



11209
105
2ej

Universidad Nacional Autónoma de México

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PETROLEOS MEXICANOS**

**DIRECCION CORPORATIVA DE ADMINISTRACION GERENCIA DE
SERVICIOS MEDICOS
HOSPITAL CENTRAL NORTE**

**EXPERIENCIA QUIRURGICA EN EL TRTAMIENTO DE
LA HERNIA INGUINAL Y CRURAL CON LA TECNICA DE
Mc Vay EN EL H.C.N. (1992 - 1995)**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE

CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

DR. MARIO J. RIOJA VAZQUEZ

ASESOR DE TESIS

DR. RICARDO NIEVA KEHOE



PEMEX

MEXICO, D.F.

FEBRERO DE 1995



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

11209
105
2ej



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
PETROLEOS MEXICANOS

DIRECCION CORPORATIVA DE ADMINISTRACION GERENCIA DE
SERVICIOS MEDICOS
HOSPITAL CENTRAL NORTE

EXPERIENCIA QUIRURGICA EN EL TRTAMIENTO DE
LA HERNIA INGUINAL Y CRURAL CON LA TECNICA DE
Mc Vay EN EL H.C.N. (1992 - 1995)

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE

QUIRURGIA GENERAL

PRESENTA:

DR. MARIO J. RIOJA VAZQUEZ

ASESOR DE TESIS

DR. RICARDO NIEVA KEHOE

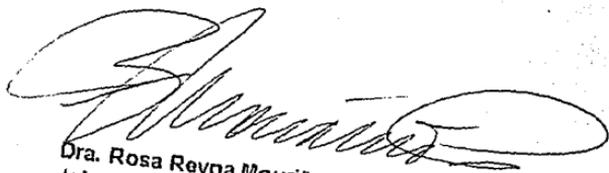


PEMEX

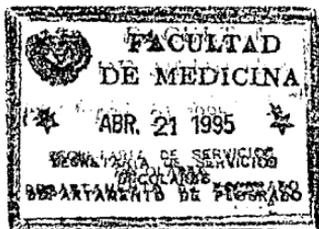
MEXICO, D.F.

FEBRERO DE 1995

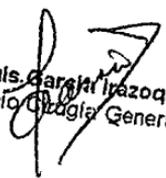
ASESOR: DR. RICARDO NIEVA KEHOE
Médico Adscrito al Servicio de Cirugía General
y Profesor adjunto del curso de Cirugía General
Hospital Central Norte PEMEX



Dra. Rosa Reyna Mourino Perez
Jefe del Departamento de Enseñanza
e Investigación del H.C.N.



Dr. Luis García Irazoqui
Jefe de Servicio Cirugía General



A MI MADRE Y PADRE:

**PORQUE GRACIAS A ELLOS
UNA VEZ MAS LO HE LOGRADO**

A MIS HERMANOS:

CARMINA Y OCTAVIO

**PARA LOS QUE ESPERO
SEGUIR SIENDO EJEMPLO.**

A SILVIA:

**POR TODO SU APOYO
Y POR ESTAR SIEMPRE CONMIGO**

A MIS PROFESORES:

**POR LOS CONOCIMIENTOS
Y LA EXPERIENCIA
QUE ME TRANSMITIERON**

... PERO SOBRE TODO, A DIOS

**A QUIEN DEBO TODO LO QUE TENGO
Y POR LO QUE SOY.**

INDICE

INTRODUCCION	9
MARCO TEORICO	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
JUSTIFICACION	19
OBJETIVO	20
MATERIAL Y METODOS	21
RESULTADOS	25
DISCUSION	32
CONCLUSIONES	36
BIBLIOGRAFIA	37

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

La reparación de la hernia inguinal continúa siendo la operación efectuada con más frecuencia por el cirujano general.

A finales del decenio de 1970 y principios del de 1980, se efectuaron cada año, cerca de 430 000 reparaciones unilaterales de hernia inguinal y casi 80 000 reparaciones bilaterales en este tipo de hernia en Estados Unidos. Si se incluyen las casi 20 000 reparaciones de hernia femoral efectuadas, se tiene que durante esa época se hicieron cerca de 530 000 plastías inguinales cada año.

Junto con la evolución del hombre, y en especial en lo que respecta a la evolución a la posición erecta, las hernias inguinales han pasado a ser casi una característica peculiar en la raza humana y han sido causa de muchas incapacidades y de alguna mortalidad; su reparación quizá no tenga el atractivo de las grandes cirugías torácicas y abdominales pero es uno de los procedimientos quirúrgicos más importantes que el cirujano ejecuta, y aunque aparenta simplicidad, puede hacerse muy difícil, y a largo plazo, conducir a malos resultados.

Un aspecto importante en la reparación de la hernia inguinal es la falla en el seguimiento a largo plazo para determinar el resultado final de la cirugía. Los resultados deben ser evaluados a partir del alta hospitalaria del paciente, dos a cuatro semanas después, cuando la cicatriz ha curado, a los seis meses y a los 2 años o más de la operación. Se debe tomar en cuenta que, en el caso de las hernias inguinales, mientras más prolongado sea el seguimiento más deficientes serán los resultados.

Ciertas técnicas operatorias han seguido vigentes desde que se realizó la primera reparación inguinal. Por ejemplo, los procedimientos de Bassini o de los de reparación con el ligamento de Cooper para el tratamiento de la hernia inguinal continúan siendo los más usados por los cirujanos generales. Asimismo se han producido cambios importantes en los materiales utilizados para el tratamiento de las hernias. Materiales de sutura como el algodón prácticamente han sido delegados para dar paso a materiales de sutura como la seda y en últimos tiempos a suturas de monofilamento no absorbibles como el Nylón y el Polipropileno.

Incluso dentro de las mismas técnicas se han hecho algunas modificaciones relevantes, es por esto que se ha hecho una revisión en el Hospital Central Norte de PEMEX comparada con otra realizada en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para evaluar cuáles han sido los resultados en el manejo de la hernia inguinal mediante la reparación con el ligamento de Cooper.

MARCO TEORICO

HISTORIA

La hernia, del griego *Hernios*, brote, se conoce desde antes de la época de Hipócrates, el padre de la medicina, sin embargo él apenas la menciona en sus escritos y fue hasta la época de Celso, en el año 25 de nuestra era, en la que se hizo la primera descripción de una Cirugía para la reparación herniaria en la cuál eran resecaos los testículos; Heliodoro 100 años despues, modificó este procedimiento y en sus operaciones solo torcía el saco de sus pacientes y no hacía la resección testicular.

