



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

CENTRO MEDICO " LA RAZA "

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**" UTILIDAD DE LAS MALLAS SINTETICAS
ABSORBIBLES EN LA REPARACION DE
EVENTRACIONES POSTQUIRURGICAS "**

TESIS DE POSTGRADO

**PARA OBTENER EL TITULO EN LA
ESPECIALIDAD DE
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A :**

DR. SALVADOR MAGDALENO AMEZCUA

Asesor de Tesis:

Dr. Jesús Arenas Ozuna



México, D. F.

1993



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.

DEDICATORIA.

- A MIS HIJOS: Gustavo Salvador y Omar Alejandro por haber aceptado el sacrificio incondicionalmente y ser su ternura el motivo para darles lo mejor de mí.
- A MI ESPOSA: Marcela por su amor, confianza y apoyo durante mi especialización. por ser parte de mi existencia.
- A MIS PADRES: Muy especialmente por su gran sacrificio para mi realización como profesional. Gracias por su apoyo y confianza.
- A MI HERMANA: Esperanza por su gran cariño y comprensión.
- A RAYMUNDO: Por ofrecer siempre sin condiciones alma y corazón.
- A MIS SUEGROS: Gracias por su ayuda, comprensión y apoyo.
- AL DR. JESUS ARENAS: Por ser siempre un gran ejemplo a seguir, por afinar los detalles de mi formación.

A MIS MAESTROS:

Por ofrecerme mucho de su -
paciencia y ser gran parte
de mi proceso formativo.

A MIS GRANDES AMIGOS:

Gracias hoy y siempre.

A VICKY:

Por estar siempre a nuestro
lado.

I N D I C E

Introducción	1
Mallas no absorbibles	2
Mallas absorbibles	3
Material y métodos	15
Técnica operatoria	15
Resultados	17
Discusión	20
Conclusiones	24
Figuras	27
Tablas	30
Bibliografía	35

INTRODUCCION

El sueño de Billroth de poder emplear un material artificial para sustituir la aponeurosis se volvió realidad cuando Witzel y Goepel en 1986 utilizan por vez primera las prótesis de filigrana de plata.

Posteriormente aparecen las mallas metálicas que fueron las primeras utilizadas a gran escala, encontrando entre éstas las fabricadas de tantalio y de acero inoxidable. Su desventaja fue la presencia de complicaciones como seromas, infección, fístulas y fragmentos que se presentaban entre el segundo y tercer mes posterior a su colocación, por lo que en la actualidad éste método ha sido abandonado.

Las prótesis plásticas fueron elaboradas en 1958, fabricadas a base de polivinil, fortisan, nylon y orlon pero su empleo se rechazó debido al desarrollo de infección, producción de necrosis en el sitio de su implantación, disminución en su resistencia tensil y desintegración en un lapso breve. Las de teflón fueron utilizadas experimentalmente en perros, donde se demostró que producían reacción importante a cuerpo extraño.

Posteriormente se elaboraron a base de polipropileno trenzado, sustituido en 1962 por un polipropileno entrelazado en forma de malla (Marlex)(1).

En este mismo período se inicia el empleo de mallas de dacron o poliéster (Mersilene) y las producidas a base de rhodergon 8000 que combina una hoja impermeable de silicón y terciopelo sintético los que son mal tolerados por el organismo.

Ultimamente se han utilizado las fabricadas a base de politetrafluoroetileno (Gore-Tex), dacrón reforzado con bandas de silicón (Silastic) y las de polipropileno cubiertas con capas de gelatina.

Usher fue el primero en realizar estudios experimentales con prótesis en forma de malla para demostrar su utilidad clínica (2).

Una malla sintética debe cumplir con las características necesarias para su uso en el organismo humano y éstas son: que no debe ser modificada por los líquidos de los tejidos, ser químicamente inerte, no producir inflamación tisular ni reacción a cuerpo extraño, no ser carcinogénico, no producir estado de alergia o hipersensibilidad, debe tener adecuada fortaleza, durabilidad y resistencia a la fatiga y al envejecimiento, debe ser plegable permitiéndolo los movimientos del cuerpo, de-

be ser capaz de esterilizarse (3).

Las mallas protésicas que más satisfacen éstos - criterios y que han sido usadas y sujetas a investigación durante muchos años en la reparación de defectos herniarios de la pared abdominal, son -- las constituidas a base de polipropileno conocida como Marlex y otra a base de poliéster o dacrón conocida como Mersilene.

Estudios realizados por Jenkins sobre la comparación de materiales protésicos usados para reparar los defectos de pared abdominal, respecto a la -- formación de adherencias, grado de inflamación, - y fuerza tensil, confieren ventajas a la malla de Marlex en comparación con la de Gore-Tex, Silas-- tic, duramadre de humano y de vicryl (4).

Cuando se realizó la primera descripción de la -- enteritis por radiación, se motivó el empleo de - procedimientos quirúrgicos para evitar el daño del intestino.

Con el advenimiento de un polímero absorbible fue construida una malla que inicialmente se usó co- mo una hamaca intestinal de manera experimental - en ratas; este trabajo se siguió en babuinos y -- después en monos cebús aportando que, cuando se - usó la malla de ácido polyglycólico, mantuvo el - intestino delgado fuera de la pelvis, protegiendo

así en forma clínica, fisiológica e histológica--
mente contra la enteritis asociada a la radia-
ción (5).

Devereux, Chandler, Eisenstat y Zinkin en 1983, -
usan la malla en pacientes en quienes creyeron po-
drían requerir radioterapia postquirúrgica (6).

Así mismo, Delany en 1982 reporta un estudio expe-
rimental con una nueva técnica para lesiones es-
plénicas utilizando una malla de ácido polyglycó-
lico y en base a los resultados obtenidos, reali-
za en 1985, el estudio clínico preliminar en don-
de reporta su experiencia satisfactoria en esple-
norrafia con el uso de malla absorbible (7).

En 1987, Leemans y Noterdeame reportaron la ciru-
gía conservadora del bazo mediante la utilización
de una prótesis periesplénica de Poliglactine 910
reportado inicialmente en la técnica publicada
por Tribble y colaboradores.

Lange describió la movilización del bazo pasán-
dolo a través de un orificio en el centro de la -
malla la cual después fue firmemente ajustada. En
éste estudio, la malla fue aplicada circunferen-
cialmente alrededor de la convexidad del órgano.
Este método fue descrito por primera vez en el pe-
rro por Delany. Lange reportó el uso de la evoltu-
ra en 9 de 22 procedimientos de salvamento y reco

mendó su técnica para lesiones parenquimatosas - extensas que involucran el hilio (8).

Feneyrou, Petibon, Hanana y Prioton demostraron que la malla absorbible periesplénica es de gran utilidad y en algunos casos puede reemplazar ---- otras técnicas para controlar el sangrado esplénico postraumático. Así, Rogers Baumgartner, Robin y Barret describen que la esplenorrafia con malla de ácido polyglycólico es segura y efectiva en el tratamiento de las lesiones esplénicas severas, y demuestran con su técnica que no hay alteración - de la estructura interna del bazo, por lo tanto, preserva las funciones de inmunidad (9,10).

Fingerhut, Oberlin, Cotte, Azis, Etienne, Vinson-Bonnet, Aubert y Rea describen el salvamento es-- plénico utilizando una malla absorbible derivada de una diseñada para daño renal; la malla absor- bible envuelta alrededor del bazo garantiza la hemostasi^a y proporciona un método seguro, fácil, y confiable de preservar la arquitectura normal y el aporte vascular (11).

Otras aplicaciones de las mallas de absorción len- ta es en el tratamiento del prolapso rectal, deta- llando en su trabajo Arndt y su colega Pircher - que ambos materiales polyglactine 910 y ácido ---

polyglycólico son prácticamente idénticos en su forma de degradación los cuáles son absorbidos completamente y atribuyéndole al ácido polyglycólico propiedades de bacteriostático, así, al realizar la rectopexia transabdominal se reduce el rango de infección abdominal y particularmente de infección pélvica (12).

En vista de los recientes éxitos reportados en el control de la hemorragia y el salvamento esplénico y renal con una envoltura de malla absorbible se ha comenzado a usar una técnica similar en el manejo de lesiones parenquimatosas hepáticas mayores descrita por los autores Jacobson, Kirton y Gómez, detallando las ventajas del procedimiento que evita una reintervención para retiro de empaquetamiento perihepático, evita la necrosis parenquimatosa hepática después de una amplia hepatorrafia así como también el incremento de la morbilidad asociada a resecciones lobares (13). Katz y Turner han publicado observaciones que indican que el ácido polyglycólico es absorbido del tejido subcutáneo del conejo a los 40 días. Es posible que el conejo degrade más rápidamente el polímero en relación a como lo hace la rata.

Postlewait ha observado histológicamente remanentes de ácido polyglycólico en el músculo del conejo hasta 8 meses después.

Cohn y colaboradores determinaron que la absorción del polyglactine 910 es completa en 60 días en el músculo del conejo (14,15,16).

Otra ventaja teórica del uso de la malla de ácido polyglycólico fue reportada en estudios in vitro conducidos por Edlich que sugieren que los productos de degradación del material absorbible son agentes antibacterianos potentes y podrían contribuir a limpiar una herida infectada (17).

Usher y Wallace fueron los primeros en reconocer el valor de la malla de polipropileno en reparación de hernias. Schmith y Grinnan fueron los primeros en describir el éxito del uso de la malla de polipropileno en heridas contaminadas (18).

Otros autores describieron el cierre exitoso de defectos de pared abdominal contaminada usando malla de polipropileno, señalando la cicatrización de la herida y granulación de la región contaminada, pero desafortunadamente, también las complicaciones a largo plazo bajo condiciones de contaminación como infección crónica y erosión del intestino. En 1975, Craig, Williams, Davis, Magoun,

Levy, Bogdansky y Johns realizan una evaluación comparativa de la fuerza tensil, reacción tisular y reabsorción de 2 suturas sintéticas absorbibles ácido poliglicólico y poliglactine 910 implantadas en ratas. El poliglactine 910 fue más fuerte que el ácido poliglicólico en ambos tipos de suturas que fueron 00 y 0000; las 2 produjeron reacción tisular mínima, así como los remanentes de poliglactine 910 se reabsorbieron a los 90 días; mientras que cantidades considerables de ácido poliglicólico permanecieron hasta 120 días (19).

En 1980, Levasseur, Lehn y Rignier después de estudios experimentales reconocieron las principales características del poliglactine 910 en casos de evisceración y son: 1.- perfecta tolerancia por el organismo aún en medios contaminados o infectados, 2.- sin desencadenar reacción alérgica, 3.- no provoca ni favorece exudado, 4.- es completamente inocua para las vísceras subyacentes, 5.- su solidéz es idéntica a la del Mersilene, 6.- su reabsorción que se realiza en aproximadamente en un mes, es relativamente constante aún en caso de exudado, 7.- tiene desaparición casi constante de adherencias viscerales leves que inicialmente provoca, 8.- posee calidad importante como soporte o apoyo de cicatrización peritoneal

y cutánea, evidenciado por microscopía óptica y electrónica en estudios experimentales y en humanos. Concluyendo que, el uso de las mallas absorbibles no es comparable al de las prótesis no absorbibles debido al tiempo de absorción; pero por su perfecta tolerancia se pueden colocar en forma intraperitoneal y por su resistencia inmediata constituyen un material de gran utilidad que permite la aproximación y la sutura asistida aún en grandes defectos de la pared abdominal (20).

Alexandré y Bouillot en 1983, encontraron en su corta experiencia que el empleo de malla de poliglactine 910 frecuentemente se acompaña de fracaso y por lo tanto no lo consideran un tratamiento adecuado en el manejo duradero de un defecto de pared abdominal como hernia o eventración y en tales casos lo abandonaron siendo sus resultados comparables a los de Levasseur. Esta terapéutica pudiera tener utilidad temporal en casos de evisceración (21).

Loury y Chevrel reconocen que las mallas de poliglactine 910 son rápidamente reabsorbidas, en promedio de un mes, después de colocada; lo que no permite el desarrollo de una fibrosis adecuada que dé solidez a la pared abdominal. Sin embargo

en casos en los cuáles exista ausencia de peritoneo o epiplón, éste material puede ser utilizado en forma confiable directamente sobre las asas intestinales sin el riesgo observado con el dacrón en la formación de adherencias. La utilización simultánea de una malla de dacrón sobre un peritoneo artificial (de poliglactine 910) refuerza la reparación al mismo tiempo que evita el riesgo de adherencias intestinales e infección (22).

Simultáneamente, Lamb, Vitale y Kaminski realizan un estudio comparativo en conejos utilizando mallas de polipropileno, politetrafluoroetileno y de poliglactine 910 aplicadas en el cierre de defectos de pared abdominal, evaluando la fuerza tensil, incorporación de tejido fibroso y reacción inflamatoria utilizando para el grupo control el cierre con un colgajo vascularizado de fascia de oblicuo externo, obteniendo como resultado: a la tercera semana la malla de poliglactine 910 tuvo una fuerza tensil comparable a la de los controles, pero a la doceava semana fueron significativamente más débiles; la incorporación del tejido fibroso entre las fibras de las mallas fue mejor con la de politetrafluoroetileno que con la de polipropileno; concluyendo que la incorporación y que la estructuración

adecuada del tejido fibroso hacia la malla de poliglactine 910 antes de la hidrólisis, no ocurrió haciéndolo un material inadecuado para usarlo como reemplazo abdominal permanente (23).

Dumeige, André y Rignault en su trabajo concluyen que las mallas de reabsorción lenta de poliglactine 910 parecen de gran utilidad principalmente en grandes defectos de pared en un ambiente séptico, pero su reabsorción contraindica su empleo en el

tratamiento de hernias y eventraciones no complicadas y por lo tanto, consideran las siguientes -- indicaciones: 1.- protección y reforzamiento en intervenciones riesgosas, 2.- evisceraciones postoperatorias, 3.- eventraciones en ambiente séptico, 4.- profilaxis en evisceraciones en caso de peritonitis, 5.- reintervenciones en pacientes multiopeados, desnutridos y cancerosos, 6.- contención y protección visceral en laparotomías urgentes, 7.- refuerzo parietal provisional en hernias complicadas, 8.- constitución de una hamaca para profilaxis de lesiones postradiación pélvica, o como medio de peritonización tras la exenteración amplia de la cavidad pélvica (24).

Brismar y Peterson observaron que el injerto de malla absorbible de ácido poliglicólico puede ser --

usado exitosamente como un soporte de heridas --
abdominales, especialmente en pacientes con eleva-
do riesgo de infección o dehiscencia de la herida --
(25).

Dayton, Buchele, Shirazi y Hunt señalaron las ven-
tajas que tiene una malla, que al ser estirable,
flexible y suave proporciona un adecuado soporte -
para las vísceras abdominales cuando se coloca a
media tensión, lo que hace posible la ambulación
temprana y protección al intestino de cualquier a-
gresión sin el peligro de erosión que ocasiona la
malla rígida o de una infección crónica por cuerpo
extraño, lo que podría resultar en su retiro. Los
grandes intersticios permiten la salida de los lí-
quidos contaminados de la cavidad peritoneal y el
desarrollo de tejido de granulación a través del
injerto. Mientras estudios adicionales del uso de
malla absorbible en la reparación de defectos de -
pared abdominal contaminada están garantizados, --
las presentes mallas absorbibles no reemplazarán -
las prótesis no absorbibles en la reparación de de-
fectos abdominales no contaminados. Claramente las
mallas de polipropileno permanecen como la elec-
ción (26).

En 1989, Tyrrel, Silberman., Chandrasoma, Nillan y

Shull comparan 2 mallas permanentes: polipropileno y politetrafluoroetileno; y 2 mallas absorbibles: ácido poliglicólico y poliglactine 910 en conejos, encontrando que la respuesta inflamatoria fue mínima en todos los productos: las adherencias fueron más marcadas en la malla permanente de polipropileno que con politetrafluoroetileno; no hubo diferencia en el desarrollo de adherencias cuando las 2 mallas absorbibles fueron comparadas. Las heridas reparadas con polipropileno tuvieron mayor fuerza tensil. La fuerza tensil fue mayor con poliglactine 910 que con ácido poliglicólico. No hubo desarrollo de hernias con el uso de mallas no absorbibles, no así en los conejos en los que se usó materiales absorbibles y en los cuáles si hubo desarrollo de hernia de pared (27).

Al mismo tiempo, Hallock y Altobelli señalan en un esfuerzo por evitar el uso de cualquier material extraño, particularmente si la meta en reconstrucción de mamas es usar solamente tejido autógeno; la fuerte consideración de que incorporar una malla absorbible, es adecuado para proporcionar soporte a la pared abdominal (28).

En 1992, Hansbrough, Matthew, Cooper y Cohen utilizan un reemplazo dérmico de mallas de ácido poli

glicólico o de mallas de poliglactine 910 conteniendo fibroblastos humanos cultivados aplicados en heridas de ratones, colocándo posteriormente un injerto de piel extendido sobre su superficie. Después de 99 días los injertos de mallas biodegradables vascularizaron las heridas y los injertos de piel simultáneamente vascularizaron a los fibroblastos cultivados resultando en una capa epitelizada que cubrió el sustrato celular densamente que reensambló la dermis (29).

MATERIAL Y METODOS.

Con el objeto de valorar la utilidad de la malla absorbible de ácido poliglicólico (Dexon) en la corrección de defectos de la pared abdominal se decidió efectuar un estudio retrospectivo, observacional en pacientes con eventración postquirúrgica de Octubre de 1992 a Marzo de 1993 en el servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza.

Se revisaron los expedientes clínicos de pacientes ingresados al servicio con el diagnóstico de eventración postquirúrgica y se analizaron el sexo, la edad, cirugías previas, diámetro del defecto, contenido del saco herniario, región afectada, técnica quirúrgica realizada así como las complicaciones a corto y largo plazo.

TECNICA OPERATORIA: Bajo anestesia general, se procede a realizar una incisión que sea la más adecuada a las condiciones de la pared abdominal y en cada paciente, se reseca la cicatriz previa, se efectua disección roma y cortante del tejido celular subcutáneo hasta encontrar y rodear el saco herniario, se identifica y descubre la aponeurosis 5 cm alrededor del defecto de la pared abdo

minal, la apertura del saco se practica en forma vertical, la lisis de adherencias se lleva a cabo en forma cuidadosa, se identifican los bordes de los grupos musculares, se reseca el excedente del saco (Figura 1) y se afrontan los bordes con catgut crómico del 0, surgete continuo, posteriormente se mide la malla y se adecua la misma al diámetro del defecto herniario, teniendo en cuenta dejar un excedente de 2 cms con respecto a la circunferencia total del defecto y de retirar los ángulos rectos de la malla para que ésta quede aproximadamente igual a la forma de la hernia (Figura 2) se coloca la prótesis entre el saco herniario y la aponeurosis o entre el plano muscular si éste existe y la aponeurosis (Figura 3-A); se fija la prótesis a la aponeurosis con 4 puntos de referencia a manera de "postes" con dermalon 00; teniendo en cuenta que ésta no quede a tensión o plicada, se coloca un surgete continuo entre cada poste incluyendo la malla y la aponeurosis con el mismo material (dermalon 00) (Figura 3-B y 3-C), se revisa exhaustivamente la hemostasia y se deja un drenaje tipo drenovac que se extrae por contrabertura, se afronta el tejido celular subcutáneo con catgut simple 000 con puntos separados y finalmente se sutura la piel con dermalon 000 puntos separados. ----

RESULTADOS.

De Octubre de 1992 a Marzo de 1993 se realizaron - en el servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza, 57 - plastias de pared abdominal por eventración postquirúrgica, de las cuáles 10 requirieron del uso de malla de ácido poliglicólico (Dexon) para su reparación.

De ellos, 7 (70%) correspondieron al sexo femenino y 3 (30%) al sexo masculino, el rango de edad fue de 23 años como mínimo y 70 años como máximo con un promedio de 47.8 años (Tabla 1).

En todos los pacientes existió el antecedente de - cirugía abdominal con mínimo de 3 y máximo de 5; se practicó plastia de pared en 3 ocasiones en 5 pacientes, en 4 ocasiones en 2 pacientes y en 5 ocasiones en 3 pacientes (Tabla 2).

Por lo que respecta al área anatómica más frecuentemente afectada; en siete (70%) se localizó en -- pared abdominal, en un paciente (10%) en línea media y en los restantes dos (20%) en la región inguinal.

El diámetro de la hernia en el 60% de los pacien-- tes fue de 10 cms; en el 30% fue de 15 cms y en un 10% fue de 20 cms.

El saco herniario mostró en su interior asas de intestino delgado y epiplón mayor en el 40% de los pacientes; en el 20% mostró solo intestino delgado en otro 20% hubo intestino delgado y colon; en un 10% se encontró colon y en otro 10% más solamente epiplón (Tabla 3).

En todos los pacientes, debido al gran despegamiento de los tejidos fue necesario dejar drenaje mediante un drenovac que se retiró en todos los casos a los siete días del postoperatorio. La indicación para el retiro de la canalización se basó en la cuantificación del material drenado cuando la disminución se reportó en cifras menores de 20 cc. En un paciente fue necesario realizar resección intestinal por isquemia del asa estrangulada; en otro caso se desarrolló seroma en la herida y en uno más se presentó necrosis del borde de la herida quirúrgica debido al despegamiento de la piel y tejido graso.

En 9 de los pacientes los puntos de la piel se retiraron a los 7 días del postoperatorio y solamente uno a los ocho días por haber desarrollado seroma en ese período colocándose en la herida quirúrgica vendotes que permanecieron por el lapso de una semana más cicatrizando adecuadamente la herida.

Todos los pacientes se controlaron a través de la consulta externa y se citaron entre el séptimo y octavo día del postoperatorio para retiro de puntos y posteriormente una vez cada mes hasta completar seis meses.

Durante el seguimiento a corto plazo -1er mes del postoperatorio- no fue necesario utilizar antibióticos ya que no se desarrolló infección de la herida quirúrgica, no hubo signos locales de rechazo al material utilizado y todos cursaron con cicatrización adecuada de la herida quirúrgica (Tabla 4).

El seguimiento a corto plazo -6 meses del postoperatorio- se muestra en la tabla 5, no encontrando recidiva del proceso herniario en ningún paciente, sin rechazo del material utilizado ni formación de fístulas enterocutáneas.

La mortalidad operatoria fue de cero.

DISCUSION.

La frecuencia de hernias secundarias a incisiones abdominales reportada en la literatura mundial oscila entre el 1 y el 10%, aunque puede variar de acuerdo al tipo de seguimiento. Nuestra serie es pequeña y en nuestro medio la hernia postincisional tiene una frecuencia del 3%, cifra que se sitúa dentro de los diversos reportes de la literatura.

De los factores que se asocian con un alto riesgo de dehiscencia de la pared abdominal se mencionan la obesidad, la infección, la desnutrición, la calidad de los tejidos, el material de sutura utilizado y otro mencionado frecuentemente por varios autores y que fue el número de intervenciones quirúrgicas que se encontró presente en nuestra serie en porcentaje similar.

En el tratamiento quirúrgico de las hernias postincisionales son condiciones primordiales: a) la dimensión de la hernia, b) la calidad de los tejidos que circundan la hernia y c) la posibilidad de reintegración abdominal de las vísceras emigradas.

De ellos el más importante es la presencia de capas musculo-aponeuróticas fuertes y sanas que suje

tan bien las suturas, aspecto que no siempre existe en la mayoría de las hernias postincisionales de gran tamaño y de mucho tiempo de evolución.

En el 30% encontramos defectos herniarios de 15 cm y en un 10% de 20 cm con hipotrofia y atrofia de los componentes de la pared abdominal en todos ellos. Tal como lo recomiendan diferentes autores, la reparación de este tipo de hernias siempre será en forma electiva; en nuestra serie todos los pacientes fueron estudiados en la consulta externa y programados en forma electiva.

En todos nuestros pacientes la malla absorbible se colocó con la técnica habitual (2).

La complicación más frecuente fue la formación de seromas, la que puede evitarse mediante la colocación profunda de la malla y el empleo de drenajes, así como el uso de compresión de la herida. En nuestros pacientes se efectuó el uso del drenovac como drