

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

FACULTAD DE MEDICINA.

División de estudios de Postgrado

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "Antonio Fraga Mouret"
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA.**

**RESULTADOS DE LA PLASTIA INGUINAL PREPERITONEAL CON
TECNICA DE RIVES MODIFICADA EN EL HOSPITAL GENERAL DE
MOTOZINTLA CHIAPAS.**

TESIS.

**PARA OBTENER EL GRADO EN LA ESPECIALIDAD EN CIRUGIA
GENERAL.**

DR. DANIEL ARTURO GARCIA SANCHEZ.

**Asesor: Fernando del Valle Bayona
Jesús Arenas Osuna**

México, D.F.

2010



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

RESUMEN.

RESULTADOS DE LA PLASTIA INGUINAL PREPERITONEAL CON TECNICA DE RIVES MODIFICADA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MOTOZINTLA CHIAPAS

Objetivo: Evaluar LOS resultados con la técnica de Rives Modificada en la reparación de Hernia inguinal con anillo de más de 3 cm. en el Hospital General Rural de Motozintla Chiapas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, abierto, Observacional, en pacientes con hernia inguinal con anillo mayor de 3 cm, con técnica de Rives modificada (malla preperitoneal), de marzo a agosto de 2009. Del expediente clínico se registraron la morbilidad y dolor.

Análisis estadístico: Estadística descriptiva.

Resultados. Se estudiaron 33 pacientes, 8 mujeres y 25 hombres con rango de edad entre 18 y 70 años. 24 pacientes presentaron hernia primaria y 9 pos incisionales. Las hernias pos incisionales se originaron por cirugías previas sin malla. Para 24 sujetos fue primera vez que se realizó la hernio plastia, 9 tenían una plastía previa, El área del defecto herniario fue de 4 cm² (en promedio). El tiempo de estancia hospitalaria fue de 1 a 4 días, (promedio de 2.1). Se presentaron complicaciones tempranas en 1 paciente (0.33% hematoma). Al momento del corte del estudio no había recidivas (0%). El tiempo de seguimiento promedio ha sido de 6 meses.

Análisis estadístico: Estadística descriptiva.

Conclusión: El procedimiento de Rives modificado para hernias primarias y pos

incisionales es un procedimiento seguro con bajo índice de complicaciones y recidivas.

y de bajo costo.

Palabras clave: Hernia Inguinal, Técnica de Rives Modificada, Malla
Key word

ABSTRACT.

Title.

Objective: To evaluate the technique of the modified Rives inguinal hernia repair with ring more than 3 cm in the Rural General Hospital Motozintla Chiapas.

Methods: Retrospective, transversal, descriptive, open

observational study in patients with inguinal hernia greater than 3 cm² ring with modified Rives technique (preperitoneal mesh), from March to August 2009. The record was recorded clinical complications, pain.

Statistical analysis: Descriptive statistics.

Results. We studied 33 patients, 8 women and 25

men with age range between 18 and 70. 24 patients had hernia

and 9 post-incisional primary. Post incisional hernias were caused by surgery

without previous mesh. For 24 subjects was first held hernia plasty, 9

plasty had a previous hernia defect area was 4 cm² (on average). The

length of hospital stay was 1 to 4 days (average 2.1).

Early complications occurred in 1 patient (0.33% hematoma). At the time

Cutting the study had no recurrences (0%). The average follow-up time has

was 6 months.

Análisis Statistics: Descriptive statistics.

Conclusion: The modified Rives procedure for primary hernias and post

Incisional is a safe procedure with low complication rate and recurrence.

and low cost.

**RESULTADOS DE LA PLASTIA INGUINAL PREPERITONEAL CON TECNICA DE RIVES
MODIFICADA EN EL HOSPITAL GENERAL DE MOTOZINTLA CHIAPAS**

No. Protocolo 2009-3506-13

DR. . ARTURO VELAQUEZ GARCIA. _____
JEFE Y TITULAR DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA.

DR. JESUS ARENAS OSUNA. _____
JEFE DE DIVISION DE EDUCACION
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA.

DR. DANIEL ARTURO GARCIA SANCHEZ. _____
RESIDENTE DE CIRUGIA GENERAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA.

INDICE.

	PAGINAS.
MARCO TEORICO.	
ANTECEDENTES HISTORICOS.	6
ANATOMIA.	10
ETIOLOGIA.	10
CLASIFICACION.	11
EPIDEMIOLOGIA.	13
MATERIAL Y METODOS.	14
RESULTADO.	16
DISCUSION	19
CONCLUSIONES	21
REFERENCIAS.	22

INTRODUCCION.

ANTECEDENTES HISTORICOS.

La más antigua referencia sobre hernia inguinal aparece en el papiro de Ebers, descubierto en el año 1873, en él se describe su tratamiento mediante vendaje a la momia del faraón Menepthah del año 1215 a. C. En este periodo aparece la medicina Hipocrática y en uno de los libros griegos especialmente en el *Corpus Hipocraticum* existen escasas referencias en cuanto a la hernia y ninguna sobre su tratamiento.

Renacimiento. (1453-1600).

La conquista por los turcos de Constantinopla, significó la llegada a la Europa Occidental de innumerables códices latinos y griegos; y con ellos, diferentes obras médicas. Por ello se llamó "Renacimiento", y al hombre capaz de leer y glosar estos textos "humanista". En la patología médica destacó la figura de Paracelso y en la Cirugía de Ambrosio Paré cuya contribución al tratamiento de las hernias fue nula.

Barroco. (1600-1740).

El mundo de las ciencias se vio enriquecido con un gran instrumento: el Método Experimental, que fue utilizado en la anatomía por Vesalio y por Harvey en la fisiología pero, la cirugía de las hernias seguía en manos de los cirujanos barberos, porque los médicos de la facultad, incluidos grandes anatomistas como Camper, preferían recomendar el uso de bragueros. Al final de este periodo en 1756, Percival Pott en su tratado sobre la anatomía del canal inguinal, incluye la descripción de la hernia congénita y su incarceration.

Ilustración. (1740-1800).

En este periodo de tiempo, la anatomía presentó un gran avance en el Barroco, Uno de sus exponentes fue Gimbernat, quien fue profesor de anatomía del Colegio de Cádiz y posteriormente del de Barcelona, comunicó sus descubrimientos sobre hernias en su Obra *La Hernia Crural*, junto a él, hay que citar a Richter y al italiano Scarpa, que exploraron minuciosamente la región inguinocrural(3-4).

