

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN-MANAGUA
HOSPITAL ESCUELA DOCTOR ROBERTO CALDERÓN GUTIÉRREZ
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
GENERAL.**



**FACTORES QUE CONTRIBUYEN CON LAS COMPLICACIONES DE HERNIORRAFÍA CON
TÉCNICA DE SHOULDICE MODIFICADA EN PACIENTES MAYORES DE 15 AÑOS DE EDAD DEL
HOSPITAL DR. ROBERTO CALDERÓN DE LA CIUDAD DE MANAGUA. ENERO 2002 A
DICIEMBRE 2004.**

ELABORADO POR: DOCTOR MARVIN ALBERTO CALDERÓN.

TUTOR ACADÉMICO: DOCTOR HENRY CORTES HODGSON
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL
DOCENTE UNIVERSITARIO
HOSPITAL ESCUELA "DOCTOR ROBERTO CALDERÓN".

ASESOR METODOLÓGICO: DR. ELADIO MELÉNDEZ
PROFESOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA
UNAN-MANAGUA.
DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA.

DEDICATORIA

A: Dios creador de todo el universo, por haberme permitido culminar con éxito mi carrera.

A: Mi madre Rosa Maria Calderón por haberme dado la vida, por educarme y haberme hecho un hombre de bien.

A: A mi esposa Ana Karelia Torres el ser más maravilloso que he encontrado en la vida, quien en estos 4 años ha sido mi apoyo y sostén en los días agobiantes, ayudándome a tomar decisiones difíciles y oportunas.

A: mis hermanos, por confiar en mí, por verme como un ejemplo en sus vidas, por comprender el sacrificio realizado.

AGRADECIMIENTO

A: mis maestros, por haberme transmitido el conocimiento médico y quirúrgico, para formarme como cirujano.

A mi tutor Dr. Henry Cortés por su apoyo y aporte científico en la elaboración de este estudio

A: mis compañeros de residencia por haber compartido las experiencias en el transcurso de la residencia.

A: todo el personal del departamento de estadística, por haberme apoyado con la información estadística (expedientes clínicos).

A: Dr. Eladio Meléndez MSSR, por su ayuda incondicional en la elaboración del estudio.

A: todos los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente, por quienes debemos ser mejores cada día.

ÍNDICE

	Capítulo I.	
1.1	Introducción.....	1
1.2	Antecedentes.....	3
1.3	Justificación.....	7
1.4	Planteamiento del problema.....	9
1.5	Objetivo General.....	10
1.6	Objetivos específicos.....	10
	Capítulo II Marco Conceptual	
2.1	Concepto de hernia.....	11
2.2	Epidemiología	11
2.3	Diagnostico de hernia	11
2.4	Diagnostico diferencial	12
2.5	Anatomía del canal inguinal	12
2.6	Etiopatogenia	15
2.7	Clasificación de hernias	16
2.8	Tratamiento quirúrgico	17
2.9	Complicaciones de herniorrafia	21
	Capítulo III Diseño Metodológico	
3.1	Tipo de estudio	22
3.2	Área de estudio	22
3.3	Universo	22
3.4	Muestra	22
3.5	Criterios de inclusión	23
3.6	Criterios de exclusión	24
3.7	Plan de análisis	25
	Capítulo IV.	
4.1	Resultados	26
4.2	Análisis de los resultados	29
4.3	Conclusiones	34
4.4	Recomendaciones	35
	Capítulo V.	
5.1	Bibliografía	36
	Capítulo VI.	
6.1	Anexos.....	

OPINION DEL TUTOR

En pleno siglo 21 la cirugía del canal inguinal continúa siendo un gran reto para los profesionales del servicio de cirugía general. Prueba de ello son el gran número de técnicas que existen actualmente para reparar el defecto de la pared posterior del canal inguinal ya que ninguna de ellas resuelve en un 100% la patología y no están exentas de complicaciones.

La presente monografía hace ver la importancia, no tanto de la técnica quirúrgica, sino de los otros factores a los que no le damos importancia como son:

- Factores estructurales y orgánicos del paciente.
- El tipo de material para la reparación.
- La falta de pericia para la realización de la técnica quirúrgica escogida, para reparar el defecto herniario.
- La falta de capacidad para realizar este tipo de procedimiento con anestesia local (el 95% de las reparaciones con técnica de Shouldice se realizan con anestesia local en las diferentes series reportadas)

Estos factores encontrados en la presente monografía nos reafirma el hecho que las hernias continúan siendo un reto para cualquier cirujano y además que nos obliga a llevar a cabo estudios monográficos donde impliquen otros factores no incluidos en este estudio, como la recidiva a largo plazo.

Que esta monografía nos sirva como una alerta para el tutoreo y seguimiento de los especialistas que se están formando en este y otros hospitales, además que se le de la importancia que realmente ameritan todos y cada uno de los diferentes tipos de técnicas de reparaciones de hernias en las región inguinal.

Dr. Henry Cortes Hodgson

RESUMEN

Se realizó un estudio de corte transversal en el Hospital Doctor Roberto Calderón sobre factores que pudieran estar influyendo en la aparición de complicaciones post quirúrgicas con la técnica de Shouldice modificada para herniorrafia inguinal.

Se hicieron las pesquisas pertinentes en los expedientes recolectando la información de aquellos que cumplieran con todos los requisitos del instrumento de recolección.

Encontramos un total de 104 expedientes con todos los datos solicitados, se determinó una muestra de 52 expedientes.

Se encontró complicaciones post quirúrgicas en un 21.2% de los casos, siendo la infección del sitio quirúrgico la complicación temprana mas frecuente y la recurrencia la complicación tardía mas relevante.

Dentro de las conclusiones encontramos que el 40.4% eran mayores de 64 años, mas frecuente en el sexo masculino con una relación hombre/ mujer de 3.3/1.

25% de los paciente tenían antecedentes de haber sido intervenidos por hernia inguinal ipsi o contra lateral. El tipo de hernia Nyhus III b fue el más frecuentemente intervenido.

A pesar que esta técnica se realiza predominantemente con anestesia local, en este estudio se encontró que el bloqueo raquídeo se aplicó en 65.4% de los casos.

Cuando se hizo los cruces de variables y se aplico prueba de Chi Cuadrado se encontró significancia estadística con valor de p menor de 0.05 cuando la herniorrafia con técnica de Shouldice modificada se practicó a las hernia de tipo Nyhus IIIb, cuando la cirugía duró menos de una hora y cuando fue realizada por residente de menor jerarquía (R I, II, III)

INTRODUCCION

Se han publicado en la literatura quirúrgica más de un centenar de reparaciones herniarias con sus modificaciones y todas ellas han buscado disminuir la incapacidad, molestias postoperatorias, los costos y la recurrencia. Sin embargo, no existe en este momento un reparo ideal que se pueda aplicar a todos los tipos de hernia con pocas complicaciones, eliminando el problema de la recurrencia a largo plazo.

Las series personales y de centros especializados en cirugía de hernias informan excelentes resultados que no han sido reproducibles en hospitales universitarios o aquellos que dedican sólo parte de su práctica en cirugía general al cuidado de las hernias. Sin embargo, a pesar de que los mejores resultados se obtienen al estandarizar la técnica, y por cirujanos "*herniólogos*", la realidad es que la herniorrafia es la cirugía que con más frecuencia lleva a cabo un cirujano general durante su ejercicio profesional, generalmente en hospitales no especializados y en forma no estandarizada.¹

La hernia de la ingle es un problema común en todo el mundo, con una incidencia del 15 por 1000 de la población. El número total de herniorrafias realizadas por año es de aproximadamente 700.000. Ha sido el procedimiento quirúrgico más común efectuado en los Estados Unidos en 1991 y existen probablemente unos 800.000 pacientes por año en ese país que deciden no operarse de sus hernias. Es un enorme problema socioeconómico.

La operación de Bassini, así como, otras variantes que recibieron distintos epónimos con los años, dominó durante la primera mitad del siglo XX. Estas variantes incluyen las técnicas de Marcy, McVay, Halsted I, Halsted II, Ferguson y Shouldice.

Todas ellas tienen líneas de sutura después del cierre del defecto, las que presumiblemente estaban bajo tensión dado que los bordes del defecto eran aproximados en lugar de tenderse una prótesis entre ellos.

En la segunda mitad del siglo XX los cirujanos comenzaron a cambiar sus actitudes acerca del abordaje de la herniorrafia inguinal debido a la recidiva asociada con la reparación clásica y la morbilidad de los dolores agudos y crónicos eran más alto.²

A pesar de lo frecuente que son las hernias, poca atención se le ha brindado a los aspectos epidemiológicos, económicos y sociológicos de esta patología. En Nicaragua los registros actuales sobre dicho padecimiento están agrupados en forma total con todas las hernias del cuerpo, y no se hacen registro por separado de los diferentes tipos de hernias e inclusive no se establece estudio por parte de las instituciones de salud del país, que permitan reconocer la técnica utilizada y el costo beneficio para los hospitales estatales. Muchas de las técnicas que en nuestros hospitales se establece son debido a estudios en otros países, sin considerar las diferencia propia de la población y reconocer si realmente es lo mejor en nuestro sistema³.

ANTECEDENTES

Siempre ha sido de interés para el cirujano el acceso a las hernias. Existen referencias del tratamiento por laparotomías realizadas por los hindúes y los griegos, empleando la vía anterior a través del acceso inguinal (tumoración), vía ésta preferida durante muchos años. De fines del siglo XIX es considerado clásico el trabajo de Bassini (1887), quien realizaba la reparación de las hernias desde el tendón conjunto al ligamento inguinal. Posteriormente fueron importantes los trabajos de Halsted puesto que, además de utilizar la vía inguinal, realizaba dos reparaciones (Halsted I y Halsted II); en la primera, se hacía imbricación del oblicuo mayor y se dejaba por encima el cordón inguinal, mientras que en la segunda, el cordón no se transponía sino que se dejaba por debajo porque se reparaban el músculo oblicuo menor y el ligamento inguinal. Otro momento importante en la evolución del tratamiento de la hernia inguinal anterior fue la utilización del ligamento de Cooper, ideada en principio por Lothensen y popularizada por McVay-Anson.

Luego del predominio de la vía de acceso anterior en las reparaciones herniarias, se planteó una forma alternativa de acceso por vía posterior para la herniorrafia inguinal. Los precursores de esta nueva forma de acceso abierto, conocida también como técnica preperitoneal, fueron los cirujanos ingleses Cheatle y Henry. Ellos utilizaban incisiones, primero longitudinales (medianas), y luego transversas (tipo Pfannenstiel) preferencialmente para las hernias bilaterales.

Otro momento importante en la historia de la reparación de la hernia inguinal, vía anterior, se inicia desde 1945 cuando el cirujano canadiense Earle Shouldice desarrolló los conceptos básicos de su propuesta de reparación en el Hospital que lleva su nombre, en una serie que en 1992 incluía 200.000 hernias inguinales reparadas con una recurrencia del 1%. Tales conceptos abarcan la preparación preoperatoria, la disección extensa y la convalecencia temprana supervisada.

En lo que respecta a la reparación en sí, se considera esencial el conocimiento de la anatomía, la disección cuidadosa, extensa y la sobre posición de las capas de aponeurosis y músculos en sucesión natural a partir de la fascia transversalis incluyendo los músculos, oblicuo interno y transverso del abdomen que se suturan al ligamento inguinal. Ha sido considerada básicamente como una operación de Bassini multicapa.⁷

En Barquisimeto, Venezuela se realizó un estudio prospectivo para evaluar la herniorrafia inguinal comparando la técnica de Shouldice con la de Bassini. Se intervinieron 35 pacientes de 15 a 80 años (promedio 38,4 años), de los cuales 30 (85%) fueron del sexo masculino y 5 (15%) del sexo femenino. Los pacientes fueron divididos al azar dos grupos: uno de diecisiete pacientes por la técnica de Shouldice y el otro de dieciocho pacientes por la técnica de Bassini, incluyendo dos pacientes con hernia bilateral. Se utilizó anestesia local en 22 pacientes (62%), conductivas en 11 pacientes (31%) y general en 2 pacientes (7%). Las complicaciones con la técnica de Shouldice ocurrieron en un 11 % (un hematoma y un seroma) y por la técnica de Bassini en un 22 % (dos hematomas, un seroma y un granuloma). La técnica de Shouldice resultó con un porcentaje mas bajo de complicaciones que la técnica de Bassini y se debe considerar como la técnica de elección en hernias no complicadas de primera aparición.⁸

La experiencia con la técnica de reparación de la hernia en la cual la pared posterior del canal inguinal se fortalece con una franja fija de la aponeurosis del oblicuo externo para producir una pared posterior fuerte y fisiológicamente activa; en un estudio retrospectivo en el Hospital General Docente "Enrique Cabrera" en Ciudad de La Habana. Se presenta un primer corte de los primeros 56 pacientes operados entre mayo de 2001 hasta el mes de mayo de 2003, ambos inclusive; los cuales se han seguido por consulta. Todos los pacientes fueron intervenidos de manera ambulatoria, con anestesia local; ninguno presentó dolor postoperatorio y

Sólo hubo un hematocele temprano y un granuloma tardío y no se ha encontrado recurrencia. La operación es fácil de realizar, no requirió de malla y ofrece resultados equivalentes con aquellos reportados con malla. El sexo masculino fue el más intervenido, 51 pacientes para un 91,0 % y la sexta década de la vida con 14 casos para el 25 % fueron encontrados con mayor incidencia; la hernia inguinal derecha indirecta con 25 casos para el 45,0 % fue el lado y la variedad que con mayor frecuencia se reparó; se encontraron 4 complicaciones menores.⁹

Como ya hemos mencionado en la clínica Shouldice del Canadá se reportan recidivas del 1% con la técnica en cuatro capas. Sin embargo en 1984 Berliner se dio cuenta de la falta de necesidad de cuatro capas para sostener la pared posterior y las redujo a tres. Con resultados comparables a los de Shouldice y actualmente realiza la técnica en dos capas con tasas de recidiva igualmente bajas. La técnica incluye disección y apertura de la fascie transversalis.¹⁰

Existen otras modificaciones que han tratado de simplificar la técnica de Shouldice en las cuales no se secciona la fascie transversalis y únicamente se plica sobre ella misma.

En México, Cervantes y asociados en el año 2002 publicaron un estudio de modificación a la técnica en 2 capas sin abrir la fascie transversalis en 10 pacientes sin reportar recurrencias en un periodo de un año.¹¹

En Nicaragua en un estudio realizado por Casco en el Hospital Lenin Fonseca, sobre recurrencias de hernia inguinal según técnica empleada para su reparación, hace mención a 3 recurrencias con técnica de Shouldice de las 14 realizadas con este tipo de procedimiento lo que representa 21%¹²

Sin embargo en nuestro país se realizan dos formas diferentes de modificaciones a la técnica de Shouldice, una en tres capas que se practica principalmente en los hospitales Lenin Fonseca y Bautista, la otra en dos capas que se utiliza en el hospital Roberto Calderón. En ninguna de ellas se incide sobre la fascie transversalis. No existe un estudio en nuestro país que describa la recurrencia con este tipo de técnicas.