Fue Galeno, 200 d.C., quien consideró que la hernia era el producto de la ruptura del peritoneo con estiramiento de las fascias y los músculos suprayacentes. Pablo de Eginia 700 d.C., último de los escritores griegos clásicos distinguió la hernia escrotal de la incompleta y concluyó que el peritoneo roto no era condición para la formación de la hernia y que éste solo podía estar estirado.

La diferenciación entre hernia inguinal y crural fue establecida por Guy de Chauliac en 1363 d.C., su tratamiento consistía en la cauterización de piel, fascia y pubis con productos qulmicos como el arsénico.

Después del Renacimiento, la disección anatómica dio un giro importante, con lo que los conocimientos referidos a la hernia se acumularon con rapidez .

En 1770 Littre informó haber encontrado un divertículo de Meckel en un saco herniario.

De Garengoot, en 1731, describió la hernia lumbar y la ubicación del apéndice en la hernia.

Rilfoher describió el enterocoele parcial. Soarpa en 1814 describió la hernia por deslizamiento.

Astley Cooper descubrió la fascia transversalis y señaló que era ella y no el peritoneo la barrera principal que se oponía a la herniación. Morton describió lo que entonces se llamó Tendón Conjunto.

En 1877, Czerny, discípulo de Lister, el padre de la antisepsia, describió una maniobra en la que el saco herniario era traccionado a través de anillo inguinal externo, ligado y luego devuelto a la cavidad abdominal a través del anillo inguinal interno por retracción.

Lucas-Championniere, quién introdujo la antisepsia a Francia es considerado como el primero que en 1885 separó la aponeurosis del oblicuo mayor, dejando abierto el conducto inguinal e Imbricar el techo en el cierre, sin embargo no hizo publicaciones al respecto hasta que Bassini describió los detalles técnicos en 1887.

Georg Lotheissen utilizó por primera vez en 1898 el ligamento de Cooper al encontrar la arcada inguinal destruida en un paciente con recidiva herniaria. Chester B. Mc Vay realizó una amplia difusión en el uso de esta técnica por lo que Henry Harkins decidió dar a la operación el epónimo de "Técnica de Mc Vay" con la que se conoce actualmente.

Una vez reseçada la pared posterior de la ingle se comienza la reconstrucción del mismo con puntos separados de material inabsorbible, comenzando sobre la espina del pubis a lo largo del ligamento de Cooper tomando a su vez, el borde de la aponeurosis del transverso. Este cierre se hace hasta unos milímetros de la vena femoral, lugar donde se coloca el punto de transición, el cual toma el transverso, el ligamento de Cooper, la fascia pectínea y la vaina femoral.

Después de la reconstrucción de la pared posterior, el cordón espermático se devuelve a su posición normal en el canal inguinal y la aponeurosis del oblicuo mayor se cierra por encima de él.

LA PLASTIA INGUINAL CON EL LIGAMENTO DE COOPER

El Dr. Mc Vay recomienda no utilizar la técnica en hernias inguinales indirectas pequeñas, ya que considera que no hay necesidad de reconstruir un piso inguinal que no ha sido destruido por la dilatación del anillo inguinal interno.

Considerando que el ligamento de Cooper es la estructura anatómica a la cual se fijan a su vez las estructuras que conforman la pared inguinal posterior, este debe ser utilizado para la reconstrucción de un nuevo piso inguinal.

La hernia inguinal indirecta empieza como una dilatación del anillo inguinal interno que a medida que aumenta la fascia de la pared posterior se atenúa hasta que el borde interno del anillo alcanza el músculo recto.

La hernia inguinal directa tiene su origen por el adelgazamiento gradual de la fascia transversalis produciendo el abultamiento típico a nivel del anillo inguinal superficial.

La hernia crural corresponde a un agrandamiento de este anillo con la consecuente disminución en la inserción de la aponeurosis del transversario en el ligamento de Cooper.

El Dr. Mc Vay en su técnica, reseca la pared posterior de la región inguinal. Otros cirujanos proponen abrir la pared posterior y posteriormente imbricarla, otros más no realizan ninguno de los dos procedimientos y realizan la reparación sin abrir el piso inguinal.

Como se ha mencionado, en la patogenia de la hernia inguinal y crural se encuentra como factor común el debilitamiento de la pared posterior de la ingle, por tanto para su tratamiento lo que se necesita es restaurar la continuidad musculoponeurótica de la capa profunda y lo que se haga con los planos superficiales es de importancia secundaria.

FACTORES BIOLÓGICOS EN LA GENESIS HERNIARIA

Se ha mencionado que una alteración en el metabolismo local del colágeno podría ser un factor en la formación eventual de una hernia. Se han observado disminuciones francas en los niveles de hidroxiprolina (el más importante de los aminoácidos constituyentes del colágeno) en los pacientes con hernia inguinal.

Cannon y Read midieron la actividad elastolítica y antiproteolítica del suero de pacientes fumadores y no fumadores, encontrando en los primeros aumento de la actividad proteolítica y reducción de la α 1-antitripsina la antiproteasa más importante.

Los efectos específicos de la desnutrición no son conocidos aún con certeza. Se ha descrito el papel que juega la vitamina C en la maduración del colágeno. El β -aminopropionitrilo es un agente activo que impide la maduración del colágeno presente en las semillas de guisantes.

Asimismo se ha dicho que cirugías previas pueden predisponer a la aparición ulterior de hernias, por ejemplo, la apendicectomía. El mecanismo presuntivo es el daño que se produce en la inervación de los músculos constrictores del mecanismo de cierre del anillo inguinal profundo, lo cual se ha corroborado por laparoscopia.

EL ORIGEN DE LAS HERNIAS

Inicialmente se dijo que el origen de las hernias era de tipo congénito en virtud de que la mayor parte de ellas poseen un saco peritoneal permeable que frecuentemente se continúa con la túnica vaginal de los testículos, por lo que la extirpación exclusiva del saco era considerada curativa sin necesidad de realizar ningún otro procedimiento en las capas fasciales ni musculares.

Se realizaron observaciones concluyendo que la hernia inguinal indirecta se encuentra siempre dentro de la estructura del cordón espermático y que el testículo no descendido igualmente se asocia a la aparición de la hernia inguinal.

Andrews en 1924, sostuvo que el origen herniario no se basaba exclusivamente en la presencia de un conducto vaginal permeable, sino que dio bases para considerar las estructuras fasciales y musculares en la patología herniaria.

La hernia inguinal directa comienza como una saliencia de la aponurosis del transverso y la fascia transversalis en la pared posterior de la ingle, en especial en la zona del triángulo de Hesselbach. La hernia inguinal indirecta se forma por la salida de un saco peritoneal a través del anillo inguinal interno anormalmente agrandado por el debilitamiento del músculo transverso y la fascia transversalis. La hernia crural por su parte, se instala sobre el anillo crural compuesto a su vez por estructuras dependientes de la fascia transversalis y el músculo transverso.