Romanticismo. (1800-1848)

Encontramos grandes aportaciones para el tratamiento de la Hernia , destacan Dupuytren en Francia y de A. Scarpa en Italia. Éste último describió la hernia por deslizamiento en 1841.

El más importante de la época fue Astley P. Cooper el cual fue profesor de anatomía del Surgeon's Hall, y descubrió la fascia transversalis, señalaba que ella y no la aponeurosis del oblicuo mayor, era la barrera principal que evita la hernia indirecta. Describió además el ligamento que lleva su nombre, y señaló que la hernia directa se producía a través del triángulo de Hasselbach en 1814. Sus obras más importantes fueron: *The Anatomy and Surgical Treatment of Inguinal and Congenital Hernia (1804)* y *Anatomy and Surgical Treatment of Crural and Umbilical Hernia (1807)*. Finalmente merece reconocimiento Morton que describió el tendón conjunto en 1841.

Positivismo. (1848-1914)

Es la era de Darwin, Madame Curie, Röentgen, Pasteur y en la cirugía Lister, Von Bergman y Morton, introductores de la antisepsia, asepsia y anestesia respectivamente. Y es en este momento grandioso de la cirugía que aparece la figura de Eduardo Bassini.

Eduardo Bassini. (1844-1924).

Nace en Pavía, Italia en 1844, graduándose en medicina en Milán. Portador durante años de una fístula fecal a nivel inguinal, debido a una herida de guerra, su interés por los defectos de la pared abdominal le hace concebir la idea de la corrección quirúrgica basada en el fortalecimiento del plano posterior del canal inguinal. Aplicó su técnica por primera vez en el año de 1884, y en 1887 presentó sus primeras experiencias en las asociaciones medicas de Gévona y Pavía y al año siguiente en la Sociedad de Cirugía de Nápoles, publicando resultados de sólo 8 fallas en 206 pacientes tratados durante un periodo de tres años. Su obra se edita en 1889 con el título de *Nuovo Metodo per la Cura Radicale dell'Ernia Inguinale*, la cual fue traducida al alemán en el mismo año. Sus resultados fueron muy importantes, considerando que previo a su trabajo, la falla del procedimiento era de 30 a 40% al primer año y de 100% después de 4 años. Además tuvo bajos índices de infección (4%), pues había incorporado los conceptos de asepsia y antisepsia a su procedimiento. Su bajo índice de recidivas se publicó después de cuatro años y medio de seguimiento (7%). Bassini introdujo varios avances en la técnica quirúrgica y en el cuidado postoperatorio, ejemplos son: apertura completa de la aponeurosis de oblicuo mayor y de la fascia transversalis, liberación del cordón, ligadura del saco a nivel del orificio inguinal interno y la utilización de incisiones bilaterales cuando estaba indicado. Su finalidad, la construcción de una pared posterior que lleva el arco del transverso al arco de Poupard, restaurando la oblicuidad del canal inguinal al suturar por encima del cordón la aponeurosis del oblicuo mayor. (5-7).

Alexander Hugh Ferguson (1853-1912)

Ferguson nació en Ontario y se graduó en la Medical School of Trinity University de Toronto (1881). Después de efectuar su educación en postgrado en Londres, Edimburgo y Berlín, Ferguson se estableció en Winnipeg. Desde 1882 hasta 1894, ejerció la cirugía en esta ciudad y fue uno de los fundadores del Manitoba Medical College. Fue un autor prolífico, escribió más de 100 artículos científicos, además como contribuyente de primer orden a la solución del problema de la hernia inguinal escribe su obra titulada *The Technic of Modern Operations for Hernia*, la cual fue la culminación de años de investigación. A mediados de 1890 Ferguson se declaró en contra de la movilización de las estructuras del cordón y, por lo tanto, de cualquier reparación de la pared posterior del conducto inguinal. Ferguson suturó la fascia transversal en una posición lateral en relación con el anillo interno, y a continuación, al dejar al cordón sin transportar, suturó el músculo oblicuo interno, y por delante del cordón, al ligamento inguinal. En realidad lo que realizó Ferguson fue apretar el anillo interno en relación lateral con el sitio por el que salía el cordón. A continuación se cerraba la aponeurosis del oblicuo externo. “... No se trastorna el cordón. Nunca he estado satisfecho con levantarlo y desplazarlo. En más casos de los que se han registrado, el testículo ha quedado en riesgo a causa de este procedimiento innecesario. Arrancar el cordón de su lecho carece de justificación anatómica para recomendarlo, Déjese el cordón tranquilo, que siga por su gran camino a lo largo del cual viajan los elementos indispensables para la perpetuidad de nuestra especie...”(8,9).

William Halsted (1852-1922)

Famoso cirujano de Baltimore, menciona en 1889 la necesidad de reconstruir el anillo interno que debía quedar lo más ajustado posible, su técnica en principio difiere poco de la de Bassini porque secciona la aponeurosis del oblicuo mayor, abre la fascia transversalis, aísla el cordón, preserva el músculo cremáster, liga pequeñas venas del cordón para reducir el tamaño y extirpa el saco en el cuello. La reparación, por el contrario, es distinta al dejar el cordón en situación extraaponeurótica (subcutánea)(9).

George Lenthal Cheatle (1865-1951)

Cheatle se formó en la Merchant's Taylor School y el King's College en Londres. En 1889 recibió el nombramiento de registrador quirúrgico en el King's College Hospital; en 1892 el de demostrador de patología quirúrgica, y en 1893 el de cirujano asistente en el centro de retiro Joseph Lister (1872-1912). El acceso extraperitoneal y preperitoneal para la hernioplastia inguinal debe su origen a Cheatle, quien usó inicialmente un acceso a través de la línea media pero, al año siguiente, lo cambió a la incisión del tipo Pfannenstiel. Cheatle exploraría siempre ambos lados y, si fuera necesario, podría abrir el peritoneo con facilidad. La aponeurosis transversal era visible de manera continua y se podía reparar con facilidad. Cheatle no aconsejó esta técnica para la hernia inguinal directa, porque quedaba inevitablemente oculta la pared posterior del conducto inguinal y se deformaba por la retracción de los músculos rectos “... *La operación se efectúa sin abrir el peritoneo. Se delimita el saco entre el anillo interno y la superficie del peritoneo mediante deslizamiento de la punta del dedo índice entre ellos y la arteria y la vena iliaca externa. Se liga el saco a nivel de la superficie peritoneal. Se tira hacia el espacio subperitoneal la parte del saco que se extiende hacia el conducto inguinal hasta el sitio que pueda llegar, se liga tan abajo como sea posible, y a continuación se le permite volver hacia el conducto inguinal; de esta manera no podrá actuar como guía para la hernia recurrente. La operación no es aplicable a la hernia inguinal en la que existen adherencias intestinales dentro del saco. Hasta ahora sólo he operado casos seleccionados...*”(9,11).

Era actual

Earle Shouldice (1890-1965.)

Propuso una reparación anatómica, la descripción inicial se realizó en 1950 y completó en 1953, también denominada reparación canadiense o Shouldice-Bassini, fue desarrollada en Toronto, Canadá; cuando añadió, en primer tiempo la disección, la sección completa del cremáster, de los vasos deferentes externos y de la rama genital del nervio genitocrural. Sus principios técnicos se basan en la sujeción de la aponeurosis del transversal y del oblicuo menor mediante sutura que fija el arco del transversal por detrás al ligamento iliopúbico, por abajo al de Poupard y por delante, mediante la tercera y cuarta línea de sutura, la aponeurosis del oblicuo mayor. En un inicio la sutura se realizaba con alambre de acero inoxidable de los números 32 ó 34, posteriormente mejoran los materiales y se usa en la actualidad polipropileno(9,12).

Chester Bidwell McVay (1911-1987)

McVay nació en Yankton, South Dakota, y se graduó como médico en la Northwestern University School of Medicine en 1938. Poco después recibió su grado de Doctor of Philosophy en anatomía en dicha institución. Para recibir la capacitación quirúrgica en su alma mater, McVay volvió a Yankton sitio en el que pasó el resto de su vida profesional. Fue ahí cuando se convirtió en profesor clínico de cirugía y profesor asociado de anatomía en la University of South Herat Hospital y en la Yankton Clinic. Recibió la certificación del consejo de cirugía general e ingresó como miembro del American College of Surgeons. McVay trabajó también como vicepresidente de la American Surgical Association en 1973. Un progreso de primera importancia en la evolución de la herniorrafia inguinal fue el uso del ligamento ileopectíneo o de Cooper para hacer la fijación a la pared parietal medial en la reparación. El primer uso del ligamento de Cooper, en vez del ligamento de Poupard, se atribuye a Georg Lotheissen (1868-1935), de Viena, en 1898, quien lo hizo a sugerencia de Albert Narath (1864-1935), de Utrecht. La maniobra de Lotheissen- Naranth pasó inadvertida hasta que se puso en boga gracias a los trabajos de McVay y su asociado en investigación anatómica Barry Anson. En diversos artículos publicados entre 1938 y 1942, la parte de las cuales

representaban parte de la tesis del doctorado en anatomía de McVay, éste y Anson informaron sus observaciones sobre anatomía y la fisiología de la región inguinal basándose en más de 300 disecciones en cadáver. No encontraron justificación anatómica para suturar a la fascia transversalis o a cualquiera de las otras estructuras inguinales contra el ligamento inguinal. Con sus estudios anatómicos, McVay y Anson demostraron que la fascia transversalis y la aponeurosis del músculo transverso del abdomen se insertan normalmente en el ligamento de Cooper. Por lo tanto, es necesario restablecer estas relaciones durante la reparación de la región inguinal. McVay estableció los detalles de su procedimiento operatorio en el documento que presentó ante la Central Surgical Association en febrero de 1948, se consideran excluidas las hernias inguinales indirectas, tuvo tan buen éxito como procedimiento sustitutivo de la operación de Bassini que pronto se le aplicó el epónimo “reparación de McVay”. “... *una vez terminada la reconstrucción de la pared inguinal, se deja caer al cordón espermático sobre esta nueva pared y se cierra sobre él la aponeurosis del músculo oblicuo externo... lo que produce un anillo inguinal subcutáneo apretado en la posición normal...*”(13,14).

Nuevas ideas.

La importancia de la fascia transversalis era conocida por Bassini, Halsted y otros autores, es por ello que éstos se mostraron preocupados por las hernias directas cuando el tendón conjunto se encontraba atrofico, por lo que en 1903 Halsted publica su trabajo sobre las incisiones de descarga que, después se popularizaron en EE.UU. y por Europa. (4,6).

Irving L. Lichtenstein.

Lichtenstein recibió su educación médica y su capacitación quirúrgica en la Hahnemann Medical School. Es diplomado del American Board of Surgery (1950) y se volvió miembro del American College of Surgeons en 1952. Fue de los primeros en aconsejar el concepto ambulatorio de la cirugía de las hernias, su tratado fue la obra de texto inicial en la que se expresó la idea de que el paciente se puede enviar a casa dentro de las 24 horas que siguen a la terminación de la reparación de su hernia.

Como consecuencia de las investigaciones antes comentadas aparece el trabajo de Irving L. Lichtenstein del Cedars- Sinai Medical Center and Midway Hospital. Los Ángeles, California en 1986, titulado *Hernioplastia Libre de Tensión*. El cual consiste en la fijación de una prótesis artificial sujeta a la cara anterior del oblicuo menor y el ligamento inguinal, sin anclar el tendón conjunto al ligamento inguinal ni al iliopúbico y el cordón se deja pasar a través de la incisión de la prótesis.

Otra contribución de este autor al campo del tratamiento de las hernias es la de colocar un tapón protésico para obturar el orificio herniario que debe de ser menor de 3.5 cm, sean directas o indirectas, el tapón se realiza tomando una malla de 2 por 20 cm. Que se enrolla sobre sí misma para formar un cilindro macizo.

Referente al material protésico utilizado por el autor no hay duda que el polipropileno ha sido el más utilizado y que por sus características de mayor fuerza tensil, mejor penetración de fibroblastos sobre la prótesis, mayor capacidad de fijación y menor posibilidad de infección es el que mejor cumple las condiciones de prótesis ideal.

Sin temor a equivocarnos, la técnica propuesta por el autor (malla sin tensión) para la reparación de hernias va teniendo cada vez más seguidores, pues ofrece sencillez técnica, se realiza con anestesia local, pocas complicaciones y alta precoz.

Finalmente la mejor aceptación de las técnicas libres de tensión es la obtención de mejores resultados disminuyéndolas recidivas(15,16).

Inicio de la era laparoscópica

La cirugía de las hernias de la región inguinal, no podía quedar apartada del auge de la

cirugía laparoscópica.

Originalmente nace en el campo de la ginecología en 1989, pronto es utilizada en la cirugía general teniendo un mayor auge con la colecistectomía, y a partir de este momento se busca su aplicación en todos los procedimientos quirúrgicos.