JUSTIFICACION

La epidemiología de la Hernias Inguinales demuestran que; 1.5 a 5% de la población la presentan, que es mayor 5/1 en hombres que en mujeres, es más frecuente las Hernias indirectas, 2/1 que las directas. En orden de frecuencia son más evidentes las hernias inguinales que las eventraciones o hernia insicional y que las crurales y umbilicales.⁴

Los elementos importantes que deberían de intervenir en los beneficios de la intervención quirúrgica, en este caso, de las hernias inguinales, que se reparen en forma ambulatoria, con anestesia local y sedación y se minimice la estancia intrahospitalaria.³ La gran frecuencia, compleja anatomía, altos porcentajes de recidivas hacen de esta patología un tema de sumo interés para los, residentes y cirujanos en formación. Por lo que la técnica de Shouldice viene a constituirse como estándar de oro al demostrarse que era una cirugía que se realizara con anestesia local, en forma ambulatoria y el seguimiento de los pacientes en 20 años demostró solo el 1% de recidiva, esto permitió la operación a menor costo, alta especialización y control de calidad.⁵

La técnica de Shouldice asienta su éxito en el respeto de la anatomía y la fisiología de la región inguinal al salvaguardar los siguientes principios durante su realización: ajuste del orificio inguinal profundo, reforzamiento de la pared posterior del canal inguinal a nivel del triángulo de Hesselbach con cuatro capas en dos surjetes. En el hospital Dr. Roberto Calderón, en el departamento de cirugía la técnica se ha modificado que en vez de cuatro capas se hace en dos.

No existe un protocolo para la realización de este tipo de procedimiento en esta institución.

En el área de registro del hospital en el periodo de tres años se encontró 104 casos de herniorrafia intervenidas con la técnica de Shouldice modificada.-

No existe en dicho Hospital ni en otros con especialización quirúrgica, estudio que valoren causa de complicaciones por la técnica en mención, existen otros que se refieren a comparación de varias técnicas, relacionado más a las ventajas de varias técnicas por porcentajes de recurrencias.

Nuestro estudio contribuirá a detectar ciertos factores que pudieran estar incidiendo en la aparición de complicaciones con la técnica de Shouldice.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuales serán los factores que han contribuido a las complicaciones de las intervenciones quirúrgicas por hernia utilizando la técnica de Shouldice modificada en el Hospital Dr. Roberto Calderón?

OBJETIVOS

Objetivo General.

Determinación de los factores que contribuyen con las complicaciones de herniorrafia con técnica de Shouldice modificada en pacientes mayores de 15 años de edad del Hospital; Dr. Roberto Calderón de la Ciudad de Managua de Enero 2002 a Diciembre 2004.

Objetivos específico.

1. Caracterizar a la población en estudio
2. Identificar los antecedentes no patológicos y patológicos de los pacientes en la investigación.
3. Determinar los tipos de Hernia según Nyhus y las características de la cirugía de los pacientes intervenidos quirúrgicamente.
4. Describir las complicaciones tempranas y tardías en pacientes sometidos a herniorrafia con técnica de Shouldice modificada
5. Correlacionar factores previos de los pacientes, patológicos y no patológicos con las complicaciones.

MARCO CONCEPTUAL

Concepto de hernia: protrusion de las vísceras abdominales a través de un defecto en la pared de la cavidad que las contiene.

Epidemiología:

- 1.5 – 5% de la población
- relación hombre/ mujer 5 /1
- relación entre indirectas / directas 2 / 1

Diagnostico: el diagnostico se realiza mediante la exploración clínica. En primer lugar se explora al paciente en bipedestación y mediante la simple inspección puede llegar a verse asimetría entre ambas ingles. Se puede invitar a realizar una maniobra de valsalva o a toser y comprobar mediante la palpación en la región inguinal la protrusion herniaria. Después pueden repetirse las maniobras en decúbito supino.

No suele ser de utilidad la ecografía o el empleo de inyección de contraste (herniografía) en el peritoneo. Resonancia magnética o tomografía maniobras de valsalva pueden ser de ayuda en algún caso dudoso.

Los cuadros clínicos pueden ser:

- Reductible o simple.
- Incoercible: es aquella que se vuelve a salir inmediatamente después de reducirla. Nunca se mantiene con contenido vacío.
- Irreducible o encarcerada: simplemente que no se puede reducir. No significa compromiso vascular.
- Hernia deslizada: cuando el contenido (meso o víscera retroperitoneal generalmente la vejiga) forma parte de la pared del saco.
- Hernia de Richter: cuando el saco contiene solo parte de la pared del intestino, normalmente el borde antimesenterico suele estrangularse.

- Hernia de Littre: la que contiene un divertículo de Meckel.

La obstrucción intestinal se puede producir en cualquier hernia. En orden de frecuencia inguinales, crurales, umbilicales.^{10,13,14}

Diagnostico diferencial: el diagnostico diferencial hay que realizarlo con las siguientes entidades clínicas:

- Adenopatías
- Lipomas
- Varicocele
- Hematomas
- Hidrocele
- Tuberculosis ganglionar
- Metástasis
- Epididimitis
- Hidropsadenitis

Anatomía de la región inguinal

El conducto inguinal es un intersticio por donde discurre el ligamento Redondo en la mujer o el cordón espermático en el hombre y el nervio ileoinguinal. Contiene el cremaster, el plexo pampiniforme, arteria testicular, la rama genital del nervio genito femoral, el conducto deferente, la arteria cremasterica y la túnica vaginal.

Limites

Anterior: aponeurosis del oblicuo mayor y el tercio externo del oblicuo menor.

Inferior: ligamento inguinal cuya zona más interna se expande en el pubis formando el ligamento de Gimbernat o Lacunar. La parte más posterior e inferior del ligamento inguinal corresponde al tracto ileopubiano.

Superior: músculo transverso y oblicuo menor que en la porción interna forman el tendón conjunto. La parte más inferior del transverso forma el arco del transverso.

Posterior: que se puede dividir en tres zonas

1. **Externa:** fascie transversal, ligamento de Hasselbach y vasos epigástricos.
2. **Media:** fascie transversalis
3. **Interna:** fascie transversalis, arco del transverso y ligamento de Cooper

Orificios

Interno:

Limite superior: arco del transverso y tendón conjunto.

Limite inferior: tracto ileopubiano

Limite interno: ligamento de Hasselbach (engrosamiento de la fascie transversalis).

Externo: formado por la inserción de la aponeurosis del oblicuo mayor sobre el pubis y el ligamento inguinal

En la pared posterior distinguimos tres repliegues del peritoneo parietal:

Lateral: formado por los vasos epigástricos.

Intermedio: formado por la arteria umbilical obliterada.

Medial: (en la línea media) formado por el uraco obliterado.

Según sale la hernia por cada fosa se puede decir:

1. Por fuera de vasos epigástricos: hernia inguinal indirecta u oblicua externa.
2. Entre los vasos epigástricos y la arteria umbilical obliterada: hernia inguinal directa.
3. Entre la arteria umbilical y el uraco: hernia oblicua interna (indistinguible de la hernia de Spiguelsi esta tiene una localización muy baja).
4. Por debajo del ligamento inguinal entre los vasos femorales y el ligamento de Cooper sale la hernia crural o femoral.

Otros conceptos anatómicos:

- Ligamento de Henle: es un refuerzo lateral de la vaina de los músculos rectos sobre la fascie transversalis.
- Fascia espermática externa: la forma la aponeurosis del oblicuo mayor.
- Fascie espermática interna: la forma la fascie transversalis.
- Orificio miopectineo: es concepto anatómico que engloba todos los defectos de la región inguino crural cuyos limites son:

Superior: Músculos transverso y oblicuo menor

Lateral: Músculo ileopsoas

Medial: Músculo recto del abdomen.

Inferior: rama pectinea del pubis.

- Espacio Retzius: es el espacio prevesical formado por tejido laxo y grasa entre la vejiga y la vaina posterior del recto, en su inserción hacia el pubis.

- Triángulo de Hasselbach: delimitado superiormente por los vasos epigástricos, medial por la vaina del Músculo recto e inferior por el ligamento inguinal.
- Nervios del canal inguinal:

Por dentro: nervio ileohipogástrico (sobre el tendón conjunto).

Por fuera: nervio íleo inguinal (cerca del ligamento inguinal).

Por el cremaster: rama genital del nervio genito femoral.^{10,15,16,17}

ETIOPATOGENIA

- Bipedestación en el hombre
- Falta de cierre del conducto peritoneo vaginal al descender el testículo. Esta abierto en el 80% de los recién nacidos, 50% al año y se cierra a los dos años. En la mujer corresponde al conducto de Nuck (que acompaña al ligamento Redondo hasta el labio mayor)
- Aumento de la presión intrabdominal, esfuerzos, defecación, miccionar, levantar pesos se han observado asociados a la aparición de la hernia.
- Alteraciones del tejido conectivo: disminución del contenido de hidroxiprolina, proporción de colágeno tipo I/ III, efecto de la metaloproteinasas.
- Tabaco.
- Enfermedades del tejido conectivo: enfermedades sistémicas crónicas, edad avanzada, cirrosis.
- Ejercicio físico intenso en atletas.

- Defecto en el metabolismo del colágeno: metalo proteinazas.^{10,13,14}

CLASIFICACION DE HERNIAS INGUINALES

Existen múltiples sistemas de clasificación para las hernias inguinales. Su propósito es proporcionar una terminología común para las comunicaciones del medico y permitir la comparación apropiada de las opciones terapéuticas.

En nuestro hospital utilizamos la clasificación de Nyhus, el cual es un sistema sencillo, fácil de recordar y permite descripciones congruentes de las hernias inguinales sirviendo de guía para seleccionar las técnicas de reparación.

Clasificación de NYHUS

Tipo I. Hernia inguinal indirecta: anillo inguinal profundo normal (hernia pediátrica)

Tipo II. Hernia inguinal indirecta: anillo inguinal profundo dilatado, pero pared posterior del conducto inguinal intacta; no hay desplazamiento de los vasos epigástricos profundos inferiores.

Tipo III. Defecto de la pared posterior

A. Hernia inguinal directa

B. Hernia inguinal indirecta: anillo inguinal profundo dilatado, que en la parte medial comprime o destruye la fascie transversalis del triangulo de Hasselbach (hernia escrotal profusa, por desplazamiento o en pantalón)

C. Hernia femoral

Tipo IV. Hernia recurrente.

A. Directa

B. Indirecta

C. Femoral

D. Combinada

La hernia directa y la hernia crural se deben a un defecto de la fascia transversalis y son extrafuniculares.

La hernia indirecta se debe a la persistencia del conducto peritoneo vaginal y es intra funicular.

Las hernias inguino escrotales son casi siempre inguinales indirectas siguiendo el trayecto del cordón hasta el testículo. Las hernias directas no suelen prolongarse al escroto¹⁰.

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA HERNIA INGUINAL

La reparación de la hernia inguinal se puede realizar de dos formas; por herniorrafia que consiste en la reparación de la pared posterior del canal únicamente con material de sutura y la otra forma es por hernioplastia la cual consiste en la utilización de prótesis para el reforzamiento de la pared posterior del canal inguinal.

Existen principios quirúrgicos que deben ser contemplados durante la reparación:

1. Disección del músculo cremaster
2. Ligadura alta del saco herniario
3. Reparación de la pared posterior lo mas anatómicamente posible
4. Utilización de material de sutura que no pierda su resistencia y que no cause reacción de hipersensibilidad
5. Preservación de las estructuras del cordón espermático

La técnica quirúrgica se compone de tres partes

1. Disección del canal inguinal
2. Reparación del orificio miopectíneo
3. Cierre del canal inguinal.

Vías de abordaje

Anterior

- Con tensión:
 1. Técnica de Mercy: cierre simple del orificio inguinal interno con puntos de suturas (para hernias indirectas).
 2. Técnica de Bassini: suturando el tendón conjunto al ligamento inguinal.
 3. Técnica de Shouldice: cerrando en sutura continua en cuatro capas el canal inguinal.
 4. Técnica de Lothensen-McVay: que une el arco del transversario al ligamento de Cooper. Se emplea con o sin incisión de relajación.
- Sin tensión (hernioplastia)

Empleo de material protésico que sustituye el defecto de la pared sin cerrar el defecto del canal. Se puede emplear como elección en cirugía primaria además de ser tratamiento de elección en caso de recidiva.

Posterior

Empleo de material protésico para reparación de hernias inguino crurales bilaterales y recidivas, aunque algunos autores insisten que puede ser técnica de

elección en hernias primaria. Hay dos técnicas desarrolladas.

- Técnica de Nyhus: que aborda el espacio preperitoneal con una incisión dos centímetros por encima del conducto inguinal.
- Técnica de Stoppa: que emplea una incisión en la línea media para colocar una prótesis enorme recubriendo a la vez ambos lados inguinales extendiendo la malla al espacio de Retzius y de Bogros; también se denomina refuerzo gigante protésico del saco visceral.

Laparoscópica

Se puede utilizar dos abordajes por laparoscopia:

- El abordaje transabdominal preperitoneal.
- El abordaje preperitoneal, totalmente extraperitoneal.

TÉCNICA DE SHOULDICE

Esta técnica lleva el nombre del fundador de la clínica especializada en hernias de Toronto Canadá. Desarrollada por Shouldice en 1945 modificada por Obney y Ryan en 1953.

La reparación consiste básicamente en la apertura de la pared posterior del canal inguinal y la imbricación de la misma en cuatro capas con dos súrgete de ida y vuelta. Originalmente con hilo de acero hoy la mayoría usa Nylon monofilamento como elemento de sutura irreabsorbible.

Se resalta la necesidad de reseca el cremaster para ver claramente la fascie transversalis, el orificio profundo, el tendón conjunto y todas las zonas de debilidad.

A continuación se abre la pared posterior desde el orificio profundo hasta la

esquina del pubis. Se penetra en el espacio preperitoneal y en su grasa formando un colgajo superior o superior interno y uno inferior o inferior externo.

El primer súrgete se inicia en la espina del pubis llevando el borde del colgajo inferior por debajo del superior suturándolo a la cara profunda del recto abdominal y al tendón conjunto hasta llegar al orificio inguinal profundo. En este punto se calibra cuidadosamente este orificio y se comienza el descenso suturando el borde libre del colgajo superior a la cintilla llegando a la espina del pubis y anudando con el cabo libre dejado al comienzo del súrgete.

El segundo súrgete se inicia en el orificio profundo tomando el tendón conjunto por arriba y el ligamento inguinal por debajo hasta la espina del pubis y se regresa tomando la superficie del oblicuo menor y el ligamento inguinal próximo a la línea de sutura anterior.

Existen modificaciones a esta técnica en la cual se resumen hasta en tres y dos capas de sutura, unas abriendo la fascie transversalis y otras no.

La técnica realizada en el Hospital bautista se realiza en tres capas sin abrir la fascie transversalis, la primera imbricando dicha fascie desde el pubis hasta el anillo inguinal profundo regresando el súrgete uniendo la zona conjunta con el ligamento inguinal, la tercera reforzando la zona conjunta con el ligamento inguinal.

En la técnica realizada en el Hospital Roberto Calderón se realiza en dos capas únicamente, sin abrir la fascie transversalis, la primera capa imbricando la fascie transversalis desde el pubis hasta el anillo inguinal profundo, calibrándolo, luego se regresa uniendo la zona conjunta con el ligamento inguinal anudando el súrgete con el cabo de hilo dejado en la primera línea de sutura.^{10,13,14,17,18,19}

COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA

Precoces

- Hematoma: en casos leves se trata de forma conservadora. En casos graves pueden requerir la evacuación de los coágulos y la hemostasia del vaso responsable.
- Seroma: es una colección de líquido intersticial en la cicatriz quirúrgica. Aparece como tumoración indolora sin signos inflamatorios; se trata con la simple evacuación por punción directa o drenaje quirúrgico. Es frecuente con el empleo de material protésico.
- Infección de la herida: para evitarla se insiste en la necesidad de profilaxis antibiótica cuando se emplean material protésicos.
- Hidrocele.
- Orquitis isquémica: producida por la trombosis venosa del plexo pampiniforme. De comienzo insidioso y rara vez se necesita la orquiectomía por necrosis

Tardías

- Atrofia testicular: como consecuencia de orquitis isquémica.
- Dolor o neuralgia: debido a lesión nerviosa.
- Eyaculación dolorosa
- Problemas con la prótesis: seroma, infección crónica de la malla, reacción de cuerpo extraño, fístulas intestinales.

