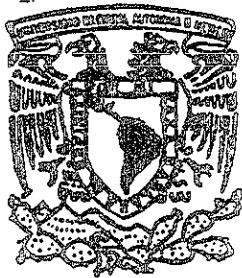


11209

113



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL ESPAÑOL DE MEXICO

HERNIA INGUINAL
REPARACION LAPAROSCOPICA PREPERITONEAL
TRANS - ABDOMINAL

TESIS RECEPCIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN:

LA ESPECIALIDAD DE

CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

DR. I. JOSE LUIS VERA GARCIA

ASESOR: DR. OSCAR VILLAZON DAVICO.

MEXICO, D. F.

MARZO 2000



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.

El presente estudio fue realizado
en el Hospital Español de México,
bajo la supervisión por el Dr.
Oscar Villazón Davico.

[Handwritten signature]

DR. ALBERTO VILLAZÓN SAHAGÚN
Jefe del curso de cirugía general
Hospital Español de México.

[Handwritten signature]

DR. ALFREDO SIERRA UNZUETA
Jefe del departamento de investigación y enseñanza.
Hospital Español de México.

[Handwritten signature]

DR. OSCAR VILLAZÓN DAVICO
Director de Tesis

EDICIÓN
Secretaría de Educación Pública
Unidad de Servicios Escolares
SEP
Unidad de Servicios Escolares
PPL de Posgrado

★ SET. 25 2000

★ SOCIEDAD DE BENEFICENCIA ESPAÑOLA
★ MAR. 10 2000
★ ENSEÑANZA E INVESTIGACION

CONTENIDO

1.- Antecedentes.

2.- Introducción.

3 - Objetivo

4.- Material y Métodos

5.- Resultados.

6 - Discusión.

7.- Conclusiones.

8.- Bibliografía.

ANTECEDENTES

La endoscopia moderna, tiene su nacimiento en 1805, cuando Bozzini de Frankfurt examina la vejiga urinaria por cálculos y neoplasias usando un espejo reflejante, una bujía y una cánula de doble lumen (1) Un endoscopio más versátil fue desarrollado por Desormeaux en 1865, incorporado con una lámpara, una ventana de chimenea y un mirador, el cual fue utilizado para observar la vejiga urinaria, el cervix y el útero. La primera luz interna nace como un invento de Bruck un dentista de Breslau quién en 1867 examina la boca de un paciente usando un cabezal eléctrico de platino con alambre, ésta iluminación improvisada tuvo el riesgo de quemadura o perforación del tejido examinado, por lo que desarrolla una bolsa de agua para refrescar el cable de platino (2).

No fue, si no, hasta que Edison en 1880 invento la luz incandescente y, el sistema óptico alemán en 1890, justo tres años después Edison inventa el bulbo de luz, De Roche crea el cistoscopio, Nitze de Berlín Alemania, desarrolla un cistoscopio con sistemas de lentes prismáticos y un canal directo con sondas ureterales que pueden ser insertadas.

Sin embargo, suele otorgarse el crédito por el origen de la laparoscopia a G. Kelling, quién fue el primero en examinar la cavidad abdominal con un endoscopio. Este acontecimiento se publicó en 1901 y, se efectuó en un perro vivo con un cistoscopio de Nitze, Kelling denominó al procedimiento "Celioscopia". Durante ésta primera laparoscopia se introdujo aire a través de una punción de aguja para producir neumoperitóneo y, se introdujo el cistoscopio a través de un trocar de mayor tamaño. Por lo tanto aunque los instrumentos eran rudimentarios, sus principios resultaban correctos y, Kelling estableció la posibilidad de observar directamente la cavidad abdominal (3).

Dimitri Ott un ginecólogo ruso de Petrogrado, describió un técnica para ver directamente la cavidad abdominal, este método consistía en efectuar una incisión en la pared abdominal o la vejiga y reflejar la luz hacia el abdomen a partir de un espejo frontal. Aunque se conservaban abiertos los bordes de la incisión con un espéculo, no se empleaba endoscopio, ésta técnica, equivale más a una laparotomía que a una laparoscopia, por lo tanto esta claro la prioridad de Kelling a este respecto. Ott denominó “ventroscopia” a su procedimiento (4).

Aunque Kelling informó más tarde su experiencia en seres humanos, la primera serie importante de laparoscopia en el hombre se atribuye a H. C. Jacobaeus, quién publicó sus estudios en 1911. Los esfuerzos de Jacobaeus no se confinaron a examinar el abdomen, si no también el tórax. Ideo de manera independiente métodos para examinar ambas cavidades corporales y, creo el término laparotoracosopia. Su experiencia inicial con este procedimiento se restringió a pacientes ascíticos, pero amplió más adelante sus indicaciones. Efectuó 115 exploraciones de tórax y 72 abdominales. En esta publicación clínica de primera importancia se informa la identificación laparoscópica de sífilis, tuberculosis, cirrosis y lesiones malignas (5).

