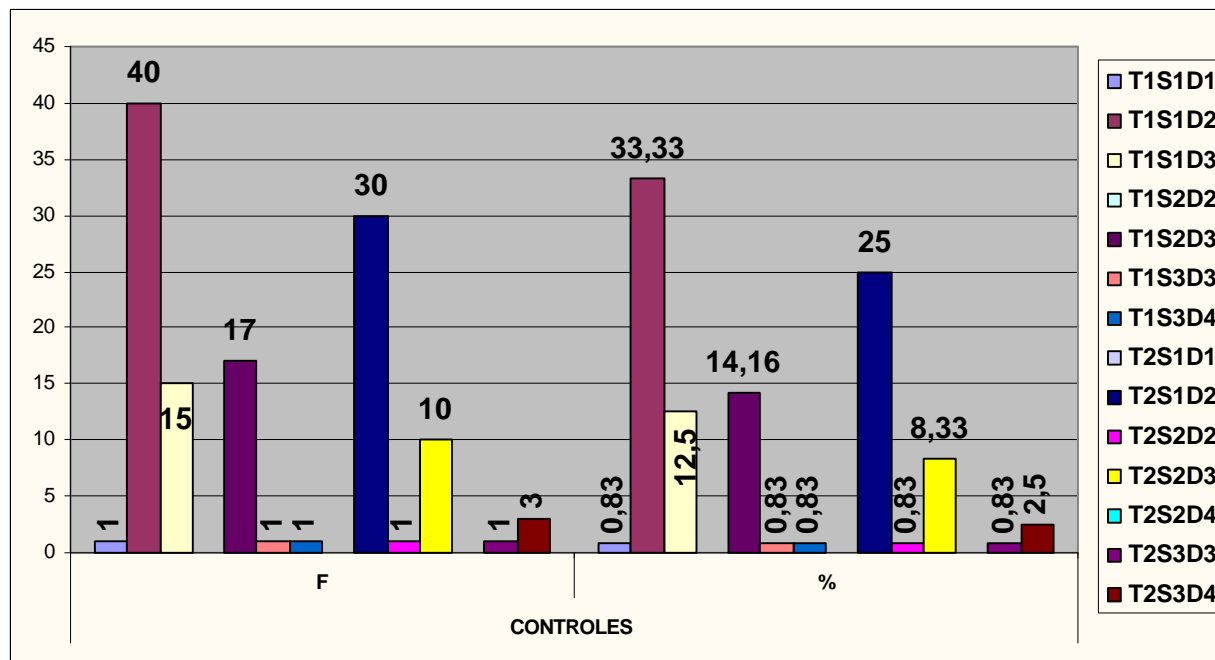
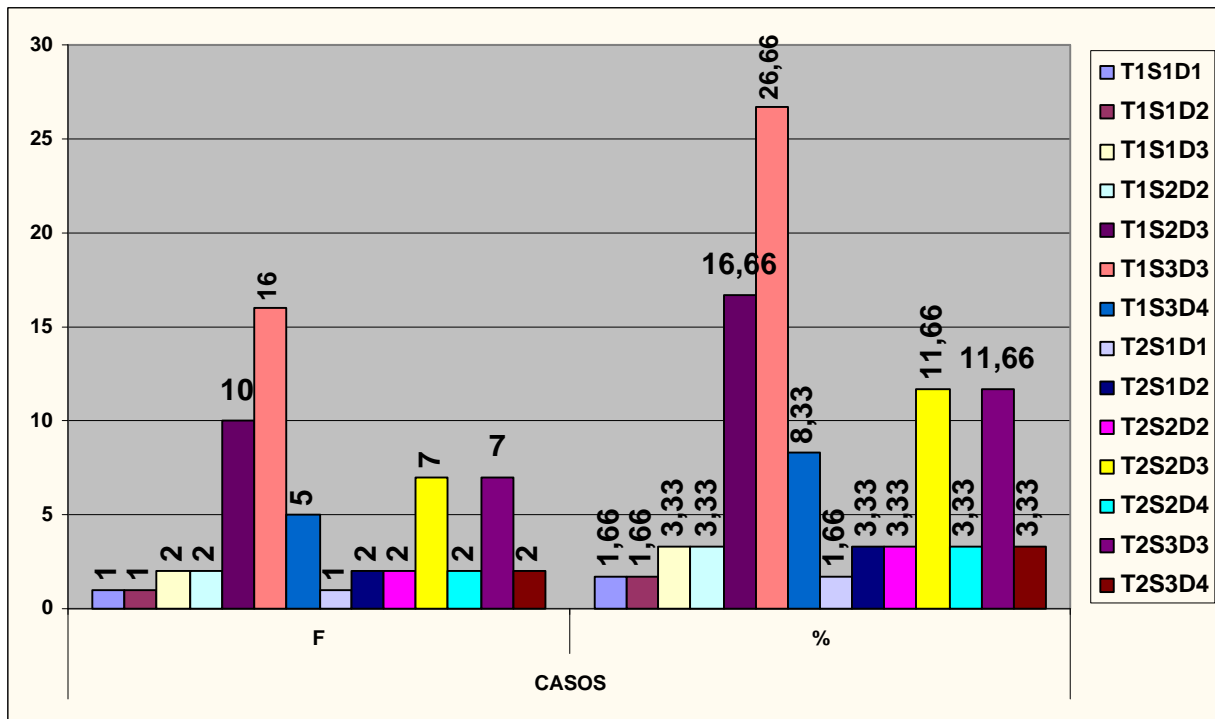