Recidivas: aceptable de 1 – 3%, nunca mas de 10%.^{10,14,17}

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Estudio:

Descriptivo transversal, retrospectivo

Área de estudio:

El estudio fue realizado en el Hospital escuela Dr. Roberto Calderón ubicado en la zona oriental de Managua siendo de referencia Nacional que cuenta con el servicio de Cirugía General, dividido en Cirugía de Mujeres y Cirugía de Varones

Universo:

Fueron todos los expedientes de los pacientes con diagnóstico de hernia inguinal e intervenido con técnica de Shouldice modificada en el periodo comprendido de

Enero 2002 a Diciembre 2005 en el área de estudio mencionada, fueron pacientes que procedían de diferentes partes del país, ya que este es de referencia nacional, en total fueron 104 expedientes encontrados con dichas características.

MUESTRA

Fue probabilística sistemática, donde las unidades de análisis fue el 50% del total del universo, esto fue debido a la poca cantidad de expedientes encontrados con las características mencionadas que conformaban el universo. Se estableció una lista y se enumeraron los expedientes. Para saber el intervalo numérico que serviría de base para la selección de la muestra se hizo lo siguiente: $n = N/n$

$N =$ universo

$n =$ muestra $n = 104 \text{ expedientes} / 52 \text{ expedientes} = 2$

De la lista establecida se tomaba cada 2 expedientes, sin conocer el contenido de estos.

Para confiar más en la muestra del 50%, que correspondía a 52 expedientes clínicos se estableció una proporción considerable del total de mujeres y hombre que establecía el universo, donde las 11 complicaciones se tomaron todas y se ajustó a los que no tenían complicaciones para que tuvieran la misma proporción de ser incluido en estudio.

	Total	Expedientes a considerar	
		Con complicaciones	Sin complicaciones
Hombres	$82 \times 0.5 = 41$	9	31
Mujeres	$22 \times 0.5 = 11$	2	10
Población muestra	$104 \times 0.5 = 52$	11	41

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Mayor de 15 años de edad.
2. Con diagnóstico clínico de hernia inguinal
3. Intervenido quirúrgicamente, realizándosele herniorrafia con técnica de Shouldice modificada durante el periodo de estudio en el Hospitales Roberto Calderón.
4. De forma electiva previo a la cirugía.
5. De ambos sexos con distintas procedencias, profesión y nivel de escolaridad.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Los que no cumplen con los criterios de inclusión.
2. Los que fueron intervenidos de emergencia por alguna complicación de hernia inguinal.

TÉCNICA Y PROCEDIMIENTO

Para cumplir con los objetivos del estudio se elaboró un instrumento que pudiera recolectar información de fuentes secundaria, en base a estudio previo el cual se modificó por el interés del investigador y se comprobó la utilidad de éste al recolectar en 10 expediente la información que sería recolectada de los expedientes clínicos definitivos.

Se solicitó permiso por escrito a subdirector docente para autorizar al departamento de estadística la revisión de expedientes clínico a su cargo, que tuvieran el diagnóstico de herniorrafia. En el departamento de estadística se encontraban 750 expediente con dicho diagnóstico codificados con el programa SIMINSA liviano, eligiéndose únicamente los que habían sido intervenidos con técnica de Shouldice.

La información recolectada definitivamente fue efectuada en las dos primeras semanas de Enero 2006, por el mismo investigador en horas hábiles del departamento de estadística.

ASPECTOS ETICO DE LA INVESTIGACIÓN

De los expedientes seleccionados solo se tomó la información que iba ser utilizada en el estudio sin que estos hallan salido del departamento de estadística, no modificó o alteró diagnósticos o cualquier contenido del mismo, la información se mantuvo en anonimato y fidedigna, el instrumento como los expedientes fueron

manipulado solo por el investigador, tampoco fue revelado los nombres de médicos y personal de salud que realizaron el procedimiento quirúrgico.

PLAN DE TABULACIÓN Y ANALISIS

Los datos cuantitativos se procesaron electrónicamente por el Programa Estadístico de Ciencias Sociales SPSS versión 11.0 para Windows. Para establecer tabla de frecuencia, posteriormente se efectuó recodificación de los datos para realizar cruces de variables de acuerdo a los objetivos específicos, se estableció prueba de asociación a través de Chi cuadrado. La presentación de los resultados se realizó en cuadros y gráficos construidos por el programa Microsoft office, Word y PowerPoint.

RESULTADOS

De los 52 pacientes seleccionados el 40.4% fueron mayores de 64 años, y de estos el sexo que más intervenido quirúrgicamente fue el masculino con 76.9%, y en su mayoría el 73.1%, procedían del área urbana.

La ocupación de los participantes al ser divididas en aquellos trabajo con esfuerzo extenuante y no extenuante habían más los del último grupo, 57.7%. (Ver cuadro 1).

Lo que respecta a los antecedentes no patológicos, el hábito del fumado el 65.4% refirió no presentar así mismo el hábito de alcohol 63.5% mencionó no haberlo practicado. (Ver cuadro 2).

De los antecedentes patológico se menciona el padecimiento de asma con el 3.8% y otras enfermedades como; HTA 13.4%, seguido de la Artritis Reumatoidea 6.7%, de todos los incluidos en el estudio. Dentro de las cirugías que ya estos pacientes se habían realizado estaban herniorrafia contralateral y la ipsolateral con 17.3% y 7.7% respectivamente. (Ver cuadro 2).

De los tipos de hernia que la mayoría de los pacientes presentaron previo a la cirugía según la clasificación de Nyhus fue con el 53.8% la IIIB.

El tiempo que tardaron las cirugías realizadas 63.5% estaban dentro de los rango de 1 a 2 horas. Y estas eran realizadas el 61.5% el 25.0% por residentes de IV curso y médicos de base respectivamente. El material de síntesis de tejido que fue utilizado en un 80.6% fue seda 0. Con relación a la anestesia lo que más se utilizo, 65.4%, fue el bloqueo raquídeo. (Ver cuadro 3).

El 21.2% de los pacientes que se incluyeron en el estudio presentaron complicaciones. Y el 5.8% tenía señalado infecciones de la heridas dentro de las complicaciones tempranas. Y dentro de las tardías 7.7% tenían en primer lugar a

la recurrencia. El tiempo en que todas las complicaciones tardías se presentaron 100%, fueron en menos de seis meses. (Ver cuadro 4).

Al asociar las características generales con las complicaciones tempranas y tardías, vemos que los que tenían 36 a 64 años presentaban 60.0% de complicaciones tardías mientras que los mayores de 64 años el 80.0% de las complicaciones eran tempranas.

De acuerdo al sexo el 55.6% de las complicaciones en varones fueron tardías. Mientras que el 100% en las mujeres era temprana.

Según la procedencia los del área urbana presentaban la misma proporción 50.0% para ambas complicaciones.

Se identifica que los pacientes que tenían ocupación con esfuerzo no extenuante el 50.0% estaba dividido en ambas complicaciones. (Ver cuadro 5).

La relación con los antecedentes no patológico y patológico con las complicaciones, se demuestra que en quienes fuman y consumen licor el 80.0% de las complicaciones fueron tardías.

Al identificar dentro de los antecedentes patológicos, el asma bronquial, ninguno de los que refirieron padecer de asma tenían complicaciones. Mientras los que refirieron otro padecimiento 66.6% se encontró que tuvieron complicaciones tempranas. Los identificados cirugía previa presentaban igual proporción 50.0% de complicaciones temprana y tardías.

Se encontró que los pacientes que ya habían sido sometidos a herniorrafia del lado opuesto el 100% tuvieron complicaciones tempranas y los que habían tenido herniorrafia del mismo lado el 100%, tuvo complicaciones tardías. (Ver cuadro 6).

Según el tipo de hernia de acuerdo a la clasificación de Nyhus y las características de la cirugía; las hernias IIIA el 66.6% de las complicaciones eran tardías. Mientras que la IIIB las proporciones eran iguales 50.0% para ambas complicaciones.

El tiempo de duración menor de una hora 66.7% tenían registrado complicaciones tardías mientras los que habían durado entre 1 a 2 horas 75.0% las complicaciones eran tempranas.

El 50.0% de ambos tipo de complicaciones era evidente en los residentes del IV curso de cirugía.

Lo que respecta al material de reparación 45.5% de los que utilizaron seda 0 presentaban complicaciones tardías.

Cuando se aplicó técnica de anestesia por bloque raquídeo las proporción de complicación 50.0% eran para ambos tipo. (Ver cuadro 7).

Al determinar el nivel de asociación de los factores que pudieran estar influyendo en la aparición de complicaciones se encontró; que el poder de asociación bilateral para todos los tipos III de hernias según la clasificación de Nyhus con la presencia de complicaciones es de 0.023.

Otro factor reconocido fue el tiempo de duración de la cirugía entre los que tardaron menos de 1 hora y la presencia de complicación que fue de 0.034.

Se identifico que cuando la realización de la cirugía no es por el medico de base y el residentes de IV curso de cirugía la asociación con la presencia de complicaciones es de 0.00002. (Ver cuadro 8).

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

De los resultados obtenidos en el estudio realizado con técnica de Shouldice modificada en el Hospital Roberto Calderón podemos analizar lo siguiente:

De los 52 pacientes incluidos en el estudio el 40.4% fueron mayores de 64 años concordando con lo reportado por la literatura internacional en donde la mayoría de los pacientes intervenidos con la técnica de Shouldice se encuentran entre los 60 y 70 años de edad ^{9,12,14}

Como todos saben el sexo masculino es generalmente quien realiza los trabajos con mayor esfuerzo físico, que lo predispone a la formación de hernias de la región inguinal. En este estudio el sexo masculino represento el 76.9% de los casos, con una relación hombre-mujer 3.3/1, similar a lo reportado por otros estudios ^{8,9,12,14}

A diferencia de lo reportado por la literatura internacional, la procedencia urbana constituyo el mayor numero de casos con 73.1%, esto probablemente se deba a dos factores, uno que son los pacientes del área urbana quienes tienen mas acceso a los servicios de salud y dos que actualmente en Nicaragua la migración de la población desde los departamentos hacia la capital es muy alta debido a problemas económicos y al solicitar el servicio de salud el paciente reporta la última dirección en la cual reside^{8,12}.

En cuanto a la ocupación, se dividió esta entre los que tienen esfuerzo extenuante y los que no lo tienen siendo estos últimos quienes representaron el mayor numero de casos con 57.7%. Hay que recordar que estamos tratando con pacientes que en su mayoría son mayores de 60 años, etapa de declinación con relación a lo laboral, estando actualmente desempleados u ocupando trabajos con poco esfuerzo físico, por lo que este dato no se relaciona a los resultados publicados con otros estudios^{8,9,12,14}

El 65.4% de los pacientes negaron el hábito de fumar y el 63.5% también el ingerir licor, ambos hábitos relacionados ampliamente con la etiología de hernia y con la aparición de complicaciones post-quirúrgicas, sin embargo no descartamos que pudiera haberlo ejercido en sus años jóvenes y actualmente negar dicho antecedente influyendo en los resultados de nuestro estudio^{8,12}

La condición patológica asociada que más se presentó fue Hipertensión Arterial en 13.4% similar a lo reportado por la Clínica de Shouldice. Aunque esta condición no influye en la etiología ni en la aparición de complicaciones¹⁴

La hernia tipo Nyhus IIIb fue la más frecuentemente encontrada en este estudio con 53.8% concordando con lo encontrado en Canadá y en el Hospital Enrique Cabrera de la Habana. Este dato probablemente se deba a que el paciente presenta hernia de vieja data que ha evolucionado desde etapa II y solicita valoración únicamente hasta que inicia sintomatología o complicaciones^{9,12,14}

El tiempo quirúrgico de 1 – 2 horas representó el 63.5%, en el 86% de los casos fue realizado por el médico de base o el residente de mayor jerarquía en relación con la complejidad del procedimiento. En el 80.6% de las reparaciones se utilizó Seda 0 para reparar la pared posterior del canal inguinal aunque la literatura refiere que esta pierde su fuerza tensil a las 6 semanas post-quirúrgicas, recomendándose utilizar para esto Nylon o Prolene^{13,14}

En la Clínica de Shouldice el 95% de las intervenciones se realizan con anestesia local; en este estudio 65.4% se realizó con bloqueo raquídeo tal vez por comodidad para el paciente y/o el cirujano¹⁴

Se reporta con la técnica de Shouldice original un índice de complicaciones menor de 1%, los cuales no se han podido reproducir en otros centros hospitalarios que reportan hasta un 11% de complicaciones. En este estudio se encontró un 21.2% de complicaciones lo cual representa un índice elevado y problema a tener muy en cuenta. La infección del sitio quirúrgico fue la complicación temprana más

frecuente con 5.8% y la recurrencia la mas frecuente de las tardías con 7.7%. Con estos porcentajes tenemos complicaciones muy por encima de lo reportado por la literatura internacional sin embargo estamos con porcentaje menor a lo reportado por Casco en el año 2000 en el Hospital Lenin Fonseca quien encontró 21% de recurrencias con la técnica de Shouldice modificada. En el 100% de los casos la complicación tardía apareció en los primeros 6 meses post quirúrgicos ^{8,9,12,14}

Cuando se realizó el cruce de variables de características generales y antecedentes de los pacientes con aparición de complicaciones se encontró que:

El 80% de pacientes con complicaciones tardías fueron mayores de 64 años esto probablemente relacionado con la presencia de estados comorbidos, debilidad de la pared abdominal y la presencia de problemas circulatorios en este tipo de pacientes.

El sexo masculino aportó el mayor número de complicaciones con 81.8% distribuyéndose esta en iguales proporciones tempranas y tardías, talvez porque son estos quienes se integran más tempranamente a sus actividades cotidianas incluyendo esfuerzos físicos.

Los pacientes procedentes del área urbana tuvieron el mayor número de complicaciones con 90.9%. Al igual los pacientes con trabajos sin esfuerzo extenuante apporto el mayor número de complicaciones con 72.7%.

Dentro del grupo que presentó complicaciones el 81.8% tenían antecedentes quirúrgicos y 27.3% de ellos habían sido intervenidos por hernia inguinal, probablemente estos pacientes presentan debilidades de las fascias o problemas de cicatrización.

El 54.5% de los casos con complicaciones tenían una clasificación de hernia tipo Nyhus IIIb, probablemente por el grado de destrucción de la pared posterior del

canal inguinal y los tejidos circunvecinos que dificultan la reparación de la zona y la aparición de complicaciones.

En el 54% de las complicaciones el procedimiento quirúrgico había sido realizado por residente de menor jerarquía y en el 54.6% la cirugía duró menos de 1 hora quizás el residente en su afán por demostrar dominio de la técnica y rapidez o por haber más casos quirúrgicos pendientes; se descuida la asepsia y antisepsia, se transgrede la técnica, con mala hemostasia contribuyen a la aparición de complicaciones.

La seda 0 fue el material de sutura que presentó el 81.9% de los casos con complicaciones con 45.5% de recurrencias como ya comentamos este tipo de material pierde su fuerza tensil a las 6 semanas post quirúrgicas.

Al realizar los cruces de variables se encontró significancia estadística únicamente en 3 condiciones:

- Cuando se relacionó el tipo de hernia Nyhus IIIb con la aparición de complicaciones ($p = 0.023$) dato que se puede interpretar que cuando al tipo de hernia Nyhus IIIb se le realiza herniorrafia de Shouldice modificada hay más probabilidades de complicaciones o que hay más probabilidades de complicaciones con herniorrafia de Shouldice modificada cuando se realiza en hernias tipo Nyhus IIIb.
- El valor de ($p = 0.034$) cuando se relacionó tiempo quirúrgico y la aparición de complicaciones. Se puede interpretar que cuando la cirugía duró menos de 1 hora las probabilidades de complicaciones son mayores o que existe más probabilidades de complicaciones cuando el procedimiento quirúrgico duró menos de 1 hora.
- Cuando se comparó el personal que realizó la cirugía con la aparición de complicaciones el valor de ($p = 0.00002$) lo que se puede interpretar que

cuando el procedimiento es realizado por residente de mayor jerarquía o médico de base las probabilidades de complicaciones son menores o que cuando el procedimiento es realizado por residente de menor jerarquía la probabilidad de aparición de complicaciones son mayores.