Fue en 1910 cuando Jacobaeus sugirió por primera vez en un informe la posibilidad de examinar cavidades corporales por medio de endoscopios; Bertram M. Bernheim de la John Hopkins University, se percató de éste informe y describió su propio trabajo experimental en este campo e informó su experiencia en la ejecución de la exploración laparoscópica en dos pacientes. Empleó como laparoscopio un proctoscopio ordinario y encontró que uno de los pacientes tenía un carcinoma del páncreas con ictericia obstructiva y el otro paciente apendicitis crónica, Bernheim comentó que la laparotomía confirmó lo que observó con la laparoscopia (6).

En 1924 W. E. Stone de Topeka, Kansas, realizó la publicación cada vez mas abundante en éste campo e informó su propia experiencia mediante un nasofaringoscopio para efectuar “peritoneoscopia”, su experiencia se restringió al perro, pero sugirió que sería de utilidad la peritoneoscopia combinada con

exploración radiográfica y, que por lo tanto debería efectuarse sobre la mesa de fluoroscopia, además sugirió que podría efectuarse bajo anestesia local y que era un procedimiento un poco más drástico que la inducción del neumoperitóneo transabdominal y que podría ofrecer un medio para llegar al diagnóstico preciso sin recurrir a la laparotomía.

El hepatólogo alemán Kalk introdujo diversas innovaciones de importancia, entre ellas un sistema de lentes de 135 grados y la técnica del doble trocar. Esta última ofreció las bases para los esfuerzos ulteriores de la laparoscopia. En 1951 el profesor Kalk informó una serie de 2000 laparoscopias sin mortalidad (7).

E. T. Anderson, de Corpus Christi, Texas, publicó un informe titulado "peritoneoscopia" en 1937. Anderson habló de métodos para efectuar la ligadura tubaria por laparoscopia, además describió el empleo de endoscopio para vejiga, estómago y colon sigmoides en combinación con laparoscopia para permitir la transluminación de las paredes de estos órganos de modo que fuera posible valorarlos de manera más concienzuda por vía laparoscópica.

Aunque Goetze había creado en 1918 una aguja para neumoperitóneo automática para la punción y la insuflación segura; pero en la actualidad persiste prácticamente sin cambios la aguja cargada con muelle que desarrollo Janos Veress en 1938 (8).

En 1940 el Dr. Pálmer instituye el monitoreo del neumoperitóneo, es decir, que el gas que se está introduciendo al abdomen debe estar controlado en cantidad y en presión para que no tenga complicaciones como la compresión de los grandes vasos, específicamente de la vena cava. Sin embargo fueron 24 años después cuando se monitorizó el neumoperitóneo por insuflación controlada por el Dr. Semm, quién también desarrolla la luz fría e instrumental específico, realizando diagnósticos y algunos procedimientos como ligadura de trompas y tomas de biopsias.

En 1962 el Dr. Pálmer lleva a cabo la fulguración de trompas. Hopkins en 1966 desarrolla los laparoscopios, aunque la calidad de imagen que se tiene no es del

todo buena En 1967 Patrick Steptoe escribe el primer libro sobre laparoscopia titulado "Laparoscopia en Ginecología" (9)

El Dr. Semm en 1974 realiza una salpingotomía, una miomectomía y una ooforectomía

El mayor avance en laparoscopia fue la invención de la computadora con cámara de vídeo integrada al laparoscópio en 1986.

En 1987 Phillipe Mouret, de Lyons Francia, realiza la primera colecistectomía por laparoscopia en humanos y, doce meses después Dubois (París), Mc Kernon y Saye (Georgia), Reddick y Olsen (Tennessee), Cuschieri y Nathanson (Escocia) y, Perrisat (Burdeos) realizan ésta operación en sus respectivas instituciones (9,10) Este es un procedimiento que ha tenido realce muy importante a partir de los años sesentas, en que hubo un gran impulso de tecnología avanzada sobre equipos en el área de cirugía, como el mejoramiento de los laparoscopios y sobre todo la cámara de vídeo permitiendo que los cirujanos visualicen toda la cavidad abdominal, además de trabajar simultáneamente con la visión de un monitor de televisión lo cual abrió oportunidades para perfeccionar las técnicas quirúrgicas (11).

El primer informe publicado de un intento por reparar una hernia con el laparoscópio fue de Ger, publicado en 1982 Se trató de un simple cierre laparoscópico del defecto herniario sin ningún intento por reducir el saco, y sólo un intento mínimo para aproximar los elementos anatómicos bien definidos.

Desafortunadamente, los primeros informes describieron técnicas que se consideraban extravagantes, incluso el taponamiento simple del conducto inguinal por el que se producía la hernia con malla ("reparación de tapón"), o cobertura simple del defecto con colocación de una malla intraabdominal sobre el mismo. Los primeros cirujanos que se dedicaron a la herniorrafia laparoscópica fueron víctimas de críticas basadas tanto en una nueva percepción de los criterios quirúrgicos de costos y beneficios como en la resistencia histórica a cualquier nuevo cambio en las técnicas de reparación de hernias (12)

INTRODUCCION.

Después del cambio sin precedente que provocó la colecistectomía por el método laparoscópico en el mundo de la cirugía actual y de sus resultados (13, 15), los cirujanos comenzaron a ejecutar otros procedimientos tales como apendicectomía, funduplicatura y reparación de hernia inguinal (16, 17).

La reparación de la hernia inguinal es la segunda intervención más frecuente, sólo por debajo de la colecistectomía (18). La reparación inguinal por el método laparoscópico pareció un paso lógico, sin embargo, los cirujanos se encontraron con diferentes obstáculos. Mientras que en la colecistectomía laparoscópica la anatomía era la misma que en la cirugía abierta, en la reparación inguinal la perspectiva anatómica es totalmente diferente y las estructuras que habitualmente vemos durante la reparación tradicional rara vez las observamos por el abordaje laparoscópico o visceversa

Igualmente, la técnica quirúrgica de la colecistectomía tradicional es similar a la colecistectomía laparoscópica, en tanto que, para la reparación inguinal se tuvieron que diseñar las técnicas para el abordaje mini-invasor.

Los cirujanos han utilizado muchos métodos para reparar la hernia inguinal desde 1889. En ese año Halsted y Bassini describieron la primera operación efectiva. Todas las soluciones quirúrgicas para la reparación de la hernia inguinal, desde entonces, han utilizado la reparación con "sutura"; las diferencias han sido relacionadas con las estructuras anatómicas que son afrontadas por medio de las suturas (19). La cirugía endoscópica ha llevado en la década de los noventas a una discusión a cerca de los tratamientos quirúrgicos para la reparación de las hernias. Actualmente existen tres grupos de procedimientos quirúrgicos: el convencional (Shouldice, Bassini), procedimientos abiertos libres de tensión con implantación de

mallas (Lichtenstein, Gilbert-Rutkow), y el procedimiento endoscópico (predominantemente hernioplastia preperitoneal transabdominal). El debate en la terapia óptima de la hernia, incomprensible en vista del gran número de que se han descrito, es las ventajas y desventajas de la técnica quirúrgica (20); las preguntas comunes son: si la laparoscopia es superior, cuando se debe de usar una malla, cual de las muchas técnicas disponibles dan mejores resultados. La elección de la técnica depende de varios factores incluyendo el tipo de hernia, condiciones anestésicas, costo, período de incapacidad post-quirúrgico y la experiencia del cirujano (21), en los últimos 15 años la hernioplastia laparoscópica se ha transformado de un procedimiento experimental, ha un procedimiento bien establecido con el incremento de las habilidades laparoscópicas, recomendándose esta técnica en pacientes con hernias recurrentes, hernias bilaterales y hernias unilaterales con sospecha de una hernia contralateral (22)

Cada etapa en la evolución de las reparaciones de hernia ha seguido generando controversias, y entre ellas se incluye la reparación laparoscópica de estos trastornos. Son muchos los factores que intervienen en estas controversias, entre ellos el hecho de que los cirujanos tienden a ser un conjunto de líderes, cada uno de los cuales aconseja y defiende su propio método de reparación de la hernia. Un factor adicional es la dificultad para valorar la eficacia verdadera de las reparaciones de la hernia (12)

El **OBJETIVO** de este trabajo fue determinar la seguridad y efectividad del método laparoscópico preperitoneal transabdominal en la reparación de las hernias

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizaron 115 reparaciones de hernia inguinal por el método laparoscópico preperitoneal transabdominal en el Hospital Español de la ciudad de México, en 87 pacientes consecutivos no seleccionados durante el período de Mayo de 1993 a Diciembre de 1997.

Antes de emprender la cirugía en los pacientes se efectuaron 23 procedimientos en animales de experimentación, en el centro de entrenamientos de cirugía experimental.

Todos los pacientes fueron evaluados en la consulta externa, una vez, establecido el diagnóstico clínico, se les explicó las ventajas y desventajas del método. Todos aceptaron el procedimiento. Se les realizó análisis básicos preoperatorios (biometría hemática, tiempos de coagulación química sanguínea) y valoración cardiopulmonar. En ningún paciente se realizó tricotomía, todos recibieron una cefalosporina de tercera generación en el momento de la inducción anestésica.