GRÁFICO 5

### Tipo de Hernias según Bendavis en pacientes con Recurrencia y no Recurrencia en el HALF 1994 – 2000



**GRÁFICO 6**  
**Tiempo de aparición de recurrencias de Hernias Inguinales en el HALF**  
**1994 - 2000**

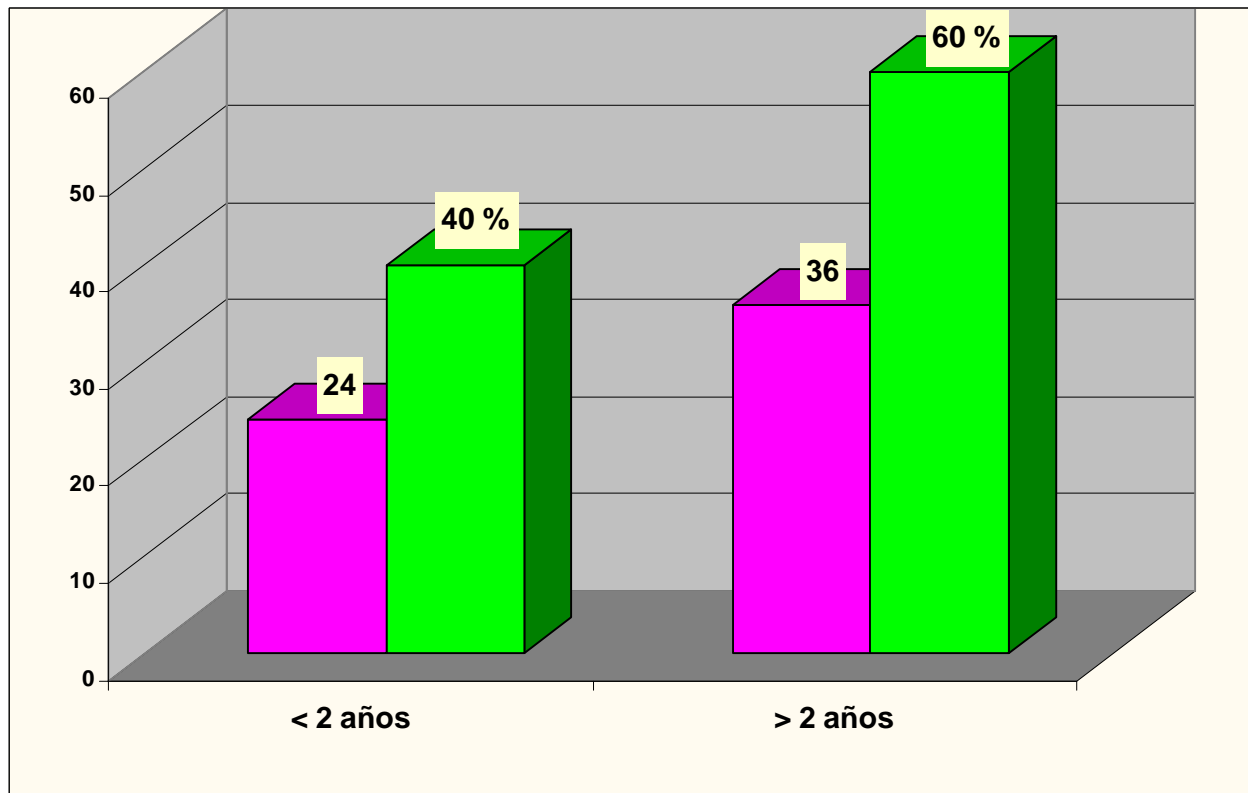
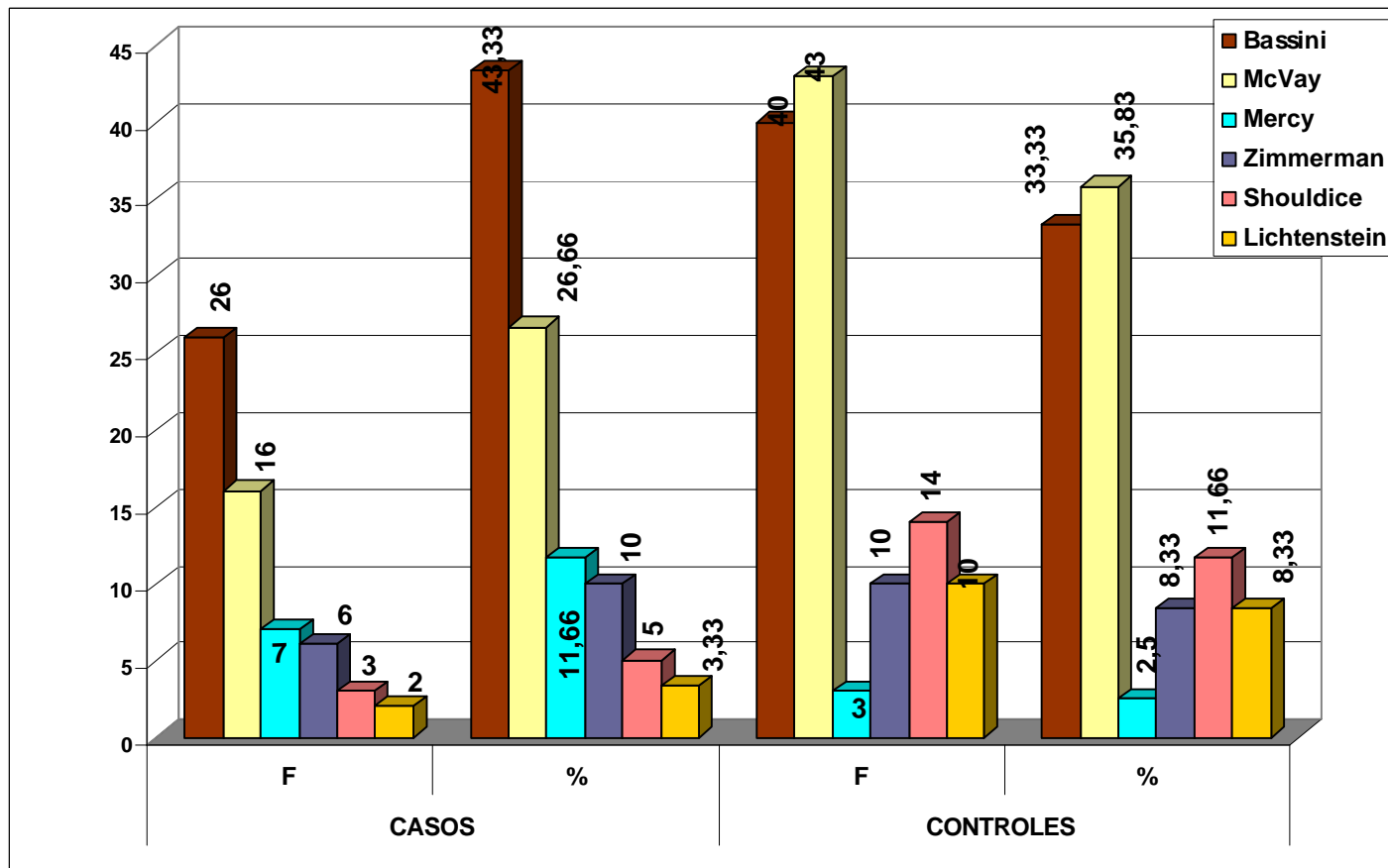