EL ABORDAJE DE LA HERNIA INGUINAL

Franco en 1561, hacía mención de la taxis intraperitoneal del saco herniario cuando la liberación extraperitoneal no era factible.

Los cirujanos ingleses contemporáneos de Bassini recomendaron la incisión abdominal para la hernia umbilical, posteriormente la aplicaron para la hernia inguinal y a principios del siglo XX la técnica fue utilizada para las hernias por deslizamiento.

Cheatle en 1920, continuó con las incisiones medias sin entrar a la cavidad peritoneal, desplazaba el peritoneo hacia arriba y suturaba el anillo interno desde "adentro". Un año después se inclinó hacia la realización de la incisión de Pfannenstiel continuando su abordaje extraperitoneal, sin embargo esta técnica no la usaba en hernias de tipo directo.

En 1946 Mc Evedy modificó la técnica de Cheatle-Henry, realizando su abordaje a través de una incisión oblicua en la parte lateral de la vaina del recto, sección de la fascia transversalis, retracción interna del recto y abordaje preperitoneal de la hernia crural.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál ha sido el comportamiento quirúrgico de los pacientes diagnosticados con hernia inguinal indirecta, directa y crural operados con la técnica de Mc Vay en el H.C.N. PEMEX en relación a pacientes del H.G.Z 76 del IMSS operados con una variante de la misma técnica, en el periodo comprendido de Enero de 1992 a Diciembre de 1995?

J U S T I F I C A C I O N

El estudio pretende conocer la respuesta al tratamiento quirúrgico de los pacientes operados con la técnica de Mc Vay en el H.C.N. comparando la respuesta al tratamiento con una variante de la misma técnica en pacientes operados en el H.G.Z. 76 del IMSS y valorar si el tratamiento sistemático en nuestra unidad ha sido el óptimo, de acuerdo a las características epidemiológicas en otras poblaciones y diseños de estudio.

OBJETIVO

Evaluar los resultados del tratamiento quirúrgico de los pacientes operados con la técnica de Mc Vay en el Hospital Central Norte de PEMEX.

MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO

Retrospectivo parcial, Longitudinal, Comparativo y Observacional.

UNIVERSO

Pacientes derechohabientes del H.C.N. de PEMEX y del HGZ 76 con hernia inguinal o crural

MUESTRA

Doscientos pacientes del HCN y doscientos pacientes del H.G.Z. 76 operados con la técnica de Mc Vay en el periodo comprendido de Enero de 1992 a Diciembre de 1994.

CRITERIOS DE SELECCION

Criterios de inclusión:

- Pacientes operados con la técnica de Mc Vay en el HCN en quienes la pared posterior de la ingle fue abierta.
- Pacientes operados con técnica de Mc Vay en el HGZ 76 en cuya técnica no fue abierta la pared posterior de la ingle.

Criterios de exclusión:

- Pacientes operados con técnicas distintas a la de Mc Vay.
- Pacientes operados por primera vez en el HCN por hernia inguinal recidivante.
- Pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión.

VARIABLES

- A) Edad en que se hace el diagnóstico
- B) Sexo
- C) Localización de la hernia
- D) Tipo de hernia
- E) Material de sutura utilizado
- F) Complicaciones preoperatorias
- G) Complicaciones transoperatorias
- H) Complicaciones postoperatorias

PLAN DE RECOLECCION DE INFORMACION

**RECOLECCION DE FICHAS DE PACIENTES
DE LIBRETAS DE REGISTRO DE CIRUGIAS
DEL QUIROFANO Y DE LA CONSULTA
EXTERNA DEL H.C.N. Y DEL H.G.Z.76
RESPECTIVAMENTE**

**LOCALIZACION DE EXPEDIENTES CLINICOS
EN EL ARCHIVO DE LA UNIDAD
HOSPITALARIA RESPECTIVA**

**VACIAMIENTO DE LA INFORMACION
EN TABLAS DE ACUERDO A LAS
VARIABLES EN ESTUDIO**

RESULTADOS

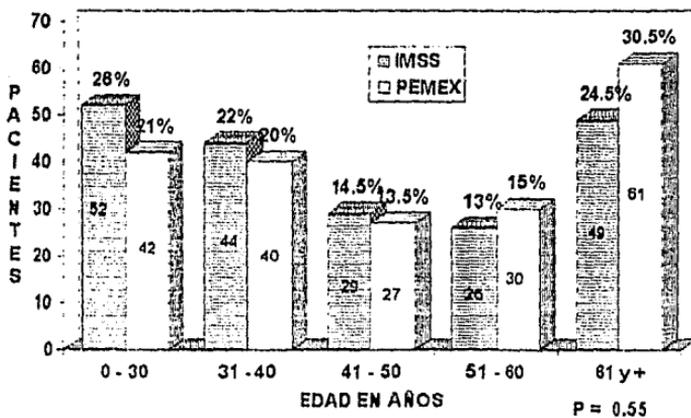
GRUPOS DE EDAD: La rango de edad en que se hizo el diagnóstico osciló de los 15 a los 95 años. Para el H.C.N. de PEMEX el grupo de edad mas frecuente correspondió al de mayor de 61 años con 30.5% (61 pacientes), y el grupo menos frecuente al de 41 - 50 años con 13.5% (27 pacientes). Para el H.G.Z. 76 del IMSS el grupo de edad mas frecuente fue el de 0 - 30 años con el 26% (52 pacientes), y el menos frecuente el de 51 - 60 con 13% (26 pacientes).

No hubo diferencia significativa en los grupos estudiados, $P = 0.55$.

GRUPO DE EDAD	I M S S		P E M E X	
	No	%	No.	%
0 - 30 años	52	26	42	21
31 - 40 años	44	22	40	20
41 - 50 años	29	14.5	27	13.5
51 - 60 años	26	13	30	15
> - 60 años	49	24.5	61	30.5
	200	100	200	100

HERNIA INGUINAL Y CRURAL

GRUPOS DE EDAD



SEXO: El sexo masculino predominó en la presentación de las hernias, 71% (142 pacientes) para el H.C.N. y 71.5% (143 pacientes) para el H.G.Z. 76.No hubo diferencia significativa entre los grupos estudiados, $P = 0.59$.