En el manejo post-operatorio, se mantuvo a los pacientes con solución intravenosa y analgésico del tipo ketoralaco y dos dosis más de cefalosporina. Se inició la deambulación precoz y la vía oral con líquidos el mismo día de la cirugía, si hubo tolerancia a la vía oral, se retiraron las soluciones y se cambió el analgésico a vía oral. Se llevó un registro de dolor referido por el paciente del número y frecuencia de administración de analgésico y si fue necesario agregar otro analgésico. A las 24 horas de la cirugía se valoró el alta y fueron egresados aquellos pacientes que se encontraban asintomáticos o con molestias mínimas, con diuresis y tránsito intestinal adecuado. Fueron vistos en la consulta externa a los 7, 15 y 45 días del post-operatorio, con visitas de control a los 6 y 12 meses.

RESULTADOS

Fueron 87 pacientes con 115 hernias; 33 mujeres y 54 hombres con una edad promedio de 42 años (límites de 20 a 85 años), Encontramos 60 hernias indirectas (52.1%), 42 hernias directas (36.5%), 10 hernias mixtas (8.6%) y 3 hernias crurales (2.6%). Veintisiete (23.4%) eran bilaterales, de las cuales en 6 (22.2%) el diagnóstico se estableció durante el procedimiento laparoscópico. Dieciséis (14%) eran hernias recidivantes del método tradicional. Se ingresaron 84 pacientes el mismo día de la cirugía y 3 pacientes el día anterior a la cirugía. En 85 pacientes se realizó cirugía programada y en 2 pacientes se realizó cirugía de urgencia por presentar hernias inguino-escrotales estranguladas. En todas las reparaciones se colocó malla de polipropileno. Todos los casos fueron completados por el método laparoscópico. El promedio de tiempo quirúrgico fue de 90 minutos (límites de 30-270 min.). Setenta y un paciente (83%) fueron dados de alta a las 24 horas después de la cirugía y 14 pacientes (12.3%) a las 48 horas de procedimiento. El retorno a la actividad normal varió de 3 a 15 días con un promedio de 7 días. El seguimiento de los pacientes ha variado de 7 días a 40 meses, con 58 pacientes con más de 12 meses.

Complicaciones

Las complicaciones fueron divididas en 3 grupos, relacionadas al procedimiento laparoscópico, relacionadas al paciente y relacionadas al procedimiento quirúrgico.

Relacionadas al procedimiento laparoscópico,

Se presentó enfisema subcutáneo en 71 pacientes (62.8%); 60 en el escroto, 8 en el prepucio y 3 en la pared abdominal, los cuales fueron evacuados sin complicaciones.

Se presentó hipercapnia en 3 pacientes (3.4%), los cuales respondieron al manejo ventilatorio, sin presentar secuelas

Relacionadas al paciente,

Un paciente (0.8%) presentó retención aguda de orina, el cual fue resuelto con sondeo vesical transitorio. Tres pacientes (3.4%) presentaron estado nauseoso y se inició la vía oral al día siguiente

Relacionadas al procedimiento quirúrgico;

Un paciente (0.8%) presentó recurrencia de la hernia a los 6 meses, fue reparada la hernia por laparoscopia retirando la malla de polipropileno y colocando otra malla de dimensiones mayores con buenos resultados. Un paciente (0.8%) presentó hidrocele que se manifestó a los 8 días del procedimiento y 45 días más tarde se efectuó la resección del mismo con técnica abierta, encontrando que el orificio inguinal profundo estaba completamente cerrado por tejido fibroso que cubría la malla. Otro paciente (0.8%) presentó un hematoma escrotal que cedió con tratamiento médico

Recurrencias,

Con visitas a la consulta externa a los 7, 15 y 45 días postoperatorios y, control a los 6 y 12 meses, se observó una recurrencia (0.8%), la cual se resolvió por laparoscopia.

Experiencia con la reparación laparoscópica de hernias.

115 reparaciones laparoscópicas

33 mujeres; 54 hombres

edad media de 42 años (20 – 85)

27 bilaterales, 88 unilaterales

16 recurrentes

2 estranguladas

Resultados de la vigilancia de las reparaciones laparoscópicas.