GRÁFICO 7

Técnica empleada en los pacientes con Hernias inguinal Recurrente y no Recurrente en el HALF 1994-2000



**GRÁFICO 8**

**Material de sutura empleado en la reparación de Hernias Inguinales Recurrente y No Recurrente, HALF 1994-2000**

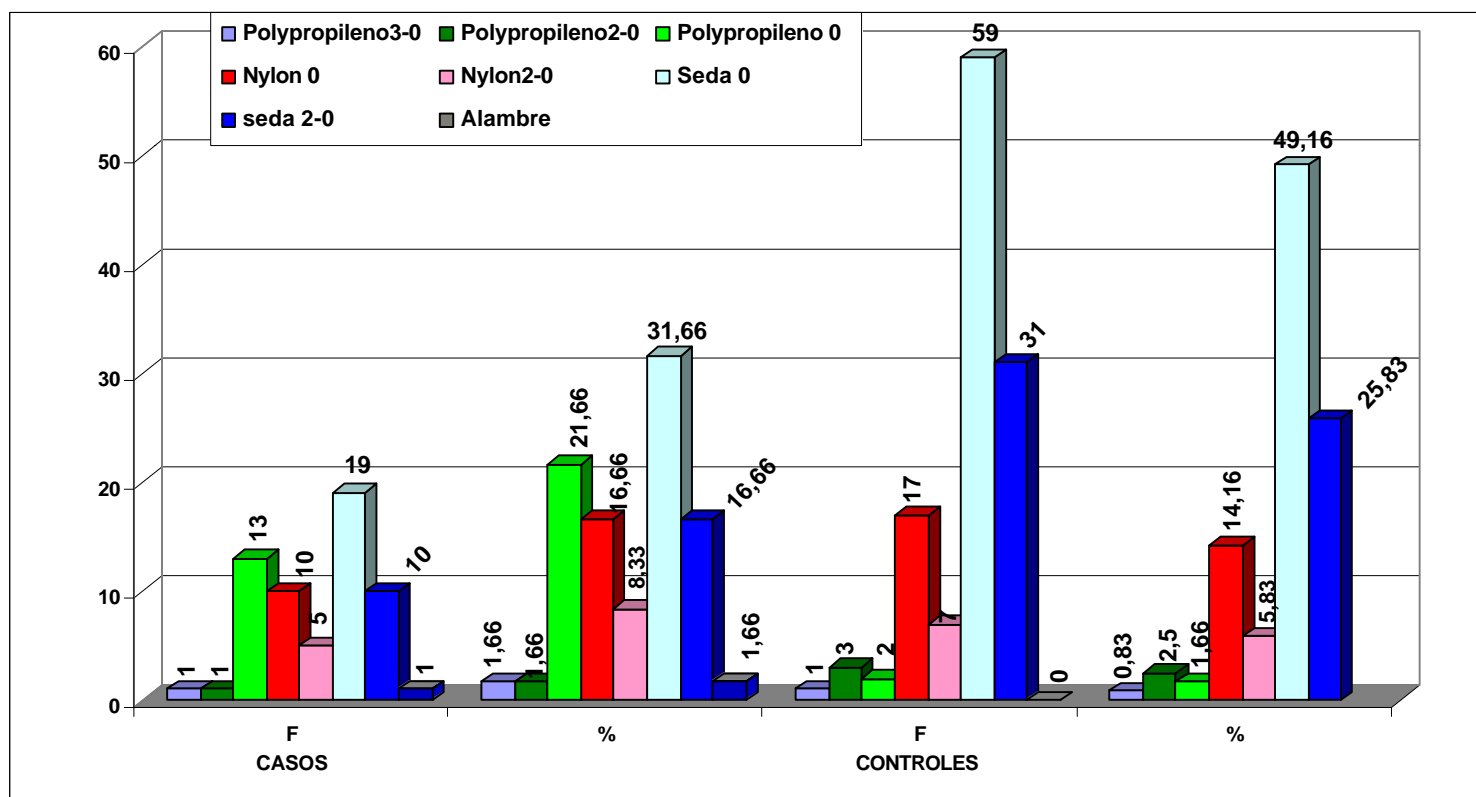
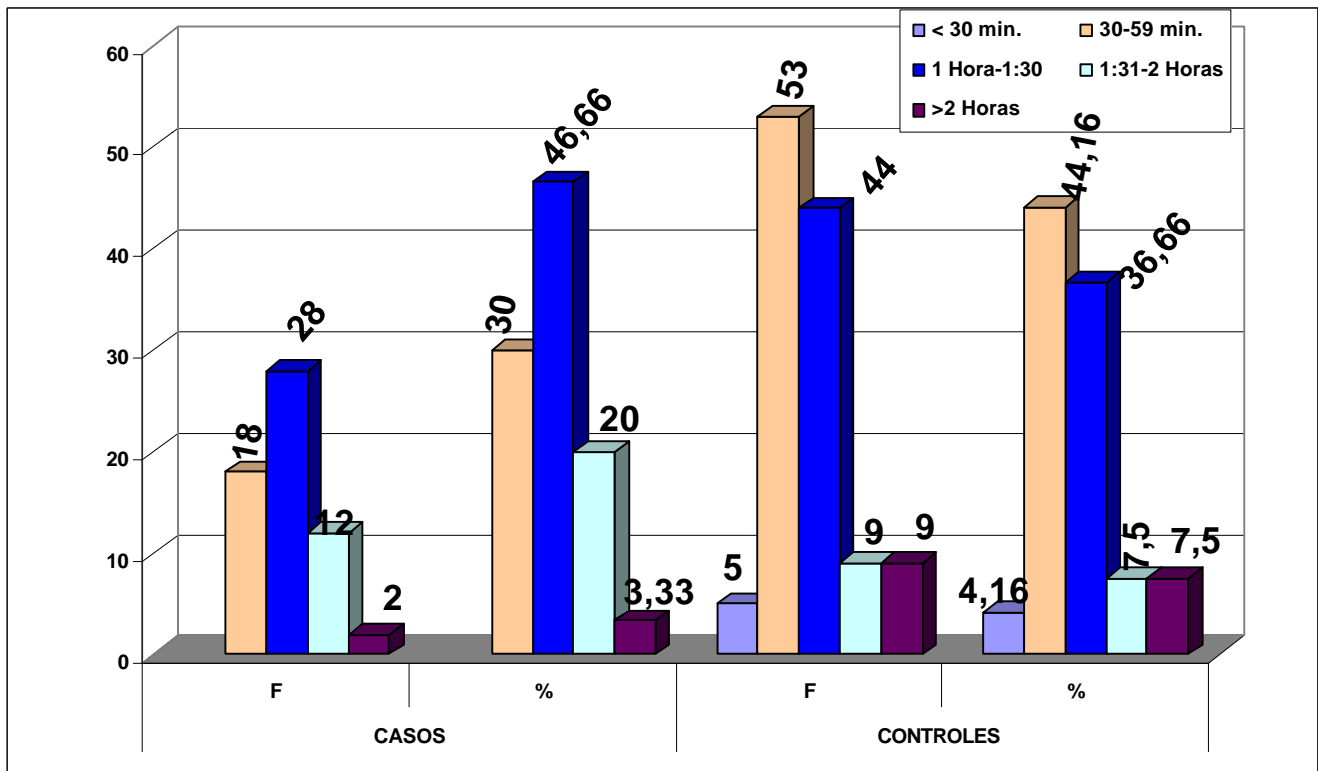
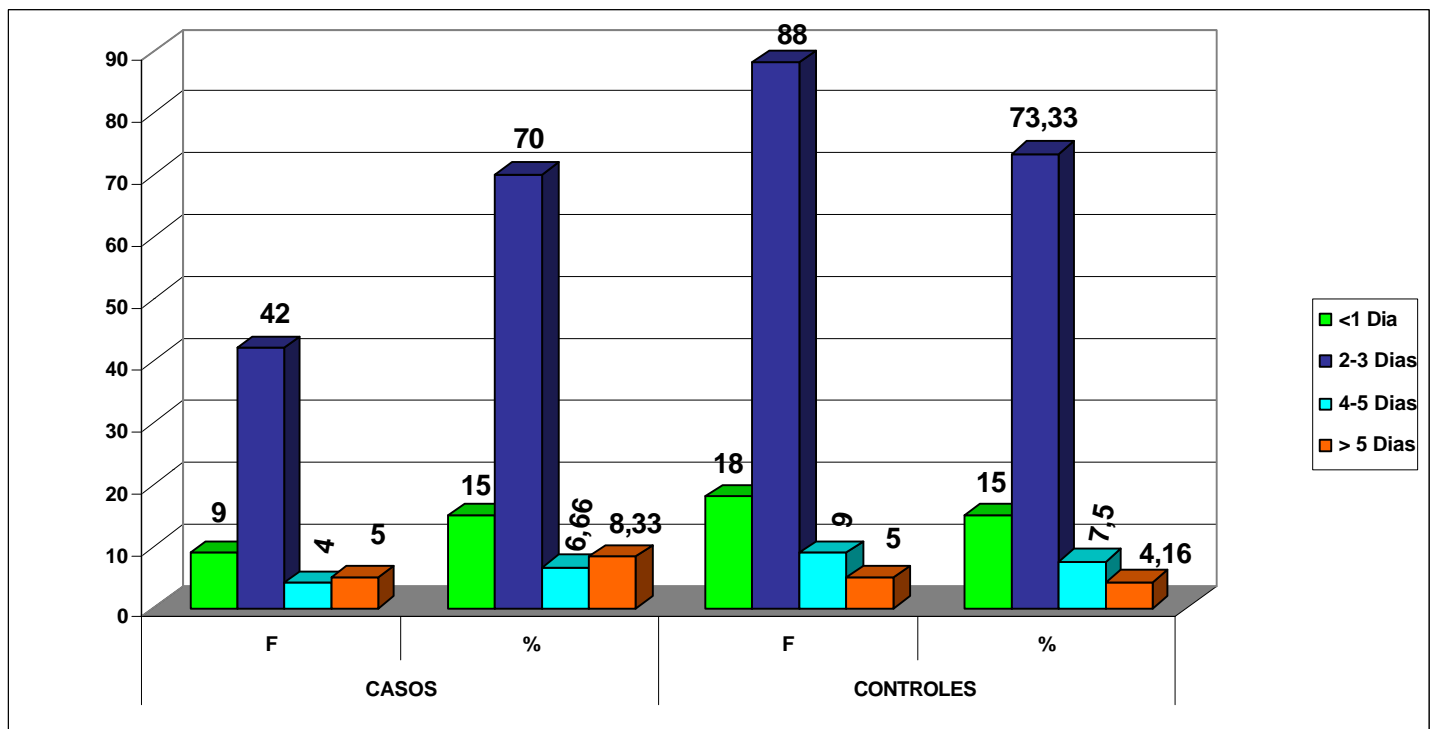