Por lo que una patología tan frecuente como la hernia inguinal no iba a ser la excepción, y estando sentadas las bases del abordaje preperitoneal, el uso de mallas y de la reparación sin tensión, su utilización sería en cuestión de años.

En el año de 1982 se encuentran reportes de este método, utilizado por Ger el cual únicamente utiliza clips para cerrar el orificio inguinal interno. Posteriormente en el año de 1989 Bogjavalenski, propuso ocluir el saco indirecto en una malla de polipropileno. En el año de 1992 Schoultz y Arregui propusieron que después de abrir longitudinalmente el peritoneo y liberar el saco, disecaban ampliamente los colgajos peritoneales y colocaban una malla, de grandes dimensiones, sujeta con grapas para cubrir los orificios interno, directo y femoral por atrás de ello cerraban el peritoneo para aislar la malla de la cavidad peritoneal. Hasta el momento la experiencia mundial es menor de 12 años, por lo que los resultados a largo plazo no existen aún, pero, se dispone de información de complicaciones a corto plazo como son: enfisema preperitoneal o del mesenterio, daño a estructuras vasculares, infección de malla, trombosis de la vena femoral, y por último, la recurrencia de la hernia.

El éxito a corto o largo plazo de la hernioplastia laparoscópica depende del conocimiento anatómico profundo, el cual no sólo incluye las estructuras músculo aponeuróticas sino también familiaridad con el peritoneo, la disección apropiada y la plastia mediante una malla amplia para cubrir el defecto herniario y posibles sitios de hernias(17-20).

El cirujano moderno deberá observar con mucha precaución el desarrollo de nueva tecnología y cambiar cuando éstas demuestren ser superiores a los procedimientos de reparación de la hernia inguinal por vía anterior, que llevan más de 100 años de efectuarse, con resultados probados a largo plazo y que pueden practicarse en cualquier quirófano que cuente con los elementos indispensables y a un costo reducido(17-21).

ANATOMIA DE LA REGION INGUINAL.

HERNIAS.

Es la protrusión de vísceras contenidas en la cavidad abdominopelviana, a través de zonas de debilidad de la pared abdominal o perineal congénitamente pre constituidos, o a través de la capa fascial y muscular destinadas a contenerlas.

Anatomía del conducto inguinal: Constituido por una pared anterior, la aponeurosis de inserción del oblicuo mayor, un borde superior el tendón conjunto, un borde inferior la arcada crural y por la pared posterior, constituida por la fascia transversalis reforzada de fuera a adentro por: El ligamento de Hesselbach, la arteria epigástrica, el ligamento de Henle, el resto embrionario de la arteria umbilical, el tendón conjunto y el ligamento de Colles. Tiene también esta pared un refuerzo transversal, que es la cintilla iliopubiana de Thompson.

Orificio inguinal superficial o medial: Limitado por los pilares interno y externo de la aponeurosis de inserción del oblicuo mayor presentando en su borde superior las fibras arciformes.

Orificio inguinal profundo: Está limitado por dentro por la arteria epigástrica y el ligamento de Hesselbach (Estribo de la fascia transversalis) y por fuera por el arco aponeurótico del transversal del abdomen.

Anatomía del contenido: Cordón espermático en el hombre y ligamento redondo en la mujer. El cordón espermático está constituido por los paquetes venosos anterior y posterior, el conducto deferente, las arterias espermática, deferencial y funicular y los ramos genitales del abdomenogenital y del genito crural, todo esto envuelto por la fibrosa común del cordón o fascia espermática interna, dependencia de la fascia transversalis.

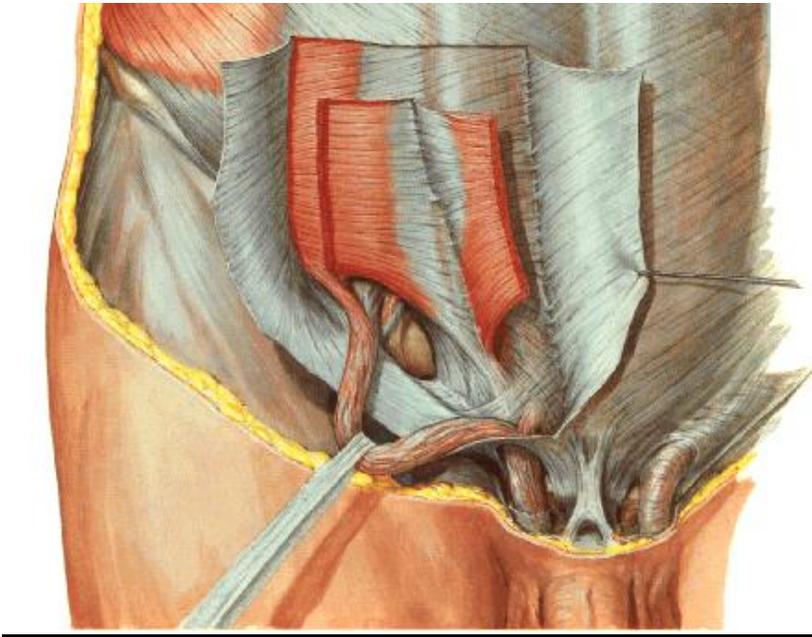
El oblicuo menor aporta con las fibras del cremaster.

Anatomía de las Fositas: Fosita externa: Está determinada por el ligamento de Hesselbach y la arteria epigástrica, por dentro; siendo por arriba y por fuera limitada por el arco aponeurótico del transversal

Fosita media: Está entre el lig. de Hesselbach y el resto embrionario de la arteria umbilical, Está reforzada por el ligamento de Henle, el lig de Colles, el tendón conjunto y por el refuerzo horizontal del tracto iliopúbico.

Fosita interna: entre el resto de la arteria umbilical y el uraco, no presenta zona de debilidad potencialmente herniódgena.

Anatomía de la región del orificio crural: Forma parte de la región llamada inguinocrural y está constituido por la arcada crural y la cintilla de Thompson por arriba, el ligamento de Cooper por abajo, el ligamento de Gimbernat por dentro y la cintilla iliopectinea por fuera, si bien en general las hernias, se producen por dentro de la vena femoral.