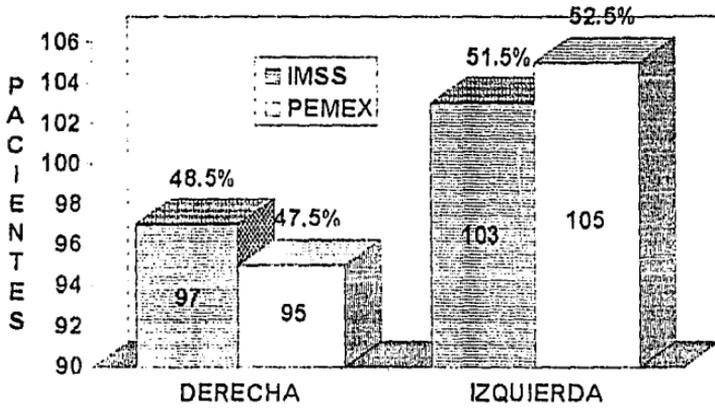
SEXO	I M S S		P E M E X	
	No.	%	No.	%
FEMENINO	57	28.5	58	29
MASCULINO	143	71.5	142	71
	200	100	200	100

LOCALIZACION: El lado afectado en ambas series de pacientes correspondió al del lado izquierdo; 52.5% para el H.C.N. con 105 pacientes y 51.5% para el H.G.Z. 76 con 103 pacientes, $P = 0.59$.

LOCALIZACION	I M S S		P E M E X	
	No.	%	No.	%
DERECHA	97	48.5	95	47.5
IZQUIERDA	103	51.5	105	52.5
	200	100	200	100

HERNIA INGUINAL Y CRURAL

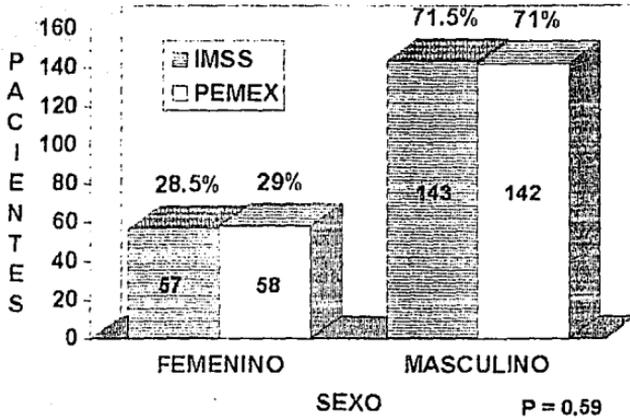
LOCALIZACION



P = 0.59

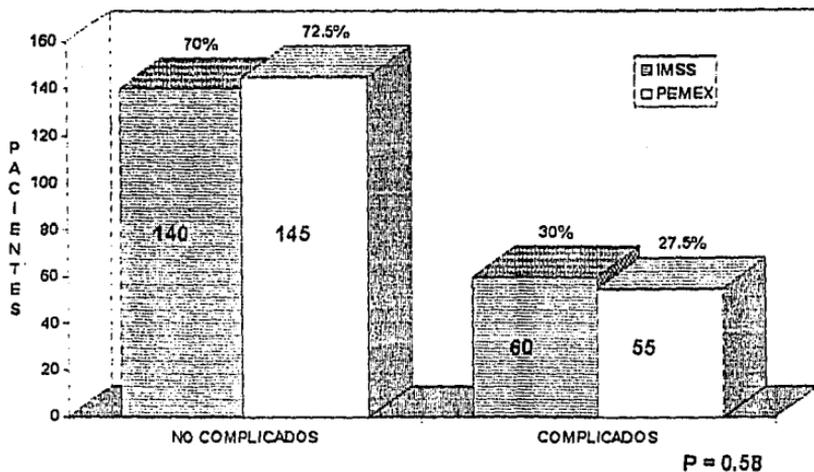
HERNIA INGUINAL Y CRURAL

DISTRIBUCION POR SEXO



HERNIA INGUINAL Y CRURAL

INDICE TOTAL DE COMPLICADOS



TIPO DE HERNIA: La hernia indirecta prevaleció tanto en el H.C.N.do PEMEX como en el H.G.Z.76 del IMSS; 75% (150 pacientes) y 80% (159 pacientes) respectivamente con una diferencia significativa para este tipo de hernia de $P = 0.01$.

TIPO DE HERNIA	I M S S		P E M E X	
	No.	%	No.	%
CRURAL	26	13	10	5
DIRECTA	24	12	30	10
INDIRECTA	150	75	159	80
	200	100	199*	100

* Uno de los pacientes presentó como complicación preoperatoria gangliopatía en la región inguinal sin presencia de hernia.

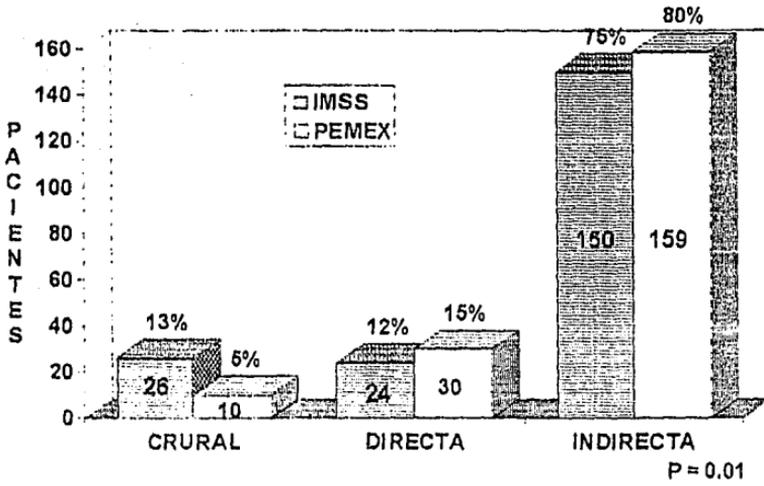
TIPO DE SUTURA: La sutura mayormente utilizada fue la Seda con 95.5% (190 pacientes) para el H.C.N. y con 84.5% (169 pacientes) para el H.G.Z.76; el material de sutura que menos se uso fue el Dexon y el Nylon con un porcentaje de utilización del 0.5% (un paciente) para cada uno de estos materiales, el Doxon fue usado en el hospital del IMSS, y el Nylon en el de PEMEX. Hubo diferencia significativa para el tipo de sutura prevalente $P = 0.01$.

SUTURA	I M S S		P E M E X	
	No.	%	No.	%
SEDA	169	84.5	190	95.5
VICRYL	28	14	8	4
PROLENE	2	1		
DEXON	1	0.5		
NYLON			1	0.5
	200	100	199*	100

* Al paciente con gangliopatía postoperatoria no se le realizó ningún tipo de reparación herniaria, por tanto no se utilizó ningún material de sutura para tal fin.