GRAFICO 9

Tiempo Quirúrgico en los pacientes con Hernias Inguinales Recurrente y no Recurrente en el HALF 1994 - 2000



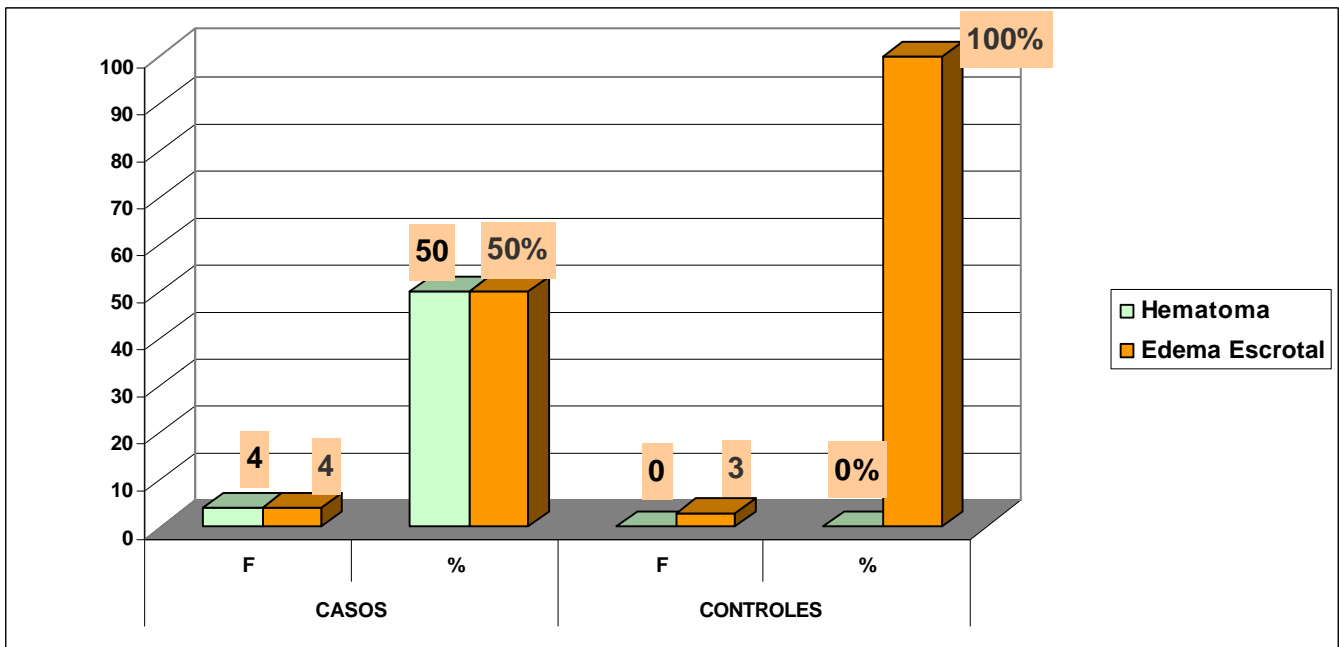
**GRÁFICO 10**  
**Tiempo de estancia intrahospitalaria en los pacientes cor Hernias Inguinales**  
**Recurrente y no Recurrente en el HALF**  
**1994-2000**