CONCLUSIONES

- De los pacientes incluidos en el estudio el 40.4% eran mayores de 64 años, 76.9% eran del sexo masculino, el 73.1% pertenecían al área rural. 57.7% tenían trabajos no extenuantes.
- El 65.4% de los pacientes negaban fumar y el 63.5% ingerir licor. 51.9% tenían el antecedente de cirugía previa y en 25% de los casos por herniorrafia. El tipo IIIb de Nyhus representa 53.8%.en 63.4% la cirugía duro entre 1-2 horas
- El médico de base y el residente de último año realizaron 86.5% de las cirugías, utilizando seda 0 en 80.8% de ellas para reparar el defecto. El bloqueo raquídeo es el tipo de anestesia que se utilizó en 65.4% de los casos.
- Se presentó complicaciones en 21.2% de los casos; la complicación temprana es la infección del sitio quirúrgico 5.8%. la recurrencia es la complicación tardía con 7.7%. El 100% de los casos la complicación tardía apareció en los primeros 6 meses post quirúrgicos.
- Al realizar cruce de variables se encontró significancia estadística con valor de p menor de 0.05 cuando la herniorrafia de Shouldice modificada se aplico a hernias tipo Nyhus IIIb, la cirugía duró menos de 1 hora y cuando fue realizada por residente de menor jerarquía.

RECOMENDACIONES

- La herniorrafia con técnica de Shouldice modificada debería de ser practicada por el médico de base o el residente de mayor jerarquía y en caso de ser realizada por residente de menor jerarquía, debería ser bajo supervisión estricta para evitar la aparición de complicaciones.
- Recomendamos cambiar el material de reparación utilizando únicamente Nylon o Prolene monofilamento ya que causan menor reacción de cuerpo extraño y no pierden su fuerza tensil con el tiempo. En la mayor parte de las series reportadas son los que presentan el menor índice de recurrencia.
- Se debe dar seguimiento a los pacientes intervenidos por hernia inguinal una vez al año durante 5 años, para valorar la aparición de complicaciones tardías ya que el índice de complicación aumenta 0.5 – 1% por año.
- Recomiendo realizar un estudio de Cohorte más amplio para confirmar o negar lo encontrado en este estudio. Realizándolo a un plazo de cuando menos 5 años
- Al departamento de estadística recomendamos realizar la clasificación de los expedientes de herniorrafia inguinal con el código K40-H del CIE 10 SIMINSA Liviano, para diferenciarlo de los otros tipos de herniorrafias en el cuerpo, ya que esto facilita la revisión de expedientes con este diagnóstico en un estudio de seguimiento

BIBLIOGRAFIA.

1. www.encolombia.com. Torregroza Lilian, Herniorrafia inguinal: diez años de seguimiento. Departamento de Cirugía. Hospital Universitario San Ignacio. Bogotá, D.C., Colombia.
2. www.santojanni.org.ar. Dr. Parviz K Amid y Col. Aspectos actuales en la cirugía herniaria inguinal. Medical Education Collaborative & Medscape Surgery Treatment Updates. Los Angeles. California. EE.UU. 1991.
3. www.escuela.ned. Rossi F. Ricardo y col. Costo efectividad en Cirugía. Boletín de la escuela de medicina. Vol. 24 No 3. 1995.
4. García Ureña M.A. Patología de la pared abdominal. Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina. Universidad de Cádiz.
5. www.aac.org.ar. Brandi D Claudio. Cirugía de la pared abdominal. Servicio de Cirugía General. Hospital Italiano de Buenos Aires.
6. www.mediqrphic.com. Una simplificación de la técnica de Shouldice para el tratamiento de hernia inguinal estudio piloto en diez pacientes. Revista medica del Hospital general de México. Vol. 65. No 1. año 2002.
7. www.encolombia.com. Borja H., MD; Martínez A., MD, SCC. Herniorrafia Preperitoneal: Técnica de Nyhus.1998.
8. www.bibmed.ucla.edu.ve. Hernández Garcías Héctor Ernesto. Técnica de Shouldice vs. Técnica de Bassini en la herniorrafia inguinal. Universidad Centro occidental Lisandro Alvarado. Decano de medicina.
9. www.bvs.sld.cu. López Rodríguez Pedro. Un nuevo enfoque quirúrgico realizado en la herniorrafia inguinal y Col. Hospital General Docente "Enrique Cabrera". Habana. Cuba. 2004.

10. Casco Morales Martín Rafael. Monografía. Para optar al título de especialidad de cirujano general. Recurrencia de hernias inguinales según técnica empleada en pacientes ingresado en el servicio de cirugía general del Hospital Antonio Lenin Fonseca. Managua durante el periodo comprendido de Enero 1994 a Diciembre del 2000.
11. Bendavid Robert. Método de Shouldice de herniorrafia inguinal. NYHUS. El dominio de la cirugía. Editorial Panamericana. III Edición, Pág. 1967 – 1980. Mayo 1999
12. Cervantes Sánchez, Carlos R. Una simplificación de la técnica de Shouldice para el tratamiento de la hernia inguinal. Estudio piloto en diez pacientes. Revista medica del Hospital General de México. Volumen 65, Numero 1, Enero – Marzo 2002.
13. Gliedman, Marvin L. Herniorrafia imbricada (de Shouldice) para hernia inguinal indirecta. Interamericana McGraw-Hill
14. Read, Raymond C. Anatomía de la herniacion abdominal: los espacios parietoperitoneales. NYHUS. El dominio de la cirugía. III Edición, Pág. 1935 – 1945. Mayo 1999.
15. Skandalakis, John E. Anatomía quirúrgica de las hernias inguinales. Interamericana McGraw-Hill. II Edición Pág. 159 – 170. Junio 2003.
16. Skandalakis, John E. Técnicas de reparación de hernia inguinal masculino y femenino. Interamericana McGraw-Hill. II Edición. Pág. 176 – 200. Junio 2003.
17. Steve, Eubanks. MD. “ Hernias” Patología Quirúrgica de Sabiston. Interamericana McGraw-Hill. XV Edición. Pág. 1301 – 1319. Julio 2000.
18. Vara Thorbeck, y col. Patología de la pared abdominal. Tamames. Cirugía del aparato digestivo, respiratorio y vascular. Editorial Panamericana. I Edición. Pág. 429 – 452. Septiembre 2000.
19. Zollinger, Robert Jr. Reparación de hernia inguinal indirecta con la técnica de Shouldice. Atlas de cirugía. Interamericana McGraw-Hill.

Anexos

Resultados

CUADRO No. 1.

Características generales de la población incluida en el estudio sobre complicaciones de Herniorrafia por la técnica de Shouldice modificada intervenido quirúrgicamente en el Hospital Roberto Calderón de Managua. Enero 2002 a Diciembre 2005.

n = 52

Características Generales	TOTAL	
	Nº.	%
Edad		
❖ 15 a 35 años	13	25.0
❖ 36 a 64	18	34.6
❖ > 64	21	40.4
Sexo		
❖ Masculino	40	76.9
❖ Femenino	12	23.1
Procedencia		
❖ Urbano	38	73.1
❖ Rural	14	26.9
Ocupación:		
❖ Con esfuerzo extenuante	22	42.3
❖ Sin esfuerzo extenuante	30	57.7

FUENTE: Expedientes clínico de la población incluida en el estudio Enero 2002 a Diciembre 2005.

CUADRO No. 2.

Antecedentes no patológicos y patológicos de la población incluida en el estudio sobre complicaciones de Herniorrafia por la técnica de Shouldice modificada intervenido quirúrgicamente en el Hospital Roberto Calderón de Managua. Enero 2002 a Diciembre 2005.

n = 52

Antecedentes	TOTAL	
	Nº.	%
Hábitos de fumado		
❖ Si	18	34.6
❖ No	34	65.4
Hábitos de alcoholismo		
❖ Si	19	36.5
❖ No	33	63.5
Asma		
❖ Si	2	3.8
❖ No	50	98.2
Padecimiento de otras enfermedades :		
❖ Si	15	28.8
❖ No	37	71.2
Otras enfermedades		
❖ HTA	7	13.4
❖ Artritis reumatoidea	3	6.7
❖ Diabetes Mellitus tipo 2	2	3.7
❖ Hipertensión Prostática	1	1.9
❖ Poliomielitis	1	1.9
❖ Psoriasis	1	1.9
❖ Ninguna	37	71.2
Realización de cirugía previa		
❖ Si	25	48.1
❖ No	27	51.9
Cirugía realizada		
❖ Herniorrafia contra lateral	9	17.3
❖ Herniorrafia ipsolateral	4	7.7
❖ Apendicetomía	1	1.9
❖ Cesárea	1	1.9
❖ Otras	8	15.4
❖ Ninguna	29	55.8

FUENTE: Expedientes clínico de la población incluida en el estudio Enero 2002 a Diciembre 2005.

CUADRO No. 3.

Tipos de Hernia según Nyhus y las características de la cirugía de los pacientes intervenidos quirúrgicamente que participaron en el estudio sobre complicaciones de Herniorrafia por la técnica de Shouldice modificada en el Hospital Roberto Calderón de Managua. Enero 2002 a Diciembre 2005.

n = 52

Tipo hernia y características de la cirugía	TOTAL	
	Nº.	%
Tipo de Hernia según Nyhus		
❖ II	9	17.4
❖ IIIA	8	15.5
❖ IIIB	28	53.8
❖ IIIC	3	5.7
❖ IVA	2	3.8
❖ IVB	2	3.8
Tiempo de duración de la cirugía		
❖ < 1 hr.	15	28.8
❖ 1 a 2 hr.	33	63.5
❖ > 2 hr.	4	7.7
Profesional que realizó la cirugía		
❖ Medico de base	13	25.0
❖ Residentes IV curso	32	61.5
❖ Residentes III	3	5.8
❖ Residentes II	4	7.7
Tipo de material utilizado en al síntesis de tejido		
❖ Seda 1	8	15.4
❖ Seda 0	42	80.8
❖ Otros	2	3.8
Tipo de anestesia utilizada		
❖ Local	7	13.5
❖ Sedación más local	6	11.5
❖ Bloqueo raquídeo	34	65.4
❖ General	5	9.6

FUENTE: Expedientes clínico de la población incluida en el estudio Enero 2002 a Diciembre 2005

CUADRO No. 4.

Complicaciones tempranas y tardías de las herniorrafia según la técnica de Shouldice modificada en los pacientes intervenidos quirúrgicamente que participaron en el estudio del Hospital Roberto Calderón de Managua. Enero 2002 a Diciembre 2005.

n = 52

Complicaciones tempranas y tardías	TOTAL	
	Nº.	%
Complicaciones		
❖ Si	21	21.2
❖ No	41	78.8
Complicaciones tempranas		
❖ Hematoma	1	1.9
❖ Infecciones del sitio de la herida	3	5.8
❖ Fiebres	1	1.9
❖ Otras	1	1.9
❖ Ninguna.	48	88.5
Complicaciones tardías		
❖ Recurrencia	4	7.7
❖ Dolor nueropático	1	1.9
❖ Ninguna	47	90.4
Tiempo entre la cirugía y las complicaciones tardías	n = 5	
❖ < 6 meses	5	100

FUENTE: Expedientes clínico de la población incluida en el estudio Enero 2002 a Diciembre 2005.

CUADRO No. 5.

Característica generales vs. Complicaciones quirúrgicas de los pacientes incluidos en el estudio que fueron intervenidos en el Hospital Roberto Calderón de la Ciudad de Managua Enero 2002 a Diciembre 2005.

n = 11

Características Generales	Complicaciones					
	Tempranas		Tardías		Total	
	n	%	n	%	n	%
Edad						
❖ 15 a 35 años	0	0.0	1	100	1	9.0
❖ 36 a 64	2	40.0	3	60.0	5	45.5
❖ > 64	4	80.0	1	20.0	5	45.5
Sexo						
❖ Masculino	4	44.4	5	55.6	9	81.8
❖ Femenino	2	100	0	0.0	2	18.2
Procedencia						
❖ Urbano	5	50.0	5	50.0	10	90.9
❖ Rural	1	100	0	0.0	1	9.1
Ocupación:						
❖ Con esfuerzo extenuante	2	66.6	1	33.4	3	27.3
❖ Sin esfuerzo extenuante	4	50.0	4	50.0	8	72.7

FUENTE: Expedientes clínico de la población incluida en el estudio Enero 2002 a Diciembre 2005

CUADRO No. 6.

Antecedentes no patológico y patológico vs. Complicaciones quirúrgicas de los pacientes incluidos en el estudio que fueron intervenidos en el Hospital Roberto Calderón de la Ciudad de Managua Enero 2002 a Diciembre 2005.

n = 11

Antecedentes no patológico y patológico	Complicaciones					
	Tempranas		Tardías		Total	
	n	%	n	%	n	%
Hábitos de fumado						
❖ Si	1	20.0	4	80.0	5	45.4
❖ No	5	83.3	1	16.7	6	45.6
Hábitos de alcoholismo						
❖ Si	1	20.0	4	80.0	5	45.4
❖ No	5	83.3	1	16.7	6	45.6
Asma						
❖ Si	0	0.0	0	0.0	0	0.0
❖ No	6	54.5	5	45.5	11	100
Padecimiento de otras enfermedades :						
❖ Si	2	66.6	1	33.4	3	27.3
❖ No	4	50.0	4	50.0	8	72.7
Realización de cirugía previa						
❖ Si	1	50.0	1	50.0	2	18.2
❖ No	5	55.5	4	44.5	9	81.8
Cirugía realizada						
❖ Herniorrafia contra lateral	2	100	0	0.0	2	18.2
❖ Herniorrafia ipsolateral	0	0.0	1	100	1	9.1
❖ Apendicetomía	0	0.0	0	0.0	0	0.0
❖ Cesárea	0	0.0	0	0.0	0	0.0
❖ Otras	2	66.6	1	33.4	3	27.3
❖ Ninguna	2	40.0	3	60.0	5	45.4

FUENTE: Expedientes clínico de la población incluida en el estudio Enero 2002 a Diciembre 2005

CUADRO No. 7.

Tipos de Hernia según Nyhus y las características de la cirugía vs. Complicaciones quirúrgicas de los pacientes incluidos en el estudio que fueron intervenidos en el Hospital Roberto Calderón de la Ciudad de Managua Enero 2002 a Diciembre 2005.

n = 11

Tipo hernia y características de la cirugía	Complicaciones					
	Tempranas		Tardías		Total	
	n	%	n	%	n	%
Tipo de Hernia según Nyhus						
❖ II	0	0.0	0	0.0	0	0.0
❖ IIB	0	0.0	0	0.0	0	0.0
❖ IIIA	1	33.4	2	66.6	3	27.3
❖ IIIB	3	50.0	3	50.0	6	54.5
❖ IIIC	2	100	0	0.0	2	18.2
❖ IVA	0	0.0	0	0.0	0	0.0
❖ IVB	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Tiempo de duración de la cirugía						
❖ < 1 hr.	2	33.3	4	66.7	6	54.6
❖ 1 a 2 hr.	3	75.0	1	25.0	4	36.3
❖ > 2 hr.	1	100	0	0.0	1	9.1
Profesional que realizó la cirugía						
❖ Medico de base	1	100	0	0.0	1	9.1
❖ Residentes IV curso	2	50.0	2	50.0	4	36.4
❖ Residentes III	0	0.0	2	100	2	18.1
❖ Residentes II	3	75.0	1	25.0	4	36.4
Tipo de material utilizado en al síntesis de tejido						
❖ Seda 1	2	100	0	0.0	2	18.1
❖ Seda 0	4	44.5	5	45.5	9	81.9
❖ Otros	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Tipo de anestesia utilizada						
❖ Local	2	100	0	0.0	2	18.2
❖ Sedación más local	1	50.0	1	50.0	2	18.2
❖ Bloqueo raquídeo	3	50.0	3	50.0	6	54.5
❖ General	0	0.0	1	100	1	9.1

FUENTE: Expedientes clínico de la población incluida en el estudio Enero 2002 a Diciembre 2005

CUADRO No. 8.

Nivel de asociación del tipos de Hernia según Nyhus y las características de la cirugía vs. Complicaciones quirúrgicas de los pacientes incluidos en el estudio que fueron intervenidos en el Hospital Roberto Calderón de la Ciudad de Managua Enero 2002 a Diciembre 2005.

Tipo hernia y características de la cirugía	Complicaciones		Poder de asociación bilateral
	SI n =11	NO n =41	P
	Todos los tipo III de Hernia según Nyhus <ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	11 0	27 14
Cirugías que tardaron menos de 1hr <ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	6 5	9 32	0.034
Realización de la cirugía por Medico de Base y Residente IV nivel <ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	5 6	40 1	0.00002

FUENTE: Expedientes clínico de la población incluida en el estudio Enero 2002 a Diciembre 2005

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

FACTORES RELACIONADOS CON LA APARICION DE COMPLICACIONES EN HERNIORRAFIA CON TECNICA DE SHOULDICE MODIFICADA

Nota: la información recolectada la efectuara el mismo investigador de acuerdo al interés del estudio.

I – DATOS PERSONALES

NUMERO DE EXPEDIENTE _____

EDAD 1. 15 – 35 AÑOS _____

2. 36 – 64 AÑOS _____

3. MAS DE 64 AÑOS _____

PROCEDENCIA: 1. URBANO _____

2. RURAL _____

SEXO 1. MASCULINO _____

2. FEMENINO _____

OCUPACION _____

II – ANTECEDENTES PATOLÓGICOS Y NO PATOLÓGICOS

TABAQUISMO 1. SI _____

2. NO _____

ALCOHOLISMO 1. SI _____

2. NO _____

1. ASMA 1. SI _____

2. NO _____

2. EPOC 2. SI _____

2. NO _____

3. HIPERTENSION PORTAL 3. SI _____

2. NO _____

4. ENFERMEDAD DE COLAGENA 1. SI _____

2. NO _____

5. OTRAS: _____

CIRUGÍAS PREVIAS

1. HERNIORRAFIA CONTRALATERAL _____

2. HERNIORRAFIA IPSILATERAL _____

3. APENDICECTOMIA _____

4. CESAREA _____

5. OTROS _____

TIPO DE HERNIA SEGUN NYHUS _____

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA CIRUGIA

1. < 1 HORA _____

2. 1 – 2 HORAS _____

3. > DE 2 HORAS _____

PROFESIONAL QUE REALIZÓ LA CIRUGÍA

1. MEDICO DE BASE _____
2. RESIDENTE IV _____
3. RESIDENTE III _____
4. RESIDENTE II _____
5. RESIDENTE I _____

TIPO DE MATERIAL DE CIRUGÍA

1. SEDA 1 _____
2. SEDA 0 _____
3. NYLON 1 _____
4. PROLENE 1 _____
5. PROLENE 2-0 _____
6. VYCRIL 2-0 _____
7. OTROS _____

TIPO DE ANESTESIA

1. LOCAL _____
2. SEDACIÓN MÁS LOCAL _____
3. BLOQUEO RAQUÍDEO _____
4. GENERAL _____

III- COMPLICACIONES

COMPLICACIONES TEMPRANAS

1. HEMATOMA _____
2. SEROMA _____
3. SANGRADO _____
4. DESHICENCIA _____
5. INFECCION DEL SITIO _____
6. FIEBRE _____
7. OTROS _____

COMPLICACIONES TARDIAS

1. RECURRENCIA _____
2. DOLOR NEUROPÁTICO _____
3. ATROFIA TESTICULAR _____
4. _____

OTROS _____

TIEMPO ENTRE CIRUGIA ACTUAL Y APARICION DE COMPLICACION TARDIA

1. MENOS DE 6 MESES _____
2. DE 6 MESES A 1 AÑO _____
3. MAS DE 1 AÑO _____

Variables del estudio

Variables principales.

1. Antecedentes no patológicos
2. Antecedentes patológicos.
3. Complicaciones tempranas.
4. Complicaciones tardías.
5. Tipo de Hernia según Nyhus y características de la cirugía.

Variables

a. Características sociodemográficas principales.
<ul style="list-style-type: none">• Edad.• Origen.• Sexo.• Ocupación
1. Antecedentes no Patológico y patológico
1,1. consumo de tabaco. 1,2. consumo de licor. 1,3. padecimiento de Asma Bronquial. 1,4. padecimiento de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. 1,5. padecimiento de Hipertensión Portal. 1,6. padecimiento de enfermedad de la Colágena. 1,7. cirugías previas.
2. Complicaciones tempranas.
2,1. Hematoma. 2,2. Serosas. 2,3. Sangrados. 2,4. Dehiscencias. 2,5. Infecciones del sitio. 2,6. Fiebres.
3. complicaciones tardías
3,1. Recurrencia. 3,2. Dolor nueropatico. 3,3. atrofia testicular.
4. Tipos de Hernias y característica de la cirugía
4,1 tipo de Hernia; (II, IIIa, IIIb, IV,). 4,2. tiempo de duración de la cirugía. 4,3. profesional que realizo la cirugía. 4,4. tipo de material de cirugía. 4,4. tipo de anestesia.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala / Valor
Edad.			Años	15 a 35 años 36 a 64 años > de 64 años
Procedencia.	Área geográfica establecida por el nivel de urbanización		Nivel de urbanización	Urbano Rural
Sexo.				Masculino Femenino
Ocupación	Desempeño diario establecido por una persona que suele requerir esfuerzo físico o mental		Nivel de esfuerzo físico	Mayor esfuerzo físico Menor esfuerzo físico
Antecedentes no patológico y patológico	Cualidad o enfermedad del individuo que presenta previo a la cirugía y pidieran interferir en los resultados.	Consumo de tabaco.	Antecedente de realización.	Si No
		Consumo de licor.	Antecedente de realización	Si No
		Padecimiento de Asma Bronquial.	Antecedente de padecimiento de la enfermedad	Si No
		Padecimiento de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.	Antecedente de padecimiento de la enfermedad	Si No
		Padecimiento de Hipertensión Portal.	Antecedente de padecimiento de la enfermedad	Si No
		Padecimiento de enfermedad de la Colágena.	Antecedente de padecimiento de la enfermedad	Si No
		Cirugías previas.	Antecedente de procedimiento quirúrgico	Si No

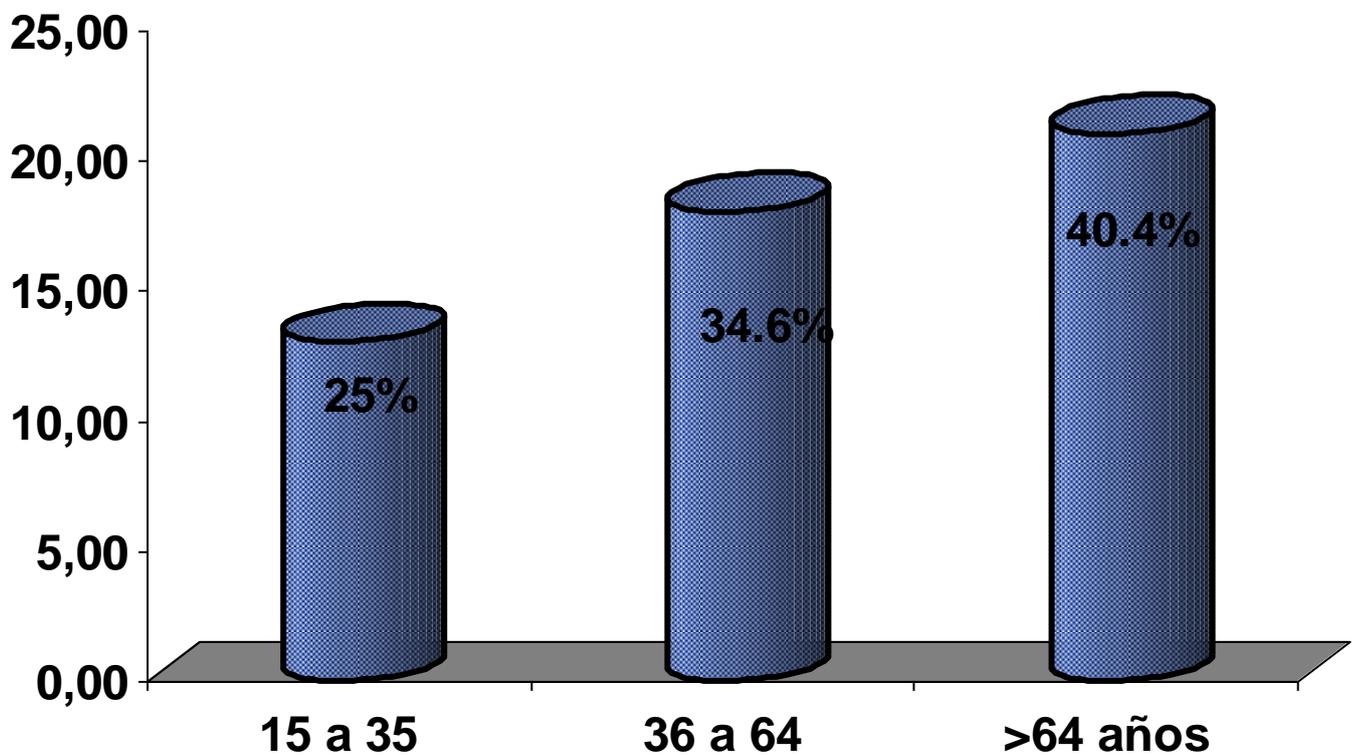
Complicaciones tempranas	Proceso patológico que sobre viene después de la cirugía	Hematoma.	Proceso que aparece posterior a la cirugía	Si No
		Seromas.	Proceso que aparece posterior a la cirugía	Si No
		Sangrados.	Proceso que aparece posterior a la cirugía	Si No
		Dehiscencias.	Proceso que aparece posterior a la cirugía	Si No
		Infecciones del sitio.	Proceso que aparece posterior a la cirugía	Si No
		Fiebres.	Proceso que aparece posterior a la cirugía	Si No
Complicaciones tardías	Proceso que sobre viene en más tiempo después de haber sido realizado un proceso quirúrgico	Recurrencia.	Proceso que aparece en algún momento después de la cirugía	Si No
		Dolor Nueropatico.	Proceso que aparece en algún momento después de la cirugía	Si No
		atrofia testicular	Proceso que aparece en algún momento después de la cirugía	Si No
Hernia	Una hernia es la saliente anormal de un saco revestido de peritoneo a través de la cubierta músculo aponeurótica del abdomen.	Clasificación de Nyhus		
		Tipo I	Hernia inguinal indirecta – anillo inguinal interno normal	Registrada de presencia Si No
		Tipo II	Hernia inguinal indirecta -- anillo inguinal interno dilatado pero la pared inguinal posterior intacta; los vasos epigástricos profundos inferiores no desplazados	Registrada de presencia Si No
Tipo III	Defecto de la pared posterior. IIIA; Hernia inguinal directa. IIIB; Hernia inguinal indirecta – el anillo inguinal dilatado medialmente agrandada o destruyendo la fascia transversalis, triángulo	Registrada de presencia Si No		

		Tipo IV	de Hesselbach. Hernias recurrentes IV A; Directa IVB; Indirecta IVC; Femoral IVD; Combinada	Registrada de presencia Si No Registrada de presencia Si No Registrada de presencia Si No Registrada de presencia Si No
Característica de la cirugía	Personal y material para realizar el procedimiento quirúrgico	Tiempo de duración	Horas	< 1 hr. 1 a 2 hr. > 2 hr.
		Profesional que realiza la cirugía	Medico por orden de jerarquía de enseñanza en área de cirugía	Medico de base Residente IV Residente III Residente II Residente I
		Tipo de material	Establecido por el material que se utilizo para realizar la síntesis de los tejidos	Seda 1 Seda 0 Nylon 1 Prolene 1 Prolene 2 – 0 Vycril 2 – 0
		Tipo de anestesia	Según el nivel de aplicación en el cuerpo	Local Sedación más local Bloqueo raquídeo General

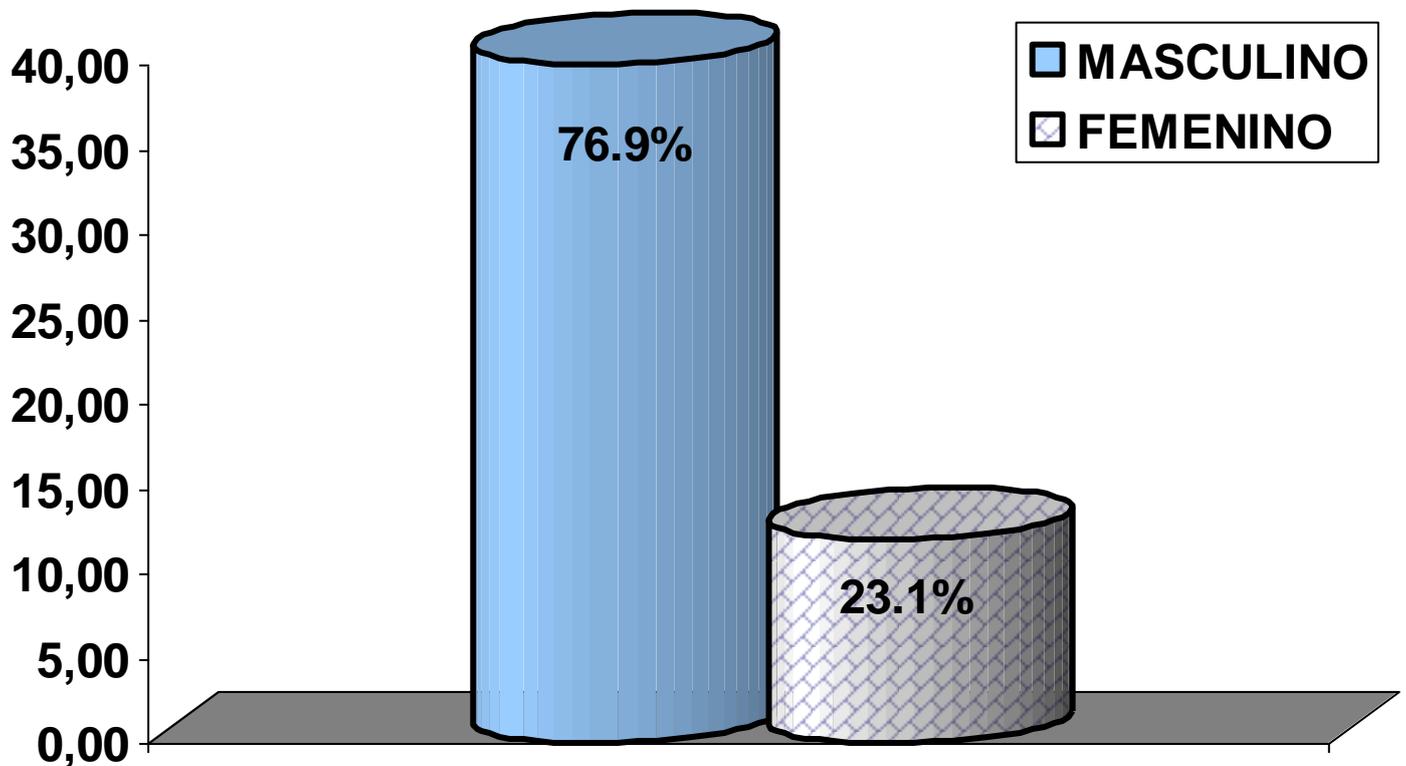
Cruce de variables

1. Características generales de la población de estudio.
2. Antecedentes no patológico y patológico de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente y fueron incluido en el estudio.
3. Tipo de hernias y características de la cirugía de los pacientes seleccionados.
4. Complicaciones tempranas y tardías de las herniorrafia.
5. Características generales vs. Complicaciones tempranas y tardías de las herniorrafia.
6. Antecedentes no patológico y patológico vs. Complicaciones tempranas y tardías de las herniorrafia.
7. Tipo de hernia según Nyhus y las características de la cirugía vs. Complicaciones tempranas y tardías de la herniorrafia
8. Nivel de asociación entre las características generales, antecedentes no patológico y patológico, el tipo de hernias y las características de la cirugía vs. Complicaciones tempranas y tardías.

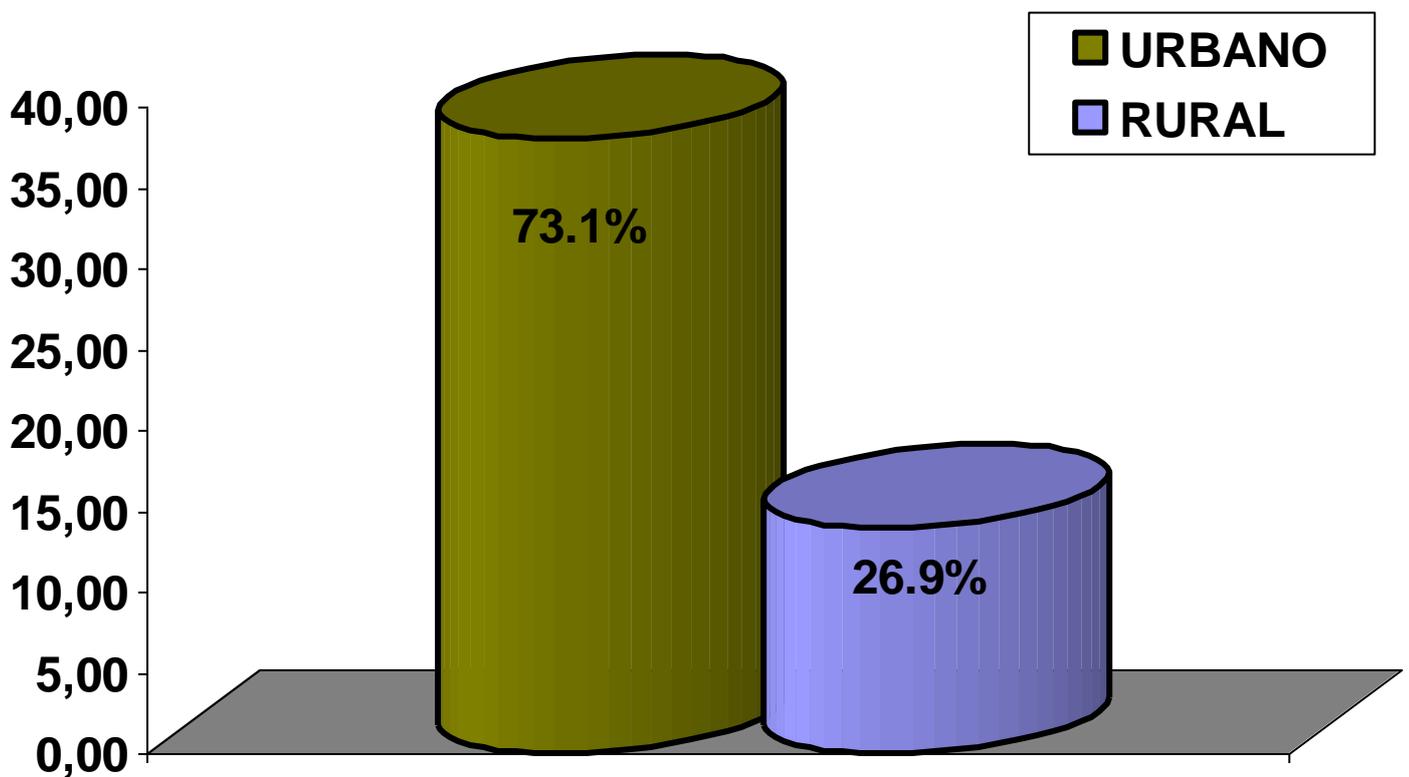
**EDAD DE LA POBLACION INCLUIDA EN EL ESTUDIO
SOBRE COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA POR
LA TECNICA DE SHOULDICE MODIFICADA.
HOSPITAL ROBERTO CALDERON MANAGUA
ENERO 2002 – DICIEMBRE 2004**



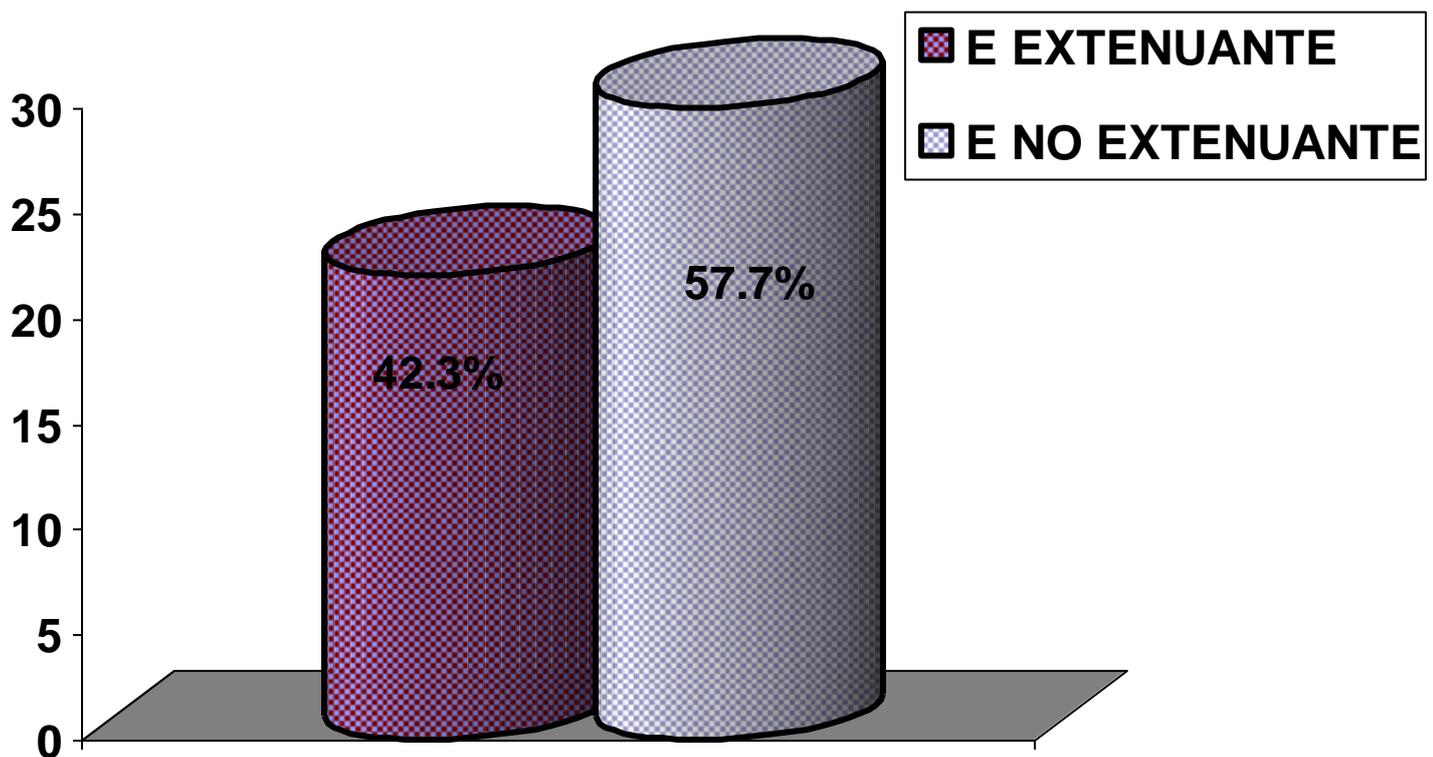
**SEXO DE LA POBLACION INCLUIDA EN EL ESTUDIO
SOBRE COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA POR
LA TECNICA DE SHOULDICE MODIFICADA.
HOSPITAL ROBERTO CALDERON MANAGUA
ENERO 2002 - DICIEMBRE 2004**



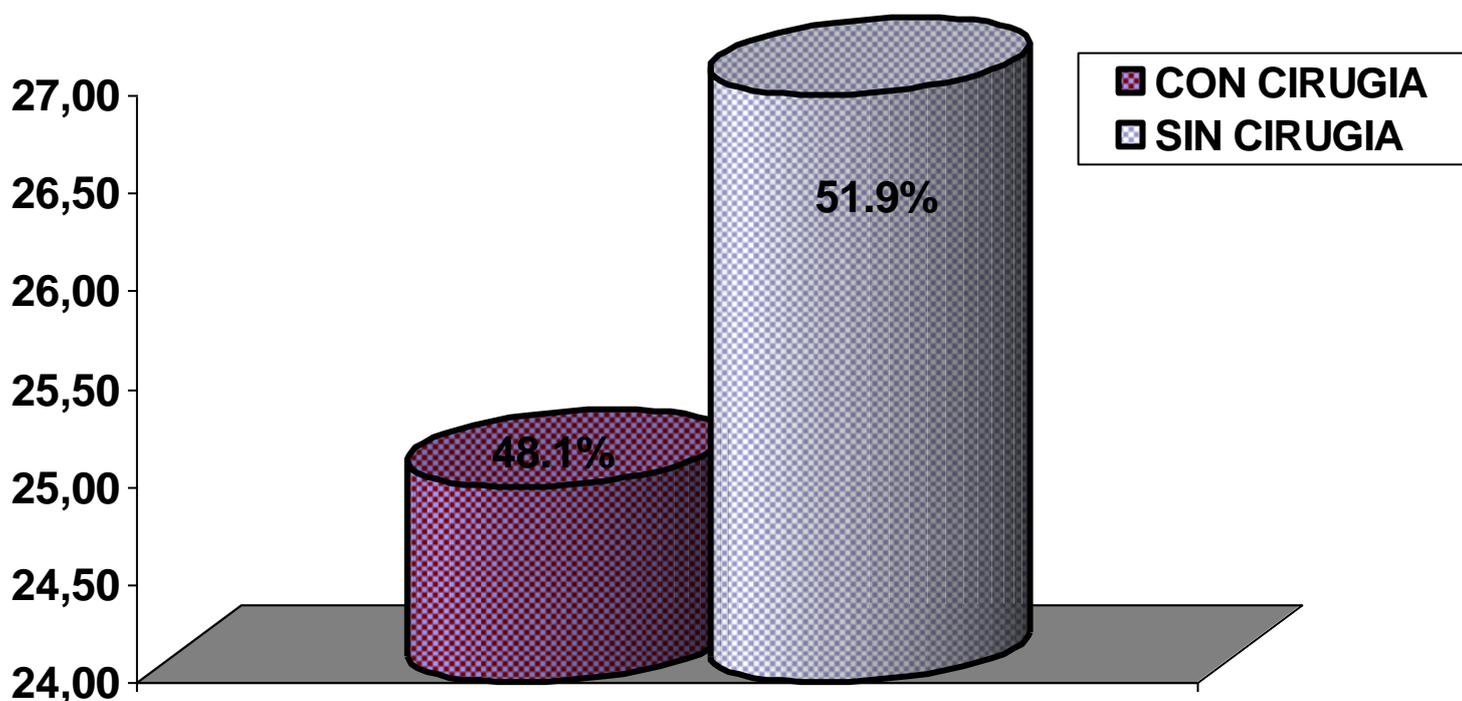
PROCEDENCIA DE LA POBLACION INCLUIDA EN EL ESTUDIO SOBRE COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA POR LA TECNICA DE SHOULDICE MODIFICADA. HOSPITAL ROBERTO CALDERON MANAGUA ENERO 2002 - DICIEMBRE 2004



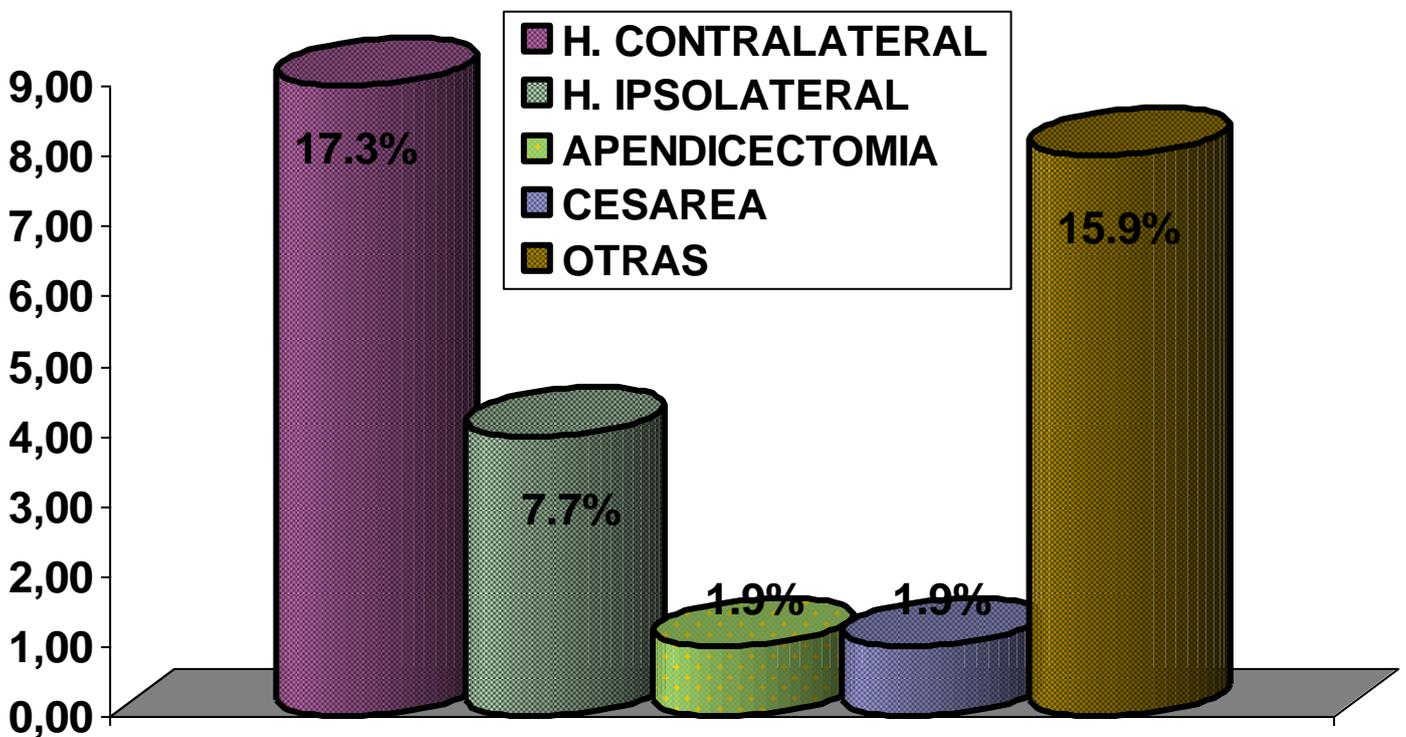
**OCUPACIÓN DE LA POBLACION INCLUIDA EN EL
ESTUDIO SOBRE COMPLICACIONES DE
HERNIORRAFIA POR LA TECNICA DE SHOULDICE
MODIFICADA. HOSPITAL ROBERTO CALDERON
MANAGUA ENERO 2002 - DICIEMBRE 2004**