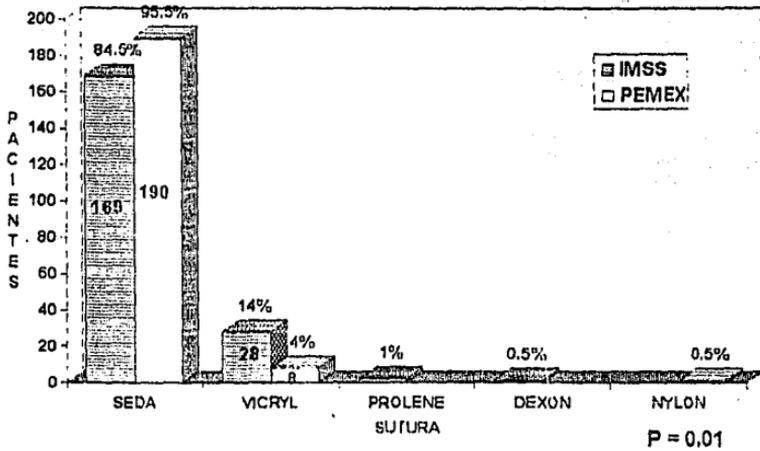
HERNIA INGUINAL Y CRURAL

TIPO DE HERNIA



HERNIA INGUINAL Y CRURAL

TIPO DE SUTURA

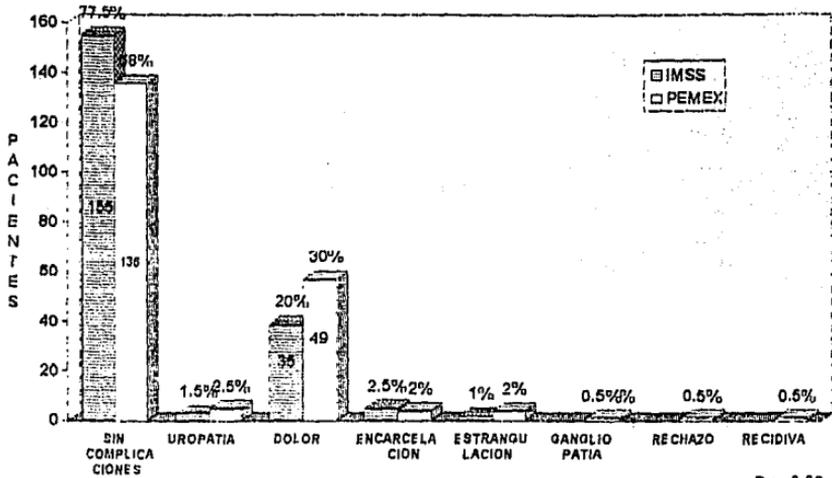


COMPLICACIONES PREOPERATORIAS: El Dolor obtuvo el porcentaje más alto como complicación preoperatoria con un 30% (49 pacientes) para el H.C.N. y con un 20% (35 pacientes) para el H.G.Z. 76. Uno de los pacientes de PEMEX presentó rechazo al material de sutura y recidiva durante el periodo de estudio lo que representó el menor porcentaje de complicaciones preoperatorias con un 0.5% junto con la gangliopatía. No hubo diferencia significativa $P = 0.38$.

COMPLICACIONES PREOPERATORIAS	I M S S		P E M E X	
	No.	%	No.	%
NINGUNA	155	77.5	136	68
UROPATIA	3	1.5	5	2.5
DOLOR	35	20	49	30
ENCARCELACION	5	2.5	4	2
ESTRANGULACION	2	1	4	2
GANGLIOPATIA			1	0.5
RECHAZO			1	0.5
RECIDIVA			1	0.5
	200	100	200	100

HERNIA INGUINAL Y CRURAL

COMPLICACIONES PREOPERATORIAS



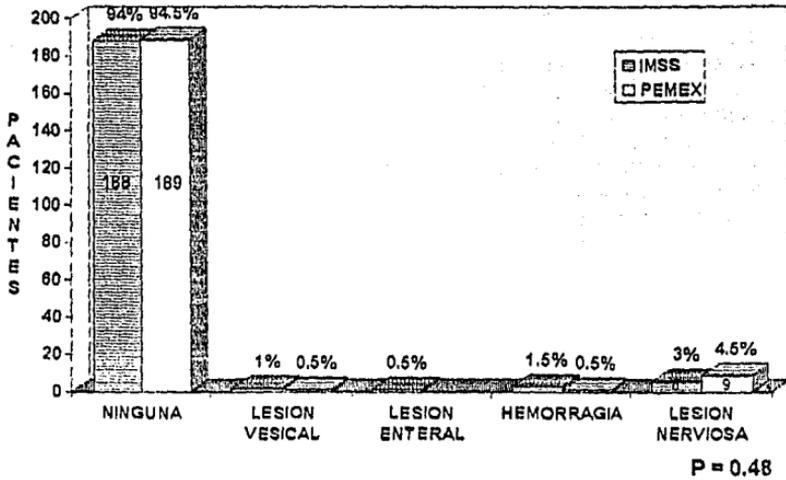
P = 0.38

COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS: La lesión nerviosa fue la complicación transoperatoria que se presentó con más frecuencia, 4.5% (9 pacientes) para PEMEX y 3% (6 PACIENTES) para el IMSS, tres pacientes de esta institución presentaron hemorragia que ameritó transfusión 1.5%, en contra de un paciente de PEMEX (0.5%). No hubo diferencia significativa entre las variables estudiadas $P = 0.48$.

COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS	I M S S		P E M E X	
	No.	%	No.	%
NINGUNA	188	94	189	94.5
LESION VESICAL	2	1	1	0.5
LESION ENTERAL	1	0.5		
HEMORRAGIA	3	1.5	1	0.5
LESION NERVIOSA	6	3	9	4.5
	200	100	200	100

HERNIA INGUINAL Y CRURAL

COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS



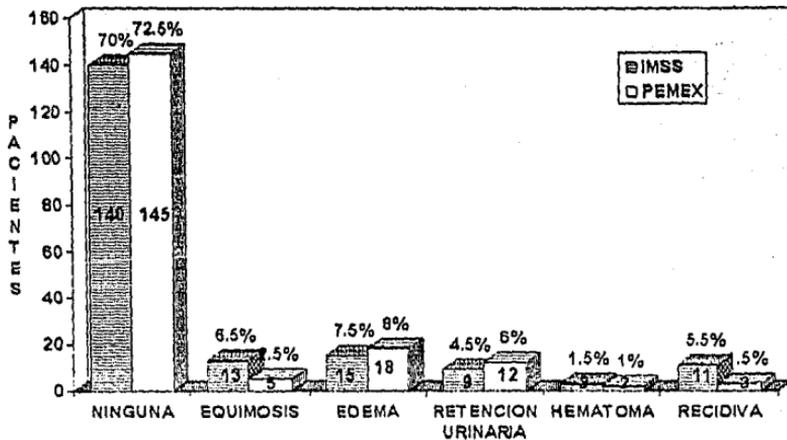
COMPLICACIONES POSOPERATORIAS: Ambas series presentaron mayor número de pacientes no complicados, lo que se tradujo en un porcentaje de 72.5% (145 pacientes) para PEMEX y 70% (140 pacientes) para el IMSS; el porcentaje total de pacientes complicados fue de 27.5% para el H.C.N (55 pacientes) y de 30% para el H.G.Z. 76 (60 pacientes). No se observó diferencia significativa entre ambas variables $P = 0.58$.