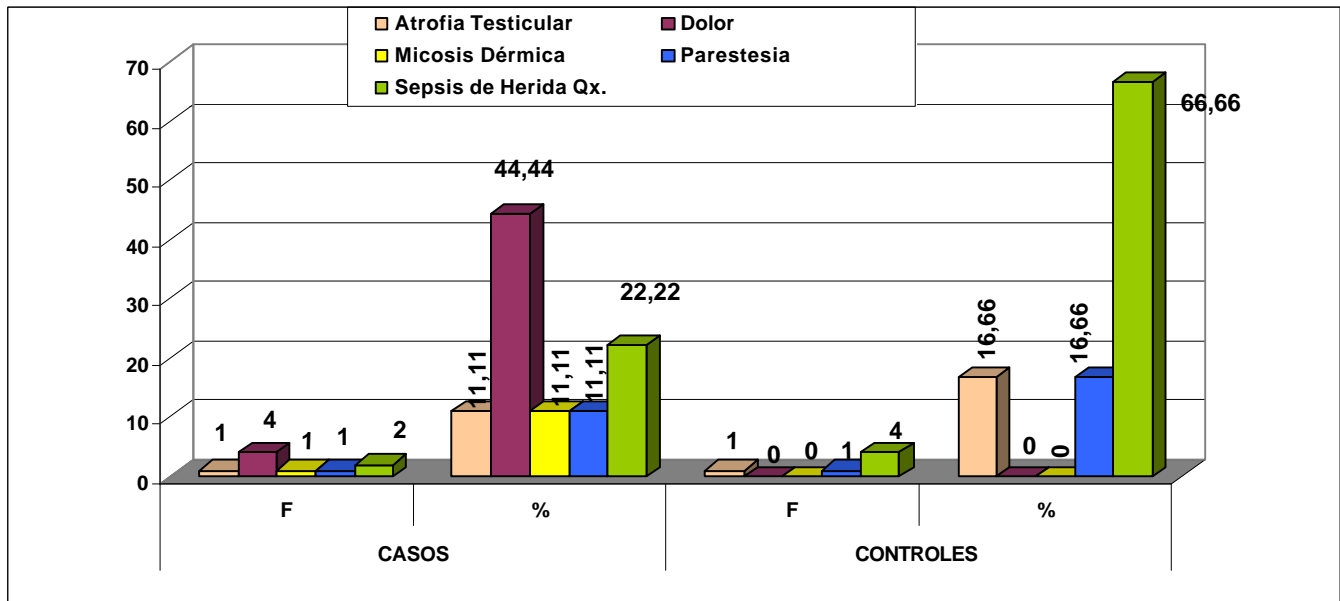


**GRÁFICO 11**

**Otras complicaciones en los pacientes con Hernias Inguinales Recurrente y no Recurrente en el HALF 1994 -2000**

**COMPLICACIONES INMEDIATAS**





**CUADRO 12**

**Categoría del médico que realizó la Cirugía en los pacientes con Hernias Inguinales Recurrente y no Recurrente en el HALF 1994 - 2000**