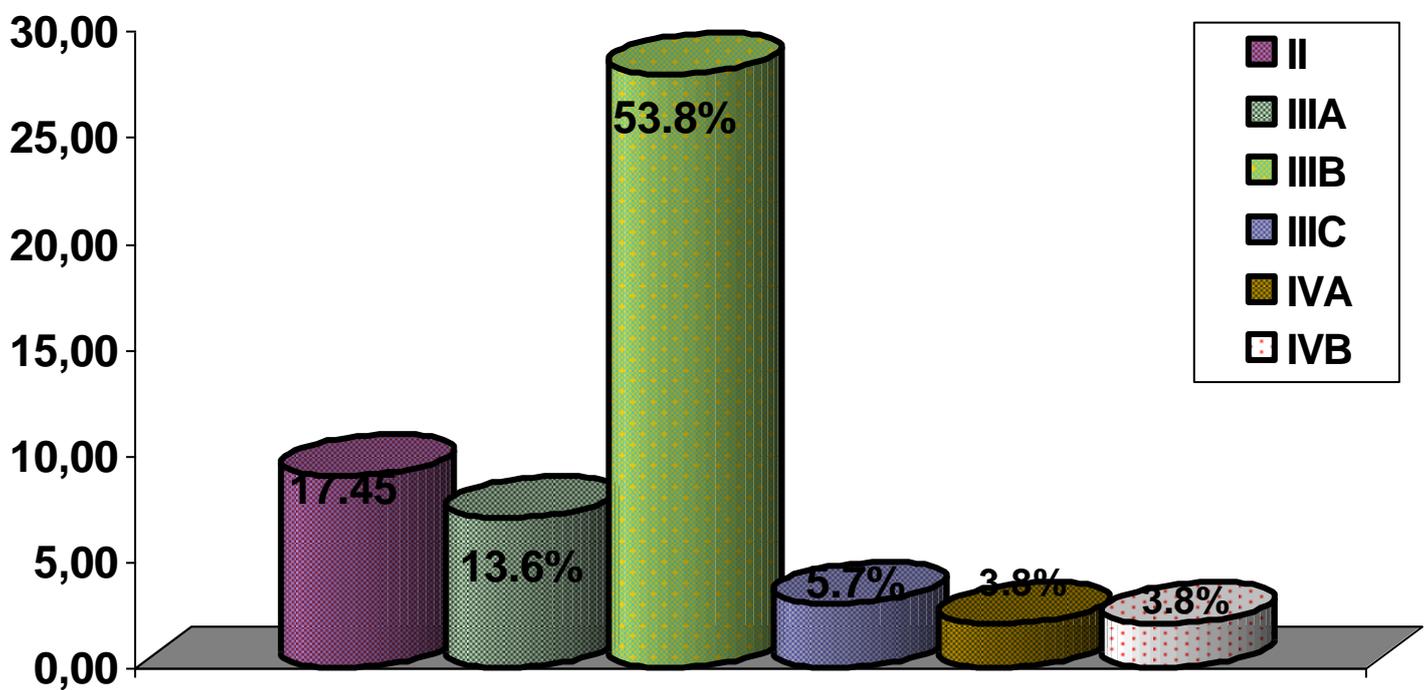
**REALIZACIÓN DE CIRUGIA PREVIA DE LA
POBLACION INCLUIDA EN EL ESTUDIO SOBRE
COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA POR LA
TECNICA DE SHOULDICE MODIFICADA. HOSPITAL
ROBERTO CALDERON MANAGUA ENERO 2002 -
DICIEMBRE 2004**



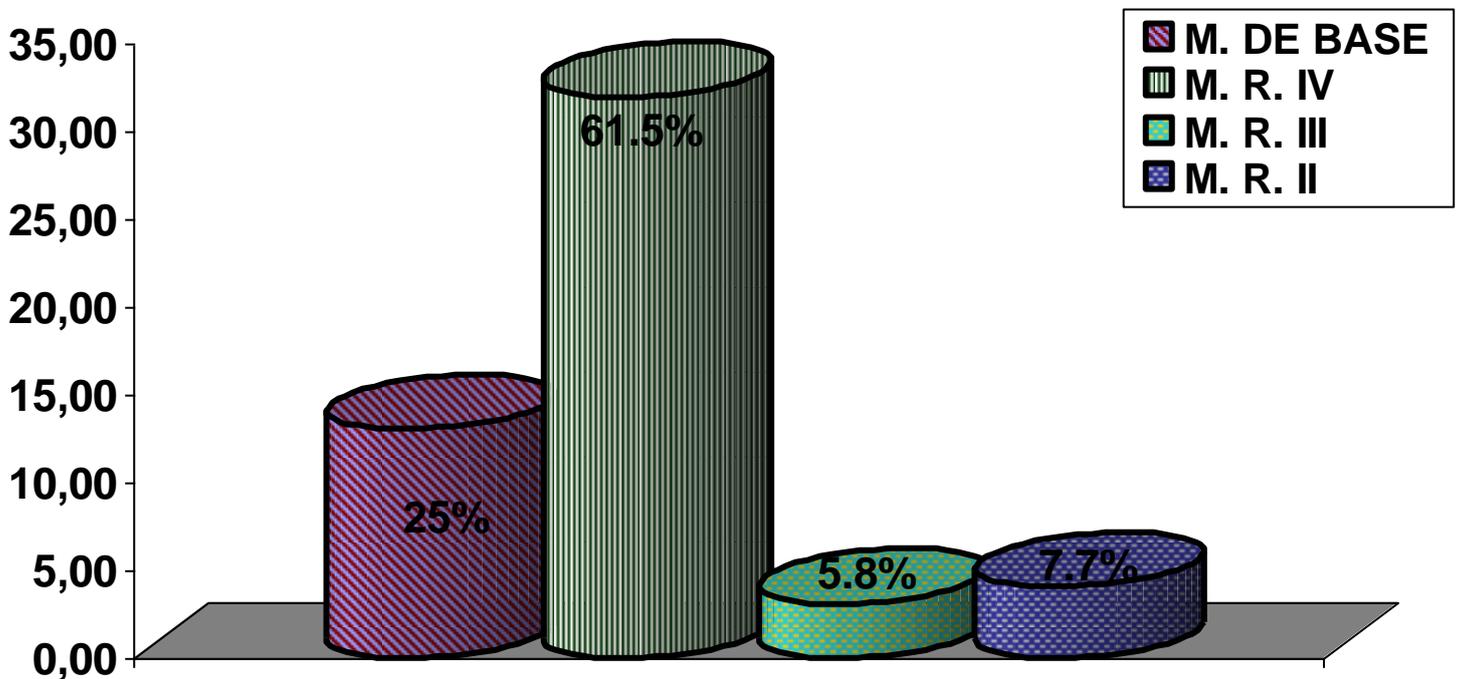
**CIRUGIA REALIZADA DE LA POBLACION INCLUIDA
EN EL ESTUDIO SOBRE COMPLICACIONES DE
HERNIORRAFIA POR LA TECNICA DE SHOULDICE
MODIFICADA. HOSPITAL ROBERTO CALDERON
MANAGUA ENERO 2002 - DICIEMBRE 2004**



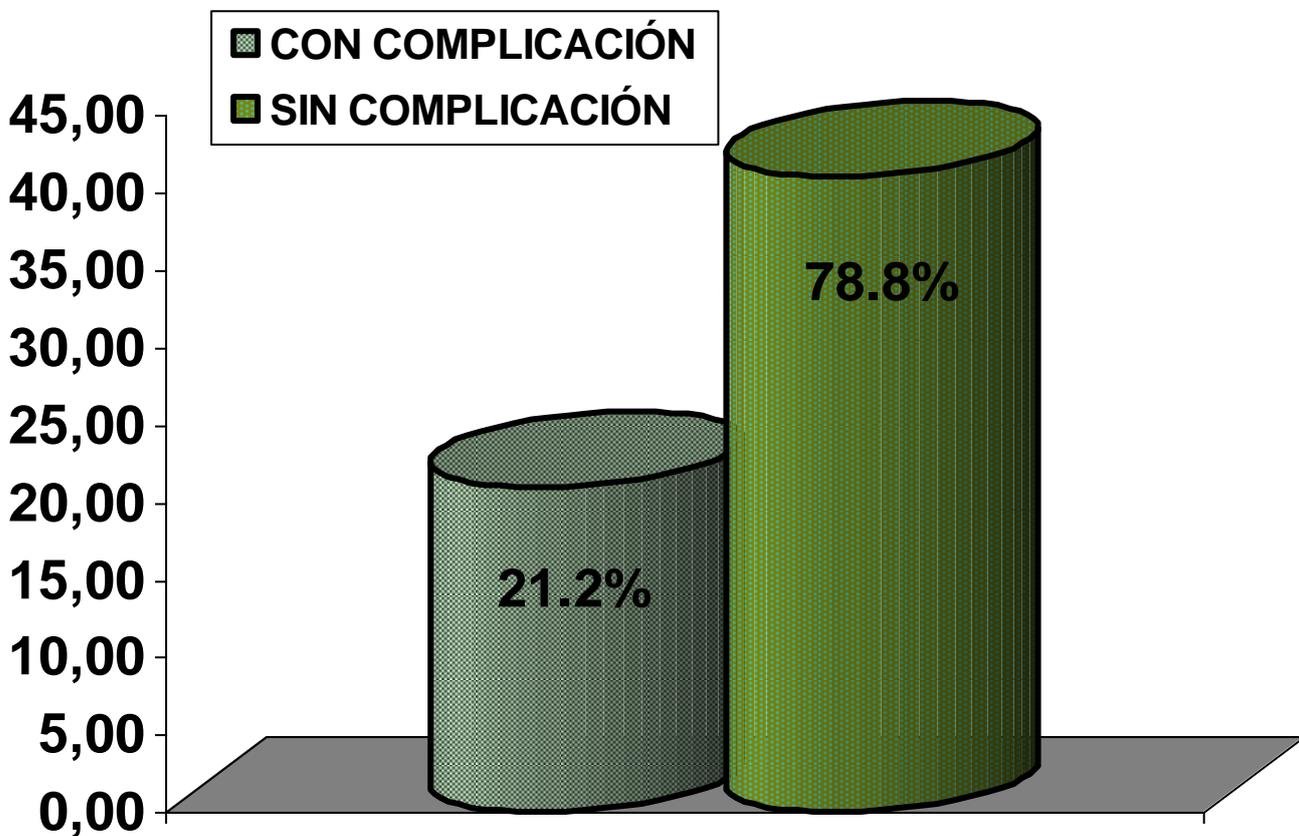
**TIPO DE HERNIA QUE PRESENTO LA POBLACION
INCLUIDA EN EL ESTUDIO SOBRE COMPLICACIONES
DE HERNIORRAFIA POR LA TECNICA DE SHOULDICE
MODIFICADA. HOSPITAL ROBERTO CALDERON
MANAGUA ENERO 2002 - DICIEMBRE 2004**



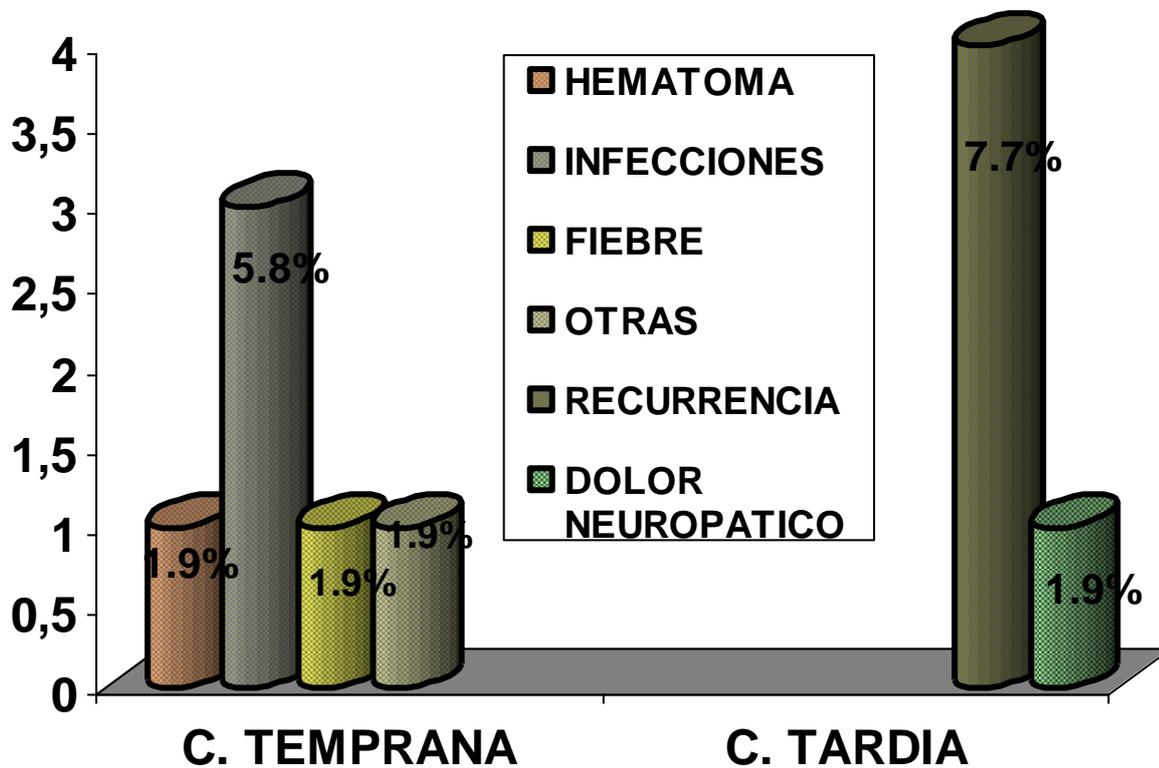
MEDICO QUE REALIZO LA CIRUGIA A LA POBLACION INCLUIDA EN EL ESTUDIO SOBRE COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA POR LA TECNICA DE SHOULDICE MODIFICADA. HOSPITAL ROBERTO CALDERON. MANAGUA ENERO 2002 - DICIEMBRE 2004