Vigilancia media 12 meses

Recidivas 1 (0.8%)

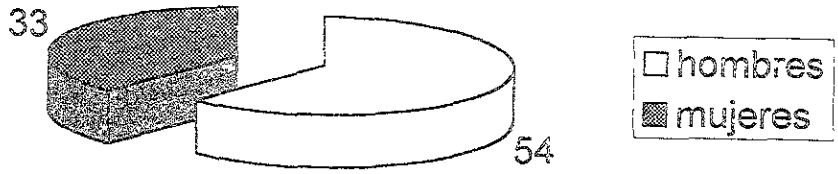
Retorno al trabajo, media de 7 días (3 – 15)

Tiempo quirúrgico, media 90 minutos (30 – 270)

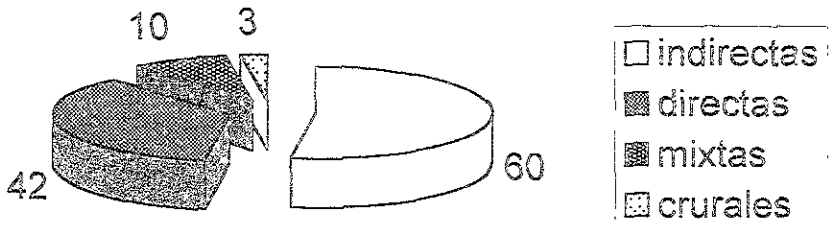
Ingreso hospitalario, 84 mismo día, 3 día previo de la cirugía

Alta hospitalaria, 71 a las 24 horas, 14 a las 48 horas de la cirugía

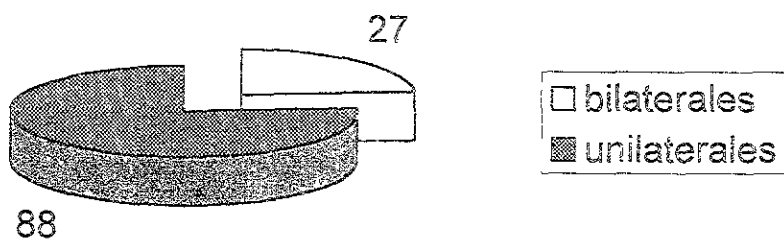
DISTRIBUCION POR SEXO



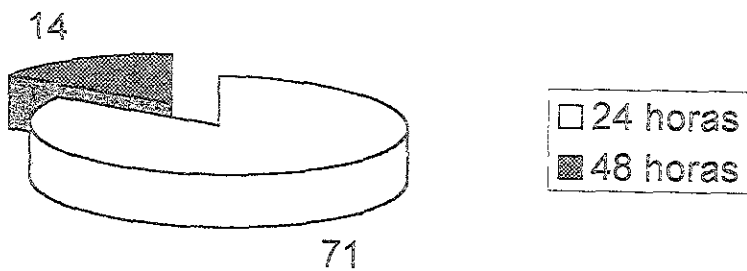
CLASIFICACION



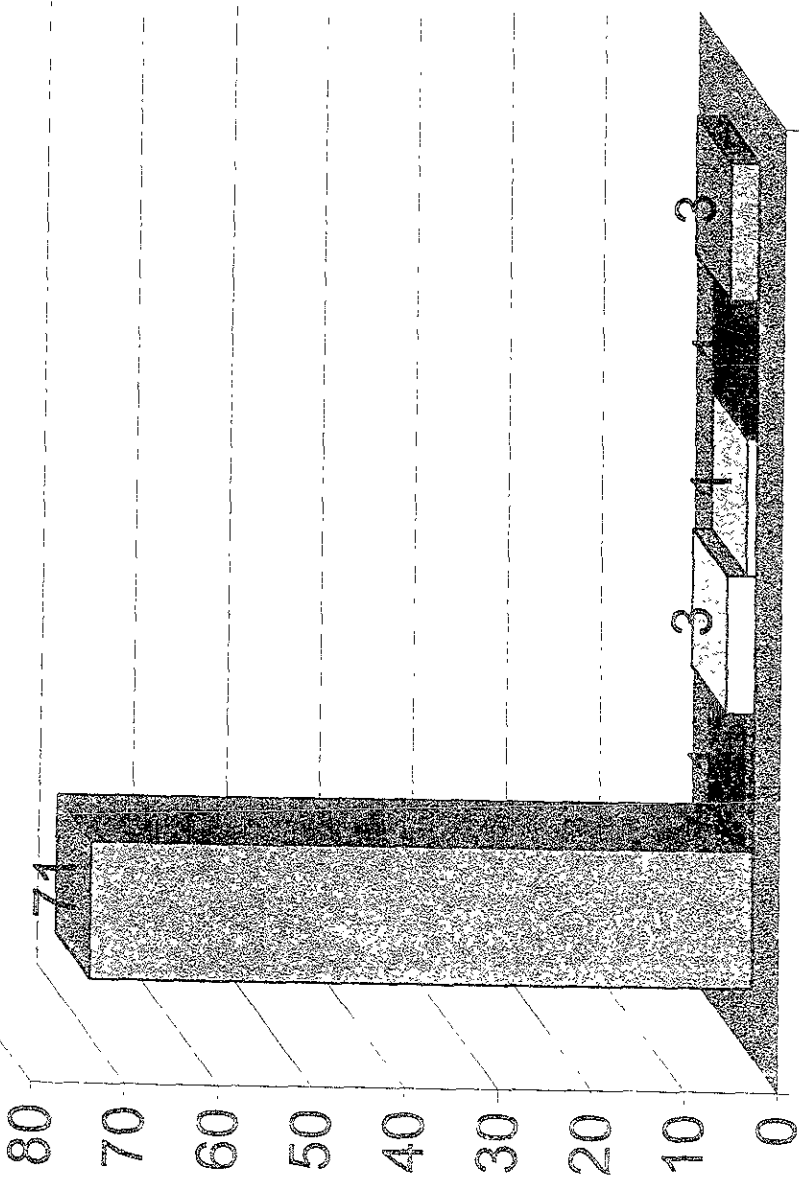
LOCALIZACION



EGRESO HOSPITALARIO



- Enfermedad Subcutánea
- Retención Aguda de Orina
- Náuseas
- Reurrencias
- Hidrocele
- Hipercapnia



COMPLICACIONES

DISCUSIÓN

ESTA
SALIR
DE
LA
TERC
NO
DEBE
BIBLIOTECA

Hay numerosas publicaciones de la reparación de hernias inguinales por laparoscopia con resultados aún contradictorios que han convertido a éste procedimiento en el más controvertido (23-26). Esto no es extraño si tomamos en cuenta los siguientes hechos la mayoría de los cirujanos generales tienen amplia experiencia en la reparación de la hernia inguinal tradicional con resultados aceptables, mientras que para ejecutar este procedimiento por el método mini-invasor requiere experiencia en cirugía laparoscópica, entrenamiento especial para adquirir las destrezas para realizar disecciones y suturas, y una comprensión adecuada de la anatomía laparoscópica de la región inguinal, lo que significa un esfuerzo adicional en tiempo, gastos en cursos, literatura y adquisición de material reutilizable (26). Además, debe contar con todo el equipo e instrumental necesario para ejecutar el procedimiento y no todos los hospitales cuentan con ello. Esto significa una limitante importante para que un gran número de cirujanos pueda realizar el procedimiento y es uno de los hechos por el cual el procedimiento no se ha popularizado en la misma forma que otras operaciones laparoscópicas.

Otro factor controversial es el hecho de que la mayoría de los grupos ejecutan la reparación tradicional con anestesia regional o local, en tanto el método laparoscópico requiere de anestesia general. Sin embargo, esto puede minimizarse si se cuenta con un anestesiólogo con experiencia en cirugía laparoscópica y si rutinariamente se emplea monitorización transoperatoria con oxímetro de pulso y capnógrafo, lo cual es indispensable. Nosotros recomendamos no efectuar ningún procedimiento con neumoperitoneo si no se cuenta con estos recursos. En nuestra serie no tuvimos complicaciones relacionadas con el uso de anestesia general.

La reparación laparoscópica requiere de un mayor tiempo quirúrgico que el método tradicional durante la curva de aprendizaje (24-25). Hemos observado, al

igual que en la colecistectomía laparoscópica, que según los grupos adquieren experiencia se van reduciendo los tiempos quirúrgicos, llegando a ser similares o menores que en la cirugía tradicional. Actualmente hay informes de la seguridad y efectividad de la cirugía laparoscópica ambulatoria en pacientes bien seleccionados (27).

El costo del procedimiento laparoscópico es superior al tradicional, por que implica uso de equipo especializado, material desechable, malla y engrapadoras, esto se ha incrementado por las recientes devaluaciones. Gazayerli (28) sugiere suturar la malla al defecto y con esto evitar el uso de engrapadoras. Nosotros encontramos que puede disminuirse en forma importante los gastos, utilizando trocares e instrumental reutilizable y ejecutando el procedimiento en las unidades de cirugía ambulatoria (27).

Otro hecho es que el método laparoscópico preperitoneal transabdominal de reparación de hernia expone al paciente a los riesgos potenciales del establecimiento del neumoperitoneo y el empleo de los trocares. En nuestro estudio no se presentaron lesiones vasculares o de vísceras intraabdominales, ni obstrucción intestinal y la incidencia de hipercapnia fue similar a la descrita en reportes previos (24-25). Estas complicaciones disminuyen conforme aumenta la experiencia de los grupos y mejora la técnica quirúrgica. (18-24).