De las complicaciones postoperatorias el Edema se presentó con mayor frecuencia, observándose en un 8% (12 pacientes) en el H.C.N. y en un 7.5% (15 pacientes) en el H.G.Z. 76. La presencia de Urinoma, Edema de Miembro Pélvico, Derecho y Absceso Escrotal se presentaron con un porcentaje del 0.5% (1 paciente) para cada una de estas complicaciones, todas estas últimas observadas en pacientes del IMSS. No hubo diferencia significativa al comparar estas variables en los dos grupos, observándose una $P = 0.31$. Sin embargo si se obtuvo una diferencia significativa al revisar el índice de Recidiva y el porcentaje de Equimosis al compararlo con el grupo sin complicaciones postoperatorias, observándose una $P = 0.03$ para cada una de ellas.

COMPLICACIONES POSOPERATORIAS	I M S S		P E M E X	
	No.	%	No.	%
NINGUNA	140	70	145	72.5
EQUIMOSIS	13	6.5	5	2.5
EDEMA	15	7.5	18	8
RETENCION URINARIA	9	4.5	12	6
HEMATOMA	3	1.5	2	1
RECIDIVA	11	5.5	3	1.5
DISESTESIAS	6	3	10	5
INFECCION	5	2.5	4	2
URINOMA	1	0.5		
EDEMA DE MPD	1	0.5	1	0.5
ABSCESO ESCROTAL	1	0.5		
RECHAZO			4	2
	200	100	200	100