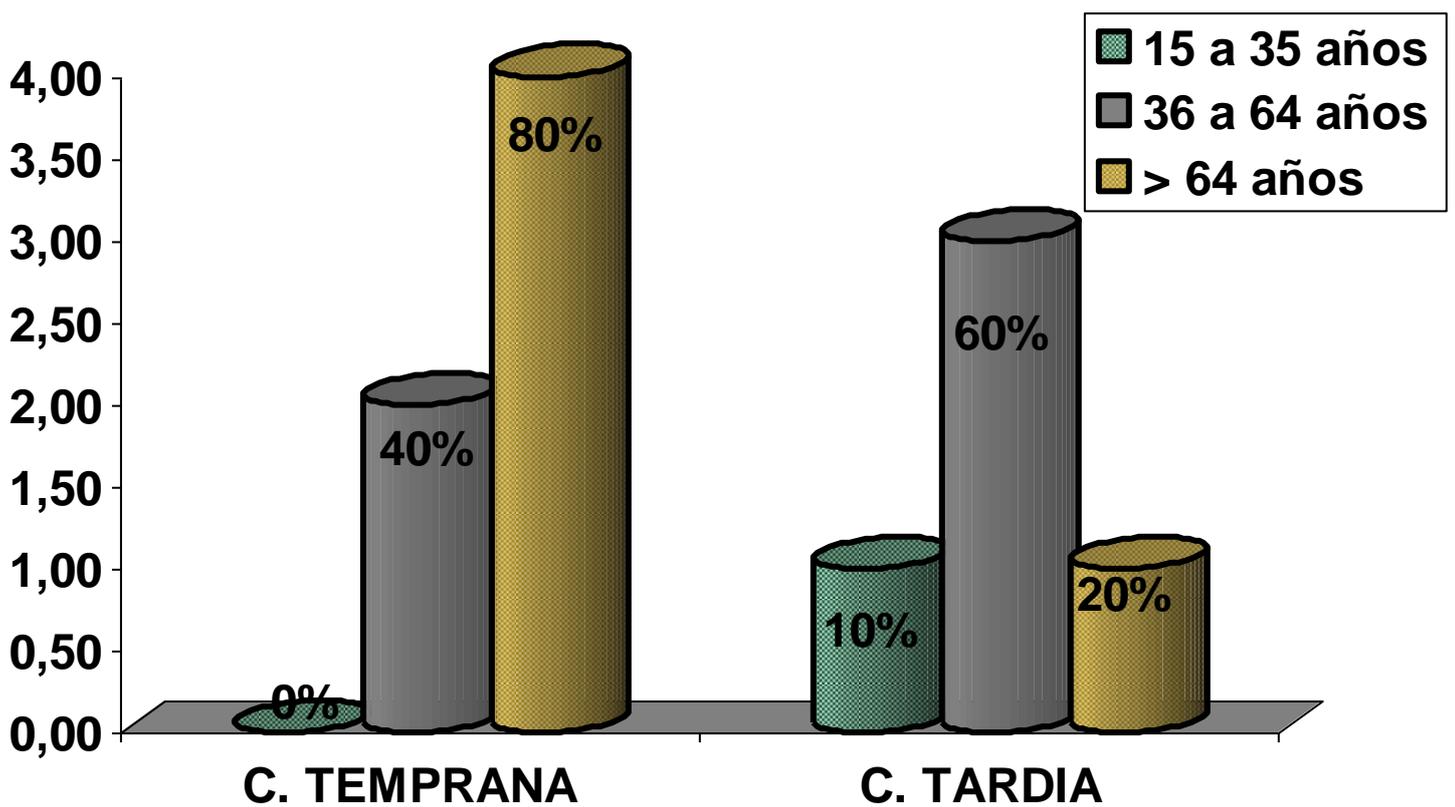
**NUMERO DE COMPLICACIONES QUIRURGICA
ENCONTRADAS POR CIRUGIA DE HERNIORRAFIA
POR LA TECNICA DE SHOULDICE MODIFICADA.
HOSPITAL ROBERTO CALDERON. MANAGUA ENERO
2002 - DICIEMBRE 2004**



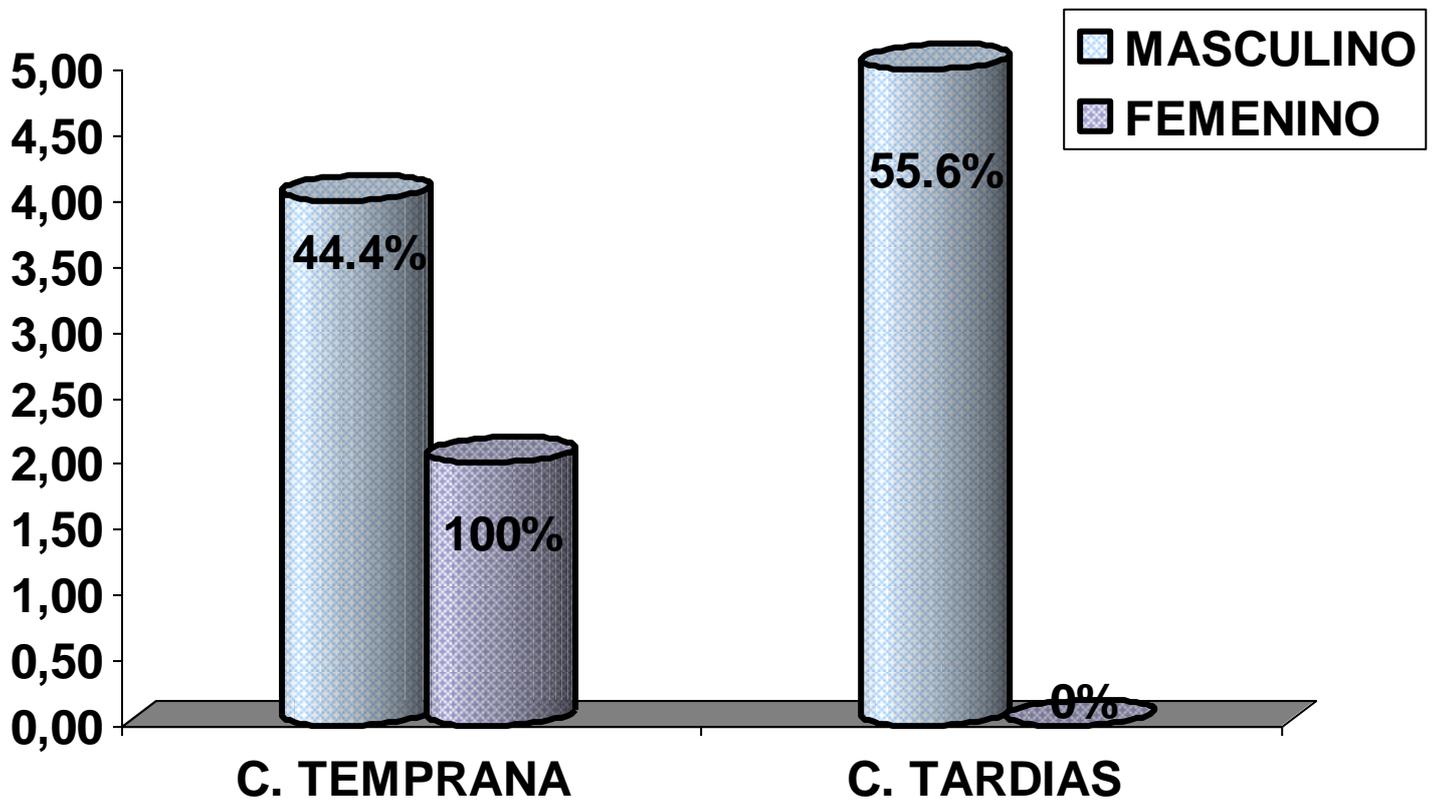
**COMPLICACIONES QUIRURGICA ENCONTRADAS
POR CIRUGIA DE HERNIORRAFIA POR LA TECNICA
DE SHOULDICE MODIFICADA. HOSPITAL ROBERTO
CALDERON. MANAGUA ENERO 2002 - DICIEMBRE
2004**



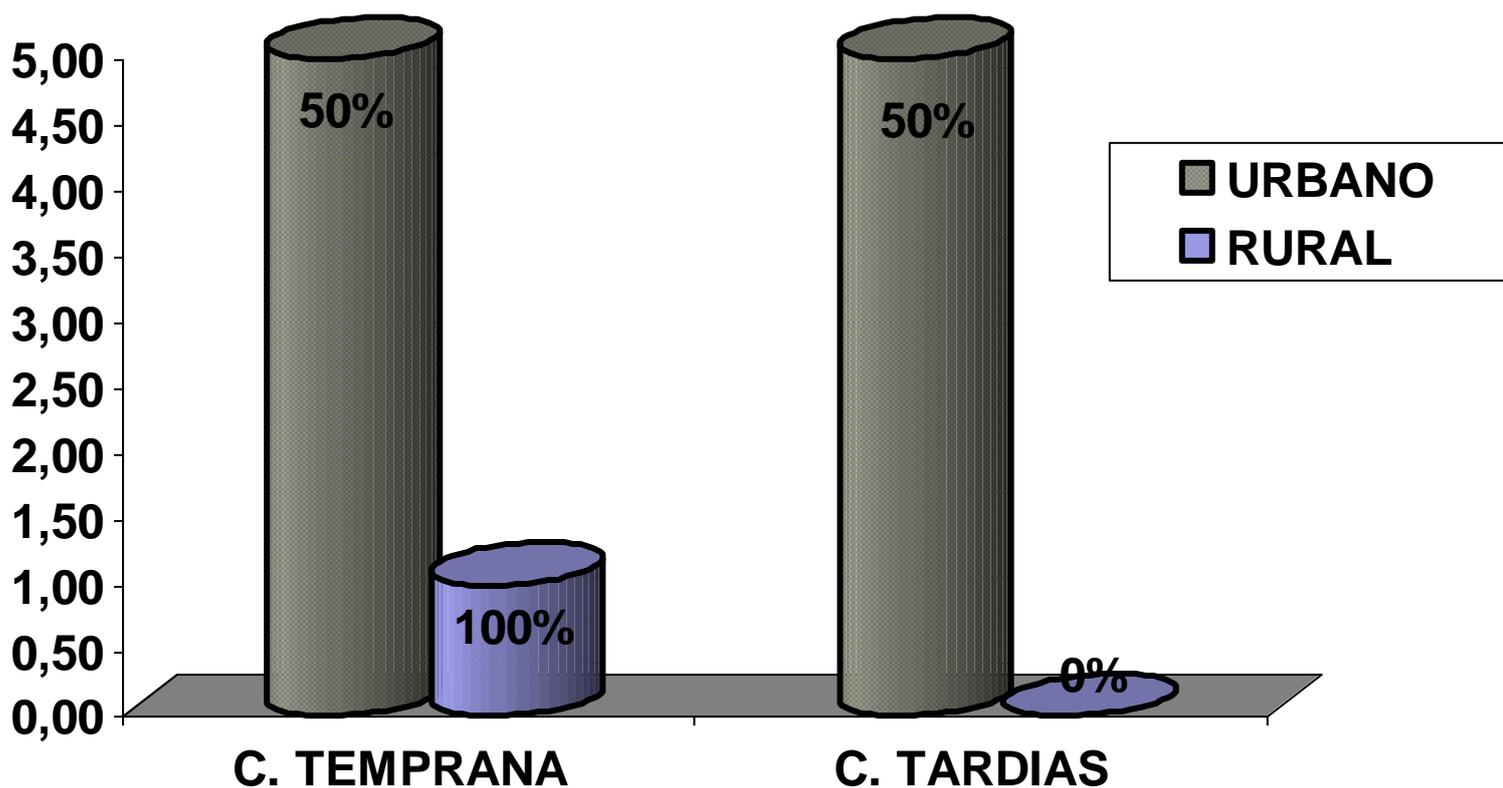
**EDAD VS. COMPLICACIONES DE LA POBLACION
INCLUIDA EN EL ESTUDIO SOBRE COMPLICACIONES
DE HERNIORRAFIA POR LA TECNICA DE SHOULDICE
MODIFICADA. HOSPITAL ROBERTO CALDERON
MANAGUA ENERO 2002 - DICIEMBRE 2004**



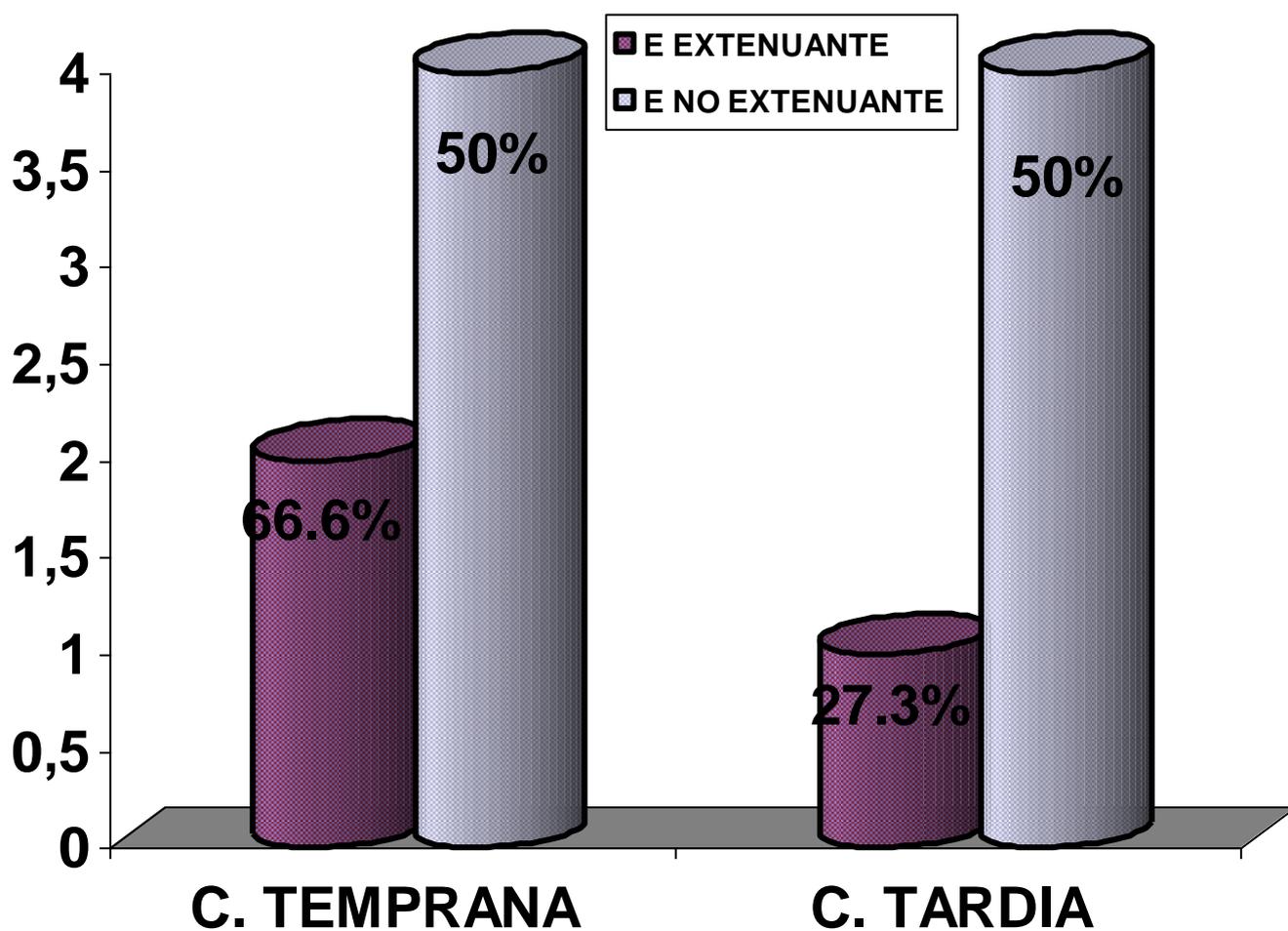
**SEXO VS, COMPLICACIONES DE LA POBLACION
INCLUIDA EN EL ESTUDIO SOBRE COMPLICACIONES
DE HERNIORRAFIA POR LA TECNICA DE SHOULDICE
MODIFICADA. HOSPITAL ROBERTO CALDERON
MANAGUA ENERO 2002 - DICIEMBRE 2004**



**PROCEDENCIA VS. COMPLICACIONES DE LA
POBLACION INCLUIDA INTERVENIDA POR
HERNIORRAFIA POR LA TECNICA DE SHOULDICE
MODIFICADA. HOSPITAL ROBERTO CALDERON
MANAGUA ENERO 2002 - DICIEMBRE 2004**



**OCUPACIÓN VS. COMPLICACIONES DE LA
POBLACION INCLUIDA EN EL ESTUDIO SOBRE
COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA POR LA
TECNICA DE SHOULDICE MODIFICADA. HOSPITAL
ROBERTO CALDERON MANAGUA ENERO 2002 -
DICIEMBRE 2004**



CIRUGIA REALIZADA VS. COMPLICACIONES DE LA POBLACION INCLUIDA EN EL ESTUDIO SOBRE COMPLICACIONES DE HERNIORRAFIA POR LA TECNICA DE SHOULDICE MODIFICADA. HOSPITAL ROBERTO CALDERON MANAGUA ENERO 2002 - DICIEMBRE 2004