Otro factor de discusión en los foros quirúrgicos nacionales e internacionales es respecto al número de recurrencias con el método laparoscópico, ésta ha variado entre el 0.9 y el 5% (24-25). Estos porcentajes deben ser considerados cuidadosamente, ya que la mayoría de los cirujanos se encontraban en la etapa temprana de la curva de aprendizaje y el alto número de recurrencias se presentó en los primeros 10 casos de cada cirujano (24). Las recurrencias han ido disminuyendo conforme la experiencia aumenta. Recientemente Fitzgibbons presentó un estudio con disminución de las recurrencias hasta un 2.5% (24). En esta serie tuvimos una recurrencia (0.8%). Esta se presentó entre los primeros 40 pacientes, en un enfermo

con una hernia indirecta reparada con una malla muy pequeña la cual se fijó deficientemente. El bajo por ciento de recurrencias que tuvimos lo atribuimos a los siguientes factores. haber sido asesorados por un grupo de cirujanos expertos en cirugía laparoscópica, al cierre del defecto con material no absorbible de igual forma que en la cirugía tradicional y al tamaño de las mallas que cubrían todos los posibles sitios de hernia. El hecho de esta baja frecuencia de recurrencias no excluye que nuestros pacientes presenten recidivas en el futuro. Se requiere de estudios controlados, con seguimiento a largo plazo, para establecer la superioridad del procedimiento.

No cabe duda que el abordaje laparoscópico ofrece las ventajas ya conocidas de la cirugía mini-invasora tales como. menor dolor, menor morbilidad pulmonar y de la herida quirúrgica, reducción de la estancia hospitalaria, mínima respuesta al trauma con menor depresión del sistema inmunológico y rápido retorno a las actividades normales (13, 15, 24 y 25).

Aunque nuestro estudio no fue comparativo, los pacientes con hernias recurrentes operados anteriormente por el método tradicional, refirieron que este abordaje acortó a 3 semanas su período de incapacidad, con menor dolor y mejor cosmesis. Además brinda otras ventajas como son: magnificación en los monitores de las estructuras, lo que permite una disección segura sobre los elementos anatómicos, diagnóstico y tratamiento de hernias contralaterales no sospechadas, abordaje directo sobre el defecto, evitando la disección sobre planos sanos, realización simultánea de otros procedimientos laparoscópicos y, en caso de hernias recurrentes, una reparación más fácil, ya que ésta se realiza sobre planos no disecados previamente (24-25).

Sin embargo, Philips recientemente presentó, una incidencia de complicaciones de 3229 reparaciones de hernias, en 2559 pacientes, con cinco diferentes técnicas laparoscópicas, las cuales fueron definidas como TAPP (técnica preperitoneal transabdominal), preperitoneal total, IPOM (colocación de malla

intraperitoneal), técnica de tapar y remendar y el cierre simple del defecto. Las complicaciones fueron calculadas por el número de reparaciones, en mayores 17 casos (0,5%) y en menores 265 casos (8%), con 54 recurrencias (1,6%), siendo la técnica preperitoneal transabdominal la que con mayor frecuencia se efectuó (1944 veces). los hematomas fueron la complicación más frecuente, 84 casos (2,6%), neuralgias 53 (1,6%), retención urinaria 37 (1,4%). Sólo 1% de los pacientes presentó una complicación mayor, siendo similar a los reportes de la reparación de la hernia tradicional. Ninguna técnica parece estar asociada, con una complicación específica, aún que, el cierre simple del anillo interno tuvo un rango de 3% de recurrencias y, las lesiones vasculares pueden ocurrir durante cualquier técnica de reparación. debido a que la malla se utiliza en todas las técnicas de reparación laparoscópica, todas las recurrencias son el resultado de errores técnicos, cambios de la malla que no cubre la hernia o falla en el método de fijación.

CONCLUSIÓN

Encontramos que la reparación de los defectos herniarios inguino-crurales por el método laparoscópico preperitoneal transabdominal es posible, con todas las ventajas que ofrece la cirugía laparoscópica. Permite el diagnóstico y tratamiento de hernias bilaterales y facilita la reparación de hernias recurrentes

Se requiere de estudios controlados, con seguimiento a largo plazo, para establecer la superioridad del procedimiento.