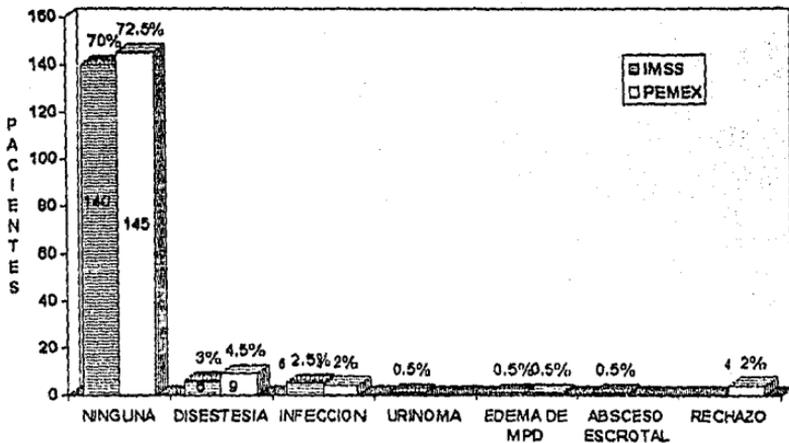
HERNIA INGUINAL Y CRURAL

COMPLICACIONES POSOPERATORIAS



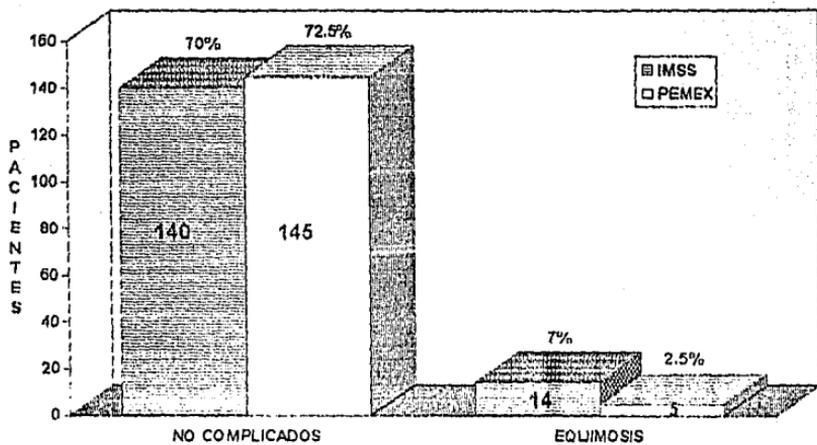
HERNIA INGUINAL Y CRURAL

COMPLICACIONES POSOPERATORIAS



HERNIA INGUINAL Y CRURAL

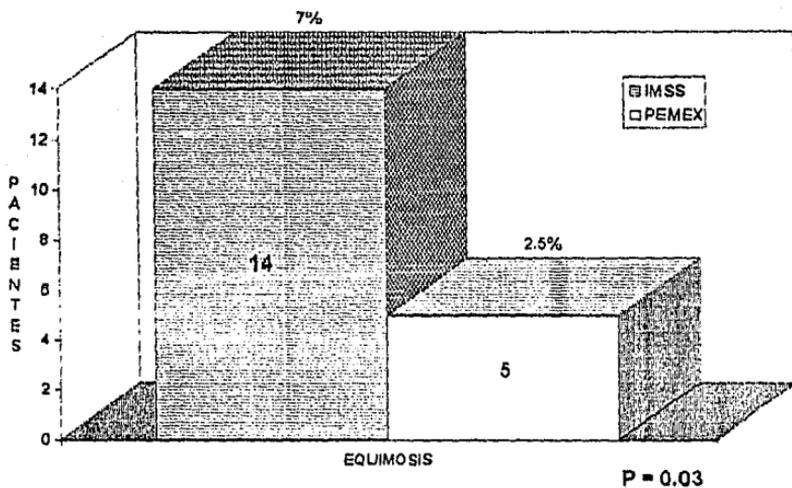
INDICE DE EQUIMOSIS



P = 0.03

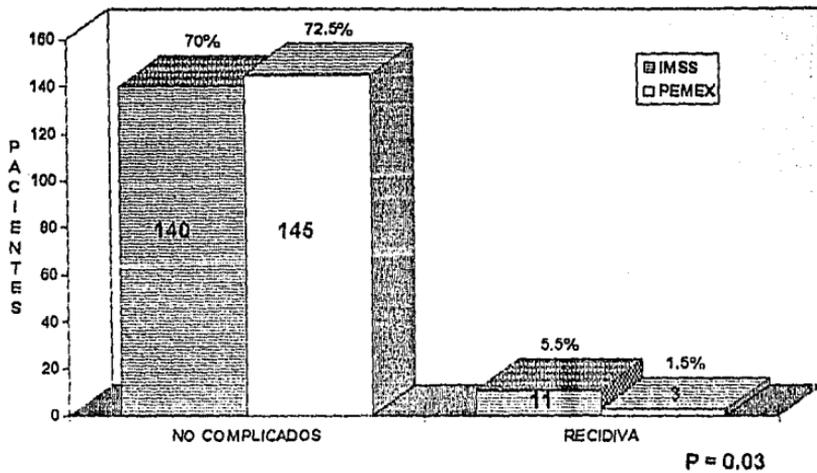
HERNIA INGUINAL Y CRURAL

INDICE DE PACIENTES QUE PRESENTARON EQUIMOSIS



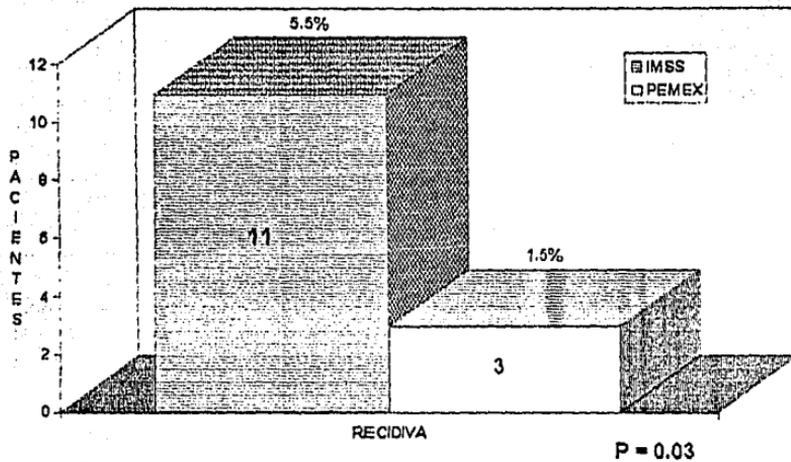
HERNIA INGUINAL Y CRURAL

INDICE DE RECIDIVA



HERNIA INGUINAL Y CRURAL

INDICE DE RECIDIVA



DISCUSION

Edad.- Las series del H.C.N. y del H.G.Z.76, muestran que el grupo de edad prevalente en el diagnóstico de las hernias inguinales y crurales corresponde al de los adultos jóvenes (15 - 40 años), lo cual concuerda con las cifras estadísticas de el National Hospital Discharge Survey (NHDS)¹ La edad de diagnóstico disminuye de los 41 a 60 años, y posteriormente la tasa vuelve a incrementarse con el paso de la edad, quizá debido a que la hernia ocasiona mayor molestia conforme la edad avanza.

SEXO.- El 71% de los pacientes operados fue del sexo masculino en PEMEX en contra de 71.5% para el IMSS lo que demuestra una claro predominio de este sexo en cuanto a reparación de la hernia inguinal se refiere.

LOCALIZACION.- La reparación en el lado izquierdo fue la que se realizo con mayor frecuencia.

TIPO DE HERNIA.- La hernia inguinal indirecta se encuentra como la de mayor índice en ambas series siguiendo con la hernia directa y por último con la hernia crural.

En el hospital de PEMEX el 1.4% del sexo masculino tuvo hernia crural, el 4.9% hernia directa y el 93.6% hernia indirecta. El 15.5% del sexo femenino presentó hernia crural; 37.9% hernia directa y el 44.8% hernia indirecta.

En el hospital del IMSS el 3% del sexo masculino presentó hernia directa, 3% hernia crural y 93.8% hernia indirecta.

La serie reportada por el NHDS reporta que mas del 90% de todas las operaciones se efectúan en hombres (70% aproximadamente en nuestras series). A las mujeres se les realiza tres veces más reparaciones por hernia crural que a los pacientes del sexo masculino aún cuando las mujeres se someten a tres veces más reparaciones inguinales que a crurales.²

¹ Serie de Estados Unidos agregados de los años 1979, 1981 y 1983.

² Edad y sexo característicos de los individuos que se someten a reparación herniaria en Estados Unidos. Datos agregados de 1979, 1981 y 1983.

TIPO DE SUTURA: En el H.C.N. el tipo de sutura que más se utilizó fue la seda en el 95.5% de los pacientes operados para reparación herniaria; en el H.G.Z. 76 la seda se usó en el 84.5% de los pacientes. El Nylon y el Dexon se usaron solo en un paciente en el H.C.N. y el H.G.Z. 76 respectivamente. El Vicryl fue el material de sutura que después de la Seda se utilizó con más frecuencia; el IMSS lo usó en el 14% de sus pacientes y PEMEX en el 4%.

De las once recidivas presentadas en el hospital del IMSS, en cuatro de ellas se utilizó como material de reparación la Poliglactina 910 (Vicryl) sin embargo no hubo diferencia significativa al compararlo con las tres recidivas del hospital de PEMEX en el que el material usado en ellas fue la seda.

COMPLICACIONES PREOPERATORIAS: El dolor en la región inguinal fue la manifestación preoperatoria que más se observó en los grupos de pacientes estudiados con 30% de pacientes de PEMEX y 20% de pacientes del IMSS. Un paciente del H.C.N. catalogado como portador de hernia crural derecha presentó en realidad un conglomerado ganglionar. Es de notar que la mayoría de los pacientes intervenidos para reparación herniaria la única manifestación preoperatoria fue la presencia de una masa en la región inguinal o crural; 68% de los pacientes de PEMEX y 77.5% de los pacientes del IMSS.

La estrangulación de la hernia, es decir, el compromiso vascular de los tejidos herniados se presentó en PEMEX en un 2% de los pacientes operados, en contra de 1% en los pacientes del IMSS. Los signos y síntomas de obstrucción intestinal se relacionaron con los datos de encarcelamiento y estrangulación en un 3% en los pacientes del H.C.N. y en un 2.5% en los pacientes del H.G.Z. 76.

COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS: En las series estudiadas se encontró como mayor complicación transoperatoria la lesión nerviosa, la cual fue catalogada como tal cuando, después de cuatro semanas de la operación el paciente mostró desde disestesias leves hasta dolor incapacitante. Esta complicación se presentó en nueve pacientes de la serie de PEMEX y en seis pacientes de la del IMSS.

La lesión enteral se presentó en un paciente del H.G.Z.76 y la lesión vesical en dos. En ambos se realizó cierre primario de la lesión. En un paciente de PEMEX igualmente se presentó una lesión vesical que fue cerrada sin mayores complicaciones.

En cuanto a la hemorragia transoperatoria, se consideró a los pacientes en quienes se necesitó de la transfusión de por lo menos un paquete de concentrado globular durante la cirugía o en el postoperatorio inmediato; en la serie del IMSS, en uno de los tres pacientes se lesionó la vena femoral, lo que ocasionó sangrado profuso mientras se realizó la reparación de la misma. El único paciente de PEMEX que ameritó transfusión de concentrado globular tuvo sangrado en el postoperatorio inmediato por un hematoma de la región inguinal traducido por una anemia clínica corroborada por determinación de hemoglobina.

COMPLICACIONES POSOPERATORIAS: Las complicaciones postoperatorias relevantes son la Recidiva y la Equimosis puesto que al estudiarlas por separado se encontró una diferencia significativa para cada una de ellas de $P = 0.03$. La literatura menciona como frecuencia de recidivas entre 1% y 7% para las hernias indirectas, 4% al 10% para las directas, del 1% al 7% para las crurales y del 5% al 35% para las ya recidivadas. En la serie de PEMEX la recidiva de cada una de las mencionadas fue del 0.5%. En el IMSS, el porcentaje de recidiva de la hernia indirecta fue de 4.5% y el de la directa de 1%.

Es de mencionar también la presencia de pacientes con infección postoperatoria de los cuales se produjeron 4 en la serie de PEMEX y 5 en la del IMSS, todos los pacientes a los que se les infectó la herida eran portadores de diabetes mellitus, uno de ellos tuvo recidiva.

Los pacientes con formación de hematoma postoperatorio fueron 2 para el H.C.N. y 3 para el H.G.Z.76, uno de estos últimos pacientes ameritó reintervención quirúrgica y orquiectomía.

El rechazo al material de sutura solo se presentó en la serie de PEMEX (tres pacientes) en todos ellos se uso la Seda, esto no fue estadísticamente significativo.

CONCLUSIONES

La comparación entre ambas series de pacientes operados con la técnica de Mc Vay para la reparación herniaria muestra que el índice total de complicaciones postoperatorias en los pacientes en quienes no fue abierta la pared posterior de la ingle (H.G.Z. 76 del IMSS) fue discretamente mayor en relación a los pacientes en quienes sí se realizó la apertura del piso de la ingle, mostrándose un 30 y 27.5% de pacientes complicados respectivamente. Sin embargo, dentro de estas complicaciones, el porcentaje de recidivas fue con mucho, mayor en los primeros; además la presencia de equimosis y hematomas, que traduce lesión vascular, se presentó en menor proporción en los pacientes estudiados de PEMEX.

Por lo anterior concluimos que la visualización directa del ligamento de Cooper para la reparación herniaria es indispensable para disminuir al máximo la posibilidad de complicaciones tales como la lesión de vasos sanguíneos y muy en especial, las recidivas.

Debe tenerse en cuenta que la duración insuficiente de la vigilancia (aproximadamente 40 a 50% de las recurrencias aparecen cinco o más años después de la operación original, en tanto que 20% de éstas se descubren por primera vez hasta 15 a 25 años después de la operación) y el número mayor de recurrencias que se encuentra en los pacientes que se pierden de la vigilancia (el paciente insatisfecho solicitará servicios médicos en otras partes, y será poco probable que vuelva a ser visto por el médico que inicialmente lo operó), son motivos para que los resultados obtenidos sean imperfectos, por lo que este estudio queda abierto para continuar en años subsiguientes.

BIBLIOGRAFIA

1. Tons, C., Muck A., Schumpelick.: Surgery for inguinal hernia in Germany 1992, a survey of 1656 German clinics. *Chirug.* 1993 Aug; 64(8): 635-41.
2. Normington, EY., Franklin, DP., Brotman, SI., Constriction of the femoral vein after Mc Vay inguinal hernia repair. Department of General Surgery, Geisinger Medical Center, Danville, PA. *Surgery.* 1992 Mar; 111(3): 343-7.
3. Dudda, W., Schunk, R. Lotheissen - Mc Vay repair of hernia. Late follow-up analysis after 1202 operations for inguinal and femoral hernias. *Langenbecks-Arch-Chir.* 1990; 375(6): 351-8.
4. Sachs, M., Encke, A. Repair procedures in surgery of Inguinal hernia in their historical evolution. *Zentralbl-Chir.* 1993; 118 (12): 780-7.
5. Panos, RG., Beck, DE., Maresh, JE., Harford, FJ. Preliminary results of a prospective randomized study of Cooper's ligament vs. Shouldice herniorrhaphy technique. Department of General Surgery, Wilford Hall United States Air Force Medical Center, Lackland Air Force Base, Texas. *Surg-Gynecol-Obstet.* 1992 Oct; 175(4): 315-9.

6. Fedorov, V.D. Andreev, S.D. Adamian, A.A. Principles of surgical treatment of inguinal hernia. *Khirurgiia-Mosk.* 1991 Jan(1): 59-64.
7. Andrews, E.: A method of herniotomy utilizing only white Fascia. *Ann. Surg.*, 80:225, 1924
8. Cheattle, G.L.: An operation for the radical cure of inguinal and femoral hernia. *Br. Med. J.*, 2:68, 1920.
9. deGimbernat, A.: Nuevo Metodo de Operar en la Hernia Crural. Madrid, Ibarra, 1793.
10. Cooper, A.P.: The Anatomy and Surgical Treatment of Abdominal Hernia, ed. 2. Rev. by C.A. Key, pp. 17-58. Philadelphia, Lea & Blanchard.
11. Anson, B.J., Morgan, E.H., Mc Vay, C.B.: Surgical anatomy of the inguinal region based upon a study of 500 body-halves. *Surg. Gynecol. Obstet.*, 111:707, 1960.
12. Peacock, E.E., Jr.: Biology of hernia. In Nyhus, L.M., and Condon, R.E. (eds): *Hernia*, ed. 2, p. 79. Philadelphia, J.B. Lippincott, 1978.

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

13. Reinhoff, W.F., Jr.: The use of the rectus fascia for closure of the lower or critical angle of the wound in the repair of inguinal hernia. *Surgery*, 8:326, 1940.

14. Ira M. Rutkow, MD, MPH, DrPH, FACS y Alan W. Robbins, MD, FACS. Aspectos demográficos de clasificación y socioeconómicos en la reparación de hernia en Estados Unidos. *Clinicas Quirúrgicas de Norteamérica* Vol.3 p. 443-57 1993.