Clasificación de Gilbert

Arthur Gilbert, cirujano con práctica actual en el Hernia Institute en Miami describe y publica en 1989 en la revista *American Journal Surgery* una nueva clasificación más detallada sólo para las hernias inguinales, en la que tiene en cuenta criterios anatómicos y funcionales que establece pre operatoriamente el cirujano (con el grado de subjetividad que se pueda derivar). Este, con su dedo introducido a través del orificio inguinal interno tras la disección completa del saco en las hernias indirectas, valora el tamaño de dicho orificio y la contención del mismo una vez reintroducido el saco con el paciente bajo anestesia local o regional, haciéndole toser en las hernias indirectas.

La valoración del piso del conducto inguinal, en el caso de las directas, permite reconocer un fallo total o pequeños defectos. Contempla 5 tipos: las del tipo I, II y III son indirectas y las IV y V, directas.

Tipo I

Se trata de una hernia con un anillo interno pequeño, estrecho, apretado, con capacidad de contención tras la introducción del saco y colocación por encima de una prótesis de Prolene® de 6 x 11 cm plegada en forma de cucurucho o paraguas plegado, a través del orificio. Así las repara como describimos en el capítulo de técnicas protésicas.

Tipo II

El anillo interno está moderadamente aumentado de tamaño y no mide más de 4 cm y tiene aún capacidad para contener la prótesis que las soluciona.

Tipo III

La hernia tiene un anillo interno de más de 4 cm y el saco a menudo tiene un componente de deslizamiento escrotal que puede incidir sobre los vasos epigástricos. (Deberemos fijar la prótesis a los pilares o, en su defecto, cerrar el anillo interno con 2- 3 puntos sueltos como Marcy).

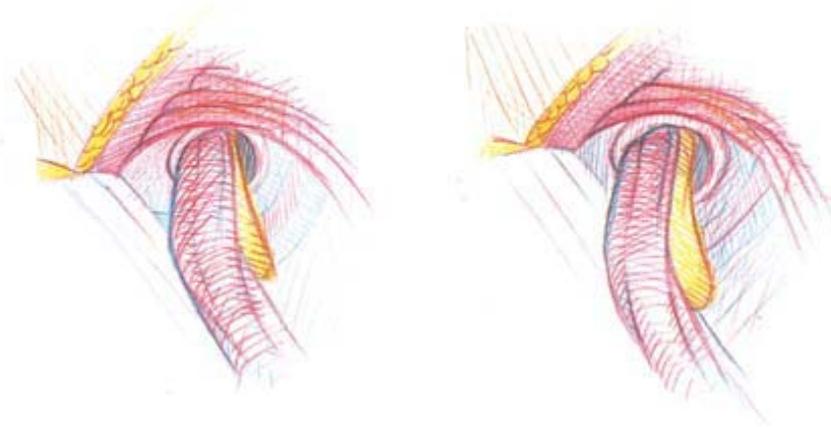
Tipo IV

Es una hernia directa. Todo el piso del conducto inguinal está defectuoso, formando una completa protrusión del mismo a pesar de que el anillo inguinal profundo esté indemne.

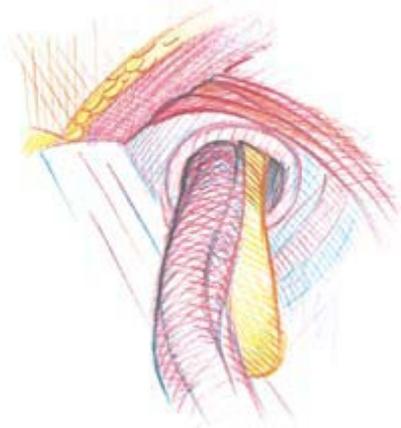
Tipo V

También defecto directo, pero no de todo el piso, sino pequeños defectos diverticulares de no más de 1 ó 2 cm de diámetro. En esta clasificación, también sencilla, no contempló las hernias mixtas «en pantalón» (aunque podemos decir hernia tipo II y IV, para definir este concepto). Basándose en este criterio, Rutkow y Robbins añaden dos tipos más, el tipo VI para las hernias mixtas y el VII para todas las crurales.

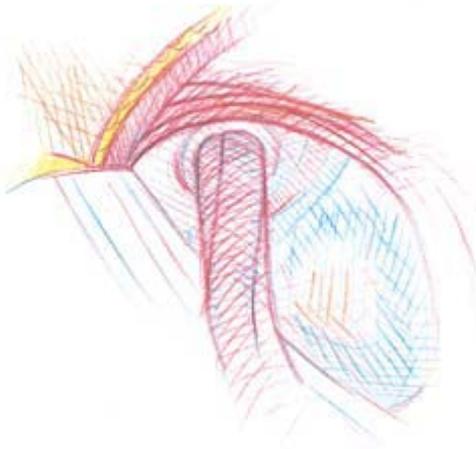
CLASIFICACION DE GILBERT.



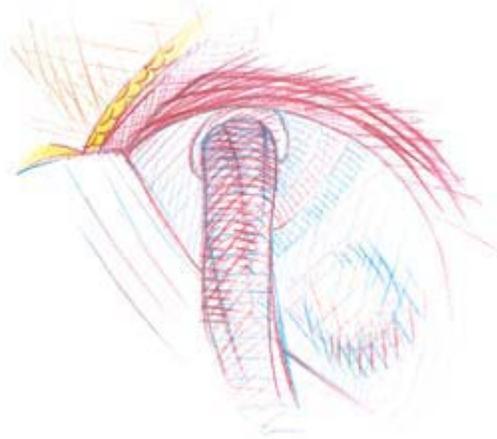
TIPO I.



TIPO II



TIPO III.



TIPO IV

TIPO V.

EPIDEMIOLOGIA.

La frecuencia es elevada a nivel mundial y la plastia inguinal es una de las intervenciones quirúrgicas que se realiza con mayor frecuencia. En Estados Unidos de América se realizan aproximadamente 750, 000 hernió plastias en las que se usa malla en 80 %, y son ambulatorias, en nuestro medio la incidencia es similar a la reportada por otros países, En consecuencia se trata de un padecimiento muy frecuente y representa en las instituciones del sector salud la segunda causa de intervención quirúrgica.

MATERIAL Y METODO.

OBJETIVO .

Determinar los resultados de la plastia inguinal pre peritoneal y malla con la técnica de Rives Modificada en el Hospital General de Motozintla Chiapas.

OBJETIVOS SECUNDARIOS.

- Determinar el tiempo quirúrgico promedio de la cirugía pre peritoneal con malla técnica de Rives Modificada.
- Determinar las complicaciones que se presentan en el pos operatorio, inmediato, mediato y tardío.
- Determinar ventajas del abordaje pre peritoneal por vía inguinal con la técnica de Rives modificada.
- Determinar el tiempo de recuperación y estancia intrahospitalaria.

DISEÑO.

Estudio retrospectivo , transversal , descriptivo, abierto y observacional, de marzo a Agosto del 2009.

Se estudiaron las siguientes variables:

- a) Complicaciones postoperatorias.
- b) Tiempo estancia hospitalaria.
- c) Tiempo quirúrgico.
- d) Tiempo de inicio de actividades.

CRITERIOS DE INCLUSION.

- Pacientes mayores de 18 años.
- ambos sexos.
- diagnostico de hernia inguinal primaria o recidivante de la consulta externa o urgencias.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes con hernia inguinal con compromiso de asa o perforación intestinal.
- Antecedentes de rechazo a material protésico.

Los pacientes fueron captados vía consulta externa donde se integro el diagnostico y posteriormente se explico el procedimiento quirúrgico, se les solicito estudios preoperatorios: Biometría Hemática, Química sanguínea, Pruebas de coagulación y valoración preoperatoria a personas mayores de 40 años o con comorbilidad asociada, Los pacientes programados se ingresaron un día antes de la cirugía, con ayuno de 8hrs, se canalizaron con solución cristalina (Hartmann), se coloco vendaje elástico de miembros pélvicos, en la mesa de operaciones el paciente en posición decúbito dorsal, se utilizo anestesia con bloqueo peridural.

Se utilizó sonda de foley, los brazos de paciente se fijaron a los lados, y el cirujano se colocó del lado del defecto herniario y el ayudante del lado opuesto ala defecto

herniario.

Técnica. se realizó incisión en región inguinal afectada se corta tejido celular fascia innominada y aponeurosis anterior se disecciona saco herniario y se individualiza del cordón espermático y se abre la fascia transversalis, se disecciona región pre peritoneal y se invagina saco herniario; se coloca prótesis de malla de polipropileno, en ligamento de cooper con sutura de polipropileno 2 puntos simples, otro en el tubérculo del pubis y se ajusta la prótesis en el espacio de bogros, se divide la parte craneal de la prótesis para dar el paso al cordón espermático y se reconstruye dejando un hueco de 0.7 cm. Posteriormente se fija al ligamento inguinal y a la parte medial en el área conjunta. se pide al paciente que realice una maniobra de valsalva, se revisa hemostasia y se cierra aponeurosis anterior con vicirl 2-0 sutura continua y piel con nylon 3-0 sutura continua tipo subdermico (22)

Se administró una dosis de analgésico intravenoso con horario (ketorolaco 30 mg iv c 6hrs) y se inicio la dieta normal.

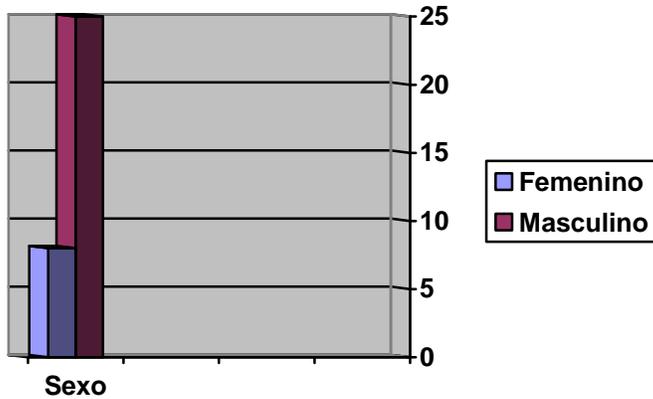
fotos bachotto

ANALISIS ESTADISTICO.

Estadística descriptiva con el programa SPSS versión 15

RESULTADOS.

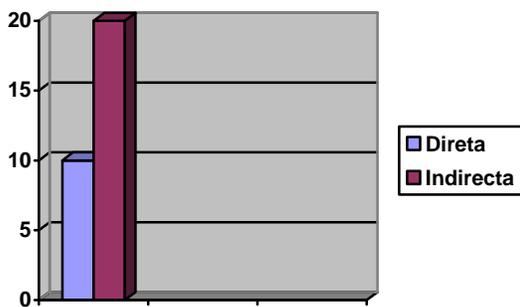
El estudio incluyó 33 pacientes; de ellos, 25 fueron hombres y 8 mujeres, la edad Presento un rango de 18 a 70 años de edad, con promedio de 40 años de edad.



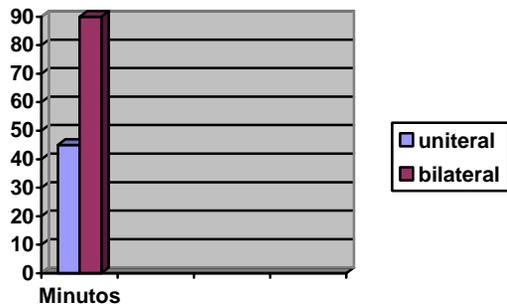
30 fueron hernias unilaterales y 3 fueron bilaterales.



De las hernia unilaterales, 20 fueron indirectas y 10 directas, ninguna fue mixta o femoral.



El tiempo quirúrgico promedio en que se realizó la cirugía fue de 30 a 60 minutos en las hernias unilaterales y en las bilaterales 60 a 110 minutos.



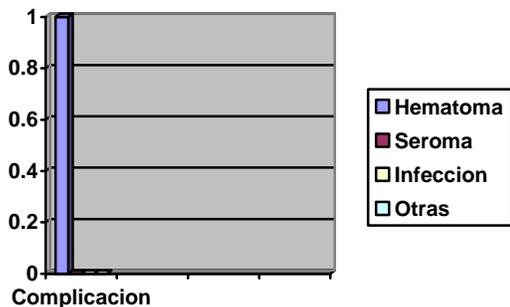
El tiempo promedio de hospitalización de los pacientes pos operados de plastia inguinal pre peritoneal con malla fue de 48 hrs.

Por lo que se refiere al inicio de actividades cotidianas, se reintegraron totalmente a los 7 días y la incapacidad otorgados fue en promedio de 14 días.

Solamente un paciente evolucionó con la formación de un hematoma (0.33%)

COMPLICACIONES PRESENTADAS EN LOS PACIENTES POSOPERADOS DE PLASTIA INGUINAL PREPERITONEAL CON TECNICA DE RIVES MODIFICADA.

COMPLICACIONES	INMEDIATAS	MEDIATAS	TARDIAS
	0	1	0
HEMATOMA	0	0	0
SEROMA	0	0	0
INFECCION	0	0	0
OTRAS	0	0	0



Para evaluar el dolor se utilizo la escala de EVA del 1 al 10, el número uno se interpreta como dolor mínimo y diez como dolor incapacitante, se evaluó en el postoperatorio inmediato y tardío.

29 presentaron dolor leve o nulo (escala análoga 1,3) y 4 presentaron dolor moderado (escala análoga 4,7) ninguno presentó dolor severo en el postoperatorio inmediato.

En el postoperatorio tardío (a las 4 semanas) 32 sujetos presentaron dolor leve o nulo (escala 1-3) y solo 1 paciente presento dolor moderado (escala análoga del 4-7).

	ESCALA DE DOLOR	POS OPERATORIO TARDIO	%	POSOPERATORIO TARDIO	%
	SIN DOLOR	0	0	0	0
LEVE	1	11	33.3	0	0
	2	9	27.2	0	0
	3	9	27.2	0	0
MODERADO	4	1	3.0	0	0
	5	1	3.0	0	0
	6	1	3.0	0	0
SEVERO	7	1	3.0	0	0
	8	0	0	0	0
	9	0	0	0	0
	10	0	0	0	0
TOTAL			100		0

DISCUSION.

Se han realizado múltiples estudios prospectivos aleatorios que comparan la reparación pre peritoneal con pre aponeurótica, sin embargo debido a la heterogeneidad del diseño de estos estudios respecto a la diversidad de reparaciones que existen dificulta la comparación, no obstante en los últimos años se han desarrollado varias técnicas con abordaje pre peritoneal que esta aumentando su tipo de abordaje.(22)

Dentro de los objetivos principales al procedimiento pre peritoneal se menciona el uso de anestesia con bloqueo peridural y menor tiempo quirúrgico, costos mas económicos y riesgo de presentar menos o igual de complicaciones en comparación con las pre aponeuróticas presentan mismo tiempo de recuperación y costos similares, y su reincorporación laboral es la misma.

El estudio se realizo en nuestro hospital observamos complicaciones mínimas y una rápida incorporación a sus actividades, como son reportadas en otros estudios de la literatura médica, además de contar con algunas ventajas como son las leyes de pascal de las presiones intra abdominales.

Es la posición en que da menores índices de recidiva (<10%) por su mecanismo de acción a manera de tapón aprovechando la presión intra-abdominal para su posicionamiento firme. Esa puede tener diferentes modalidades de colocación y vías de acceso:

I. *Intraperitoneal o IPOM*, (Intra Peritoneal Onlay Mesh) ya sea por vía abierta o lo más común por vía laparoscópica. Para esta se requiere de mallas separadoras de tejido (con capa antiadherente a vísceras).

II. *Preperitoneal y/o retromuscular*; La colocación de la malla se indica indistintamente de acuerdo a la facilidad técnica en el espacio retromuscular donde hay aponeurosis posterior (arriba del arco de Douglas) o en el espacio preperitoneal donde no hay aponeurosis posterior (debajo del arco de Douglas). Lo más común es que se utilice uno u otro espacio simultáneamente de acuerdo a la fibrosis y facilidad de disección de los espacios en cada paciente en particular. La vía de acceso para su colocación casi siempre es por vía abierta, aunque por laparoscopia se pueden levantar colgajos peritoneales y/o de aponeurosis posterior para ser colocada en estos espacios, con cierre posterior de los mismos.

III. *Subaponeurótica premuscular*, La malla se coloca por debajo de la aponeurosis anterior sobre los músculos. Esta solo puede efectuarse cuando se involucra la línea media y encontramos músculos rectos, además de que el defecto herniario no sea muy grande, pues de lo contrario pierde estabilidad la malla. Otro inconveniente es el que la disección de este plano es más traumática y sangrante que en el espacio retromuscular

- La posición de la malla que da menores complicaciones y menor índice de recidivas , ya sea en posición preperitoneal y/o retromuscular por vía abierta o en posición intraperitoneal tanto por vía abierta o laparoscópica. (23-38).
- La posición supra-aponeurótica deberá dejarse para casos especiales donde sea imposible tener acceso a los otros espacios. La posición supraaponeurotica prácticamente debe abandonarse por su alta frecuencia de recidivas. (23-38).
- La posición mixta de la malla esta indicada en zonas donde hay más masa muscular que aponeurótica y donde exista denervación muscular, para producir un efecto extra de rigidez del músculo. (23-38).

1- Aun no existe la figura establecida de herniologo como sub-especialidad quirúrgica.

2- Para acreditar a un Cirujano en técnicas nuevas de hernioplastia incisional abierta parece ser suficiente con cursos de actualización, talleres, un Diplomado teórico-práctico y pertenecer a una sociedad o asociación dedicada al tratamiento de las hernias.

3- Para la acreditación de un Cirujano en técnicas de reparación herniaria incisional se requiere un entrenamiento formal que incluya Experiencia en cirugía laparoscópica básica, Cursos teórico/prácticos al menos de una semana de duración con sesiones de video, práctica en simuladores y en animales de experimentación, Asistencia quirúrgica de al menos 20 casos y realización de al menos 10 hernioplastias incisionales laparoscópicas con tutoría.

4- La Regulación así como las Normas y Reglamentos deben llevarla a cabo la Sociedad Quirúrgica o de Hernia junto con la Universidad correspondiente de cada país. Las Sociedades Quirúrgicas y/o de Hernias deben llevar una regulación adecuada de cada cirujano entrenado en éstas técnicas. La acreditación debe ser validada con los resultados quirúrgicos obtenidos. (23-38).

En nuestro estudio se llega a la conclusión de que los resultados obtenidos son similares a la literatura y comparando nuestros hallazgos con los obtenidos en la literatura son similares a nuestro estudio que se realizó durante 6 meses en cuanto los resultados generales en cuanto a complicaciones, dolor, costos, y tiempo quirúrgico.

CONCLUSIONES.

La reparación de la hernia inguinal con la técnica de Rives Modificada proporciona al paciente menor dolor , permite la incorporación a sus labores cotidianas y laborales en forma temprana con un número menor de complicaciones tempranas y tardías, menor tiempo de incapacidad.

Los costos son iguales que con las plastias pre aponeuróticas y el tiempo quirúrgico es similar, ofrece mas seguridad teóricamente si aplicamos las leyes de pascal que se refiere a las presiones intra abdominales.

Requiere de un mayor tiempo de seguimiento para poder determinar el índice de recidiva (cinco años).

BIBLIOGRAFIA.

1. Read R. Historical survey of the treatment of hernia. In: Nyhus LM, Condon RE, editors. *Hernia*. 3rd ed. Philadelphia, PA, USA: J.B. Lippincott Co.; 1989:3-17.
2. Rutkow IM. A selective history of groin herniorrhaphy in the 20th century. *Surg Clin North Am* 1993;73:395-411.
3. Laín Entralgo P. *Historia universal de la medicina*, Barcelona, Spain: Salvat Editores;1972.
4. Porrero CJ. *Cirugía de la pared abdominal*. Barcelona, Spain: Masson, S.A; 1997.
5. Read RC. The centenary of Bassini's contribution to inguinal herniorrhaphy. *Am J Surg* 1987;153:324-326.
6. Gilbert AI: inguinal hernia: anatomy and management. *MedicalLogic/ Medscape* 2000.
7. Bassini E. Nuovo metodo per la cura radicale dell'ernia. *Acth Lang Assoc Med Ital* 1887;2:179.
8. Ferguson AH. *The technic of modern operations for hernia*. Chicago, IL, USA; Cleveland Press; 1907.
9. Rutkow IM. *Cirugía de hernias. Clínicas quirúrgicas de Norteamérica*. México D.F. Interamericana McGraw-Hill; 1993.pp.3:423-41.
10. La Roque GP. The permanent cure of inguinal and femoral hernia; a modification of the standard operative procedures. *Surg Gynecol Obstet* 1919;29: 507-511.
11. Cheatle GL. An operation for radical cure of inguinal and femoral hernia. *Br Med J* 1920;2: 68-69.
12. Shearburn EW, Myers RN. Shouldice repair for inguinal hernia. *Surgery* 1969;66: 450-459.
13. McVay CB. Inguinal and femoral hernioplasty: Anatomic repair. *Arch Surg* 1948;57: 524-530.
14. McGregor DB, McVay CB. The practicing Anatomist. *Arch Surg* 2002;137: 13-15.
15. Lichtenstein IL. *Hernia repair without disability*. St. Louis, MO, Ishiyaku Euroamerica Inc; 1986.
16. Amid PK. The Lichtenstein open tension-free hernioplasty. *Cir Gen* 1998;20: 17-20.
17. Cervantes CJ. *Cirugía laparoscópica y toracoscópica*. México: McGraw-Hill Interamericana. 1997.pp.180-208.
18. Crawford DL. Laparoscopic repair and groin hernia surgery. *Surg Clin North Am* 1998;78: 1047-1062.
19. MacFadyen BV, Arregui ME, Corbitt J Jr. Complications of laparoscopic herniorrhaphy. *Surg Endosc* 1993;7: 155-158.
20. Arregui ME, Navarrete J, Davis CJ. Laparoscopic inguinal herniorrhaphy. Techniques and controversies. *Surg Clin North Am* 1993;73: 513-527.
21. Frenez-Zorrilla C, Cervantes J, Rojas G. Hernioplastia inguinal con malla. Experiencia inicial de tres años en el Hospital ABC. *Cir Gen* 2000;22: 19.
22. Francesco Battocchio. Oreste Terranova. *Cirugía de la Hernia inguinal*. edidato 2007. paginas 68, 72.
23. Schrock TR. Teaching, credentialing, and privileging. *In Arregui ME, et al: Principles of laparoscopic surgery. Basic and Advanced Techniques*. New York, Springer-Verlag, 1995
24. Schumpelick,V.: Special issue – Collagen. *Hernia*,10:453, 2006.
25. Scott-Connor CEH, et al: The integration of laparoscopy into a surgical residency and implications for the training environment. *Surg Endosc* 8:1054, 1994
26. Scott NW, McCormack K, Graham P, Go PMNYH, Ross SJ, Grant AM en representación de la EU Hernia Trialists Collaboration . *Reparación abierta de la hernia inguinal con malla versus sin malla (Cochrane Review)*. In: *La Biblioteca Cochrane Plus*, Issue 4, 2007. Oxford: Update Software. Última modificación 22 Mayo 2001.
27. Sedlack R.E., Computer simulator training enhances the competency of gastroenterology fellows at colonoscopy: results of a pilot study. *Am J Gastroenterol* 99. 33-37. 2004.
28. Sequeira R, Weinbaum F, Satterfield J, et al: Credentialing physicians for new technology: The physician's learning curve must not harm the patient. *Am Surg* 60:821, 1994

29. Sorensen,L.T.,Hemmingsen,U.,Kallehave,F.,Willie-Jorgensen,P.,et al.:Risk factors for tissue and wound complications in gastrointestinal surgery.,*Ann. Surg.*,241(4):645-658,2005-
30. Sorensen,L.T.,Hemmingsen,U.B.,Kirkerly,L.T., et al.:Smoking is a risk factor for incisional hernia.,*Arch. Surg.*,140(2):119-123,2005.
31. Sorensen,L.T., Nielsen,H.B.,Kharazmi,A.,Gotttrup,F.:Effect of smoking and abstention on oxidative burst and reactivity of neutrophils and monocytes.,*Surgery.*,136(5):1047-1053,2004.
32. Sorensen, L.T.: Effect of lifestyle, gender and age on collagen formation and degradation. *Hernia.*,10:456-461, 2006.
33. Stickel M, Rentsch M, Clevert DA y col (2007) *Laparoscopic mesh repair of incisional hernia: an alternative to the conventional open repair?* *Hernia* 11(3): 217-222. 2007
34. Stumpf,M.,Krones,C.J.,Klinge,U.,et al.:Collagen in colon disease.,*Hernia.*,10:498-501, 2006.
35. Van't Riet M, de Vos van Steenwijk PJ, Kleinrensink GJ y col. (2002) *Tensile strength of mesh fixation methods in laparoscopic incisional hernia repair.* *Surg Endosc* 16(12): 1713-1716. 2002
36. Vázquez-Mellado DA. Infección en las reparaciones protésicas de las hernias ventrales e inguinales. *Cir Gral* 2007;93: 231-5
37. Wassenaar EB, Raymakers JTFJ, Rakic S (2008) *Impact of mesh fixation technique on operation time in laparoscopic repair of ventral hernias.* *Hernia* 12(1): 23-25. 2008
38. Williams RF, Martin DF, Mullrooney MT, Voeller GR (2008) *Intraperitoneal modification of the Rives-Stoppa repair for large incisional hernias.* *Hernia* 12(2): 141-145.