El entrenamiento adecuado, el conocimiento de las complicaciones, la experiencia y la atención a la técnica son importantes para salvar el éxito de la reparación de las hernias por laparoscopia.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Bozzini P Lichtleiter, eine Erfindung Zur Anschung Theile und Kränkheiten Nebs Abbildung J. Pract. Arzeyhuned 1806. 24, 107.
- 2.- Marlow J. History of laparoscopy, optics, fiberoptics, and instrumentation. Clin. Obstet. Gynecol. 1976; 19: 261-275.
- 3.- Kelling G. Uber Oesophagoskopie, Gastroskopie und Keolioskopie. Munch Med Wochenschr. 49; 21, 1901.
- 4.- Ott D. Illumination of the abdomen. J. Akush y Zhensk 15, 1045, 1911.
- 5.- Jacobaeus H. C. Kurze Übersicht über meine Erfahrungen mit der Laparothorakoskopie. Munch Med Wochenschr. 58; 2017, 1911
- 6.- Bernheim B. M. Organoscopy: Cystoscopy of the abdominal cavity. Ann. Surg. 53: 764, 1911
- 7 - Kalk H: Bruhl W. Burgmann W: Leitfaden der Laparoskopie und Gastroskopie, Stuttgart, Thieme, 1951.
- 8.- Veress J.: Neues Instrument zur Ausführung von Brust oder Bauchpunktionen und Pneumothoraxbehandlung. Dtsch Med Wochenschr 41; 1480, 1938
- 9.- Filipi C. J. Fitzgibbons R. J. Salerno G. M. Historical review diagnostic laparoscopy to laparoscopic cholecystectomy and beyond in: Zucker K.A., de. Surgical Laparoscopy, St. Louis: Quality Medical Publishers, 1991: 3- 21
- 10.- Reddick E. J. Olsen D. Daniell J. Laparoscopic laser cholecystectomy Laser Med. Surg. News adv 1989: 38-40.
- 11 - Hertzmann P: Thermal instrumentation for laparoscopic general surgical procedures In Zucker, Surgical laparoscopic 1991; 57-75.

- 12.- Lee L Swanstrom Herniorrafia laparoscópica *Clin Quir. Nort.* 1996 (3): 475-483.
- 13.- Cueto-García J, Serrano Berry F, Ramírez Aguilar G Colectectomía por laparoscopia. *Cir Gen* 1991, 13: 52-4.
- 14.- Peters JH, Ortega A, Lehnerd SL Campbell AJ The physiology of laparoscopic surgery. pulmonary function after laparoscopic cholecystectomy. *Surg Laparosc Endos* 1993; 3: 370-4.
- 15.- Trokel MJ, Bessler M, Treat MR, Preservation of immune response after Laparoscopy. *Surg Endosc* 1994; 8: 1385-7; discussion 1387-8.
- 16.- Cuschieri A, Hunter J, Wolfe B, Multicenter prospective evaluation of laparoscopic antireflux surgery. Preliminary report. *Surg Endosc* 1993; 7: 505-10.
- 17.- Weber Sánchez A, Melgoza Ortiz C, Rojas Díaz O, Reparación laparoscópica de los defectos herniarios inguino-crurales Propuesta de clasificación (Informe preliminar) *Cir Gen* 1995; 17: 14-9.
- 18.- Hernia 93: -advances or controversies- an international perspective Indianapolis May 24-29. Abstracts. *Surg Laprosc Endosc* 1994; 4:386-415
- 19.- McGreevy JM, Groin hernia and surgical truth Review 22, *Ame Jurnal Of Surg.* 176(4):301-4. 1998 Oct.
- 20.- Scheyer M Zimmermann G Laparoscopic hernia surgery-status of minimal invasive techniques in a spectrum of surgical indications.*Zentralblatt fur Chirurgie* 122 (12):1113-9 1997.
- 21.- Bax T Sheppard BC. Crass RA. Surgical options in the management of groin hernias. *Ame Family Phys* 59(4):893-906, 1999
- 22.- Crawford DL. Phillips EH. Laparoscopic repair and groin hernia surgery. *Surg Clin North Amer* 78(6) 1047-62, 1998.

- 23 - Nyhus LM, Laparoscopic hernia repair. a point of view *Arch Surg* 1992, 127 137
- 24 - Firtzgibbons RJ Jr, Camps J, Cornet DA, Laparoscopic inguinal herniorrhaphy. Results of a multicenter trial (See Comments). *Ann Surg* 1995; 221: 3-15
- 25.- Ryberg AA. Quinn T H, Filipi C J Laparoscopic herniorrhaphy: transabdominal, preperitoneal and intraperitoneal onlay. *Probl Gen Surg* 1995; 12. 173-84.
- 26.- Gilbert A I, Graham M F, Technical and scientific objections to laparoscopic herniorrhaphy *Probl Gen. Surg* 1995; 12: 209-14.
- 27.- Cueto García J Rodríguez Díaz M, Weber Sánchez A. Cirugía lapaoscópica ambulatoria En, Cueto GI, Weber SA Eds Cirugía laparoscópica 2da ed McGraw Hill-interamericana, México 1997:617-19.
- 28.- Gazayerli MM Anatomical Laparoscopic hernia repair of direct and indirect inguinal hernias using the transversalis and iliopubic tract *Surg Laparosc Endosc* 1992; 2: 49-52
- 29 - E H Phillips, M Arregui, B J Carrol Incidence of complications following laparoscopic hernioplasty. *Surg Endos* 1995, 9 16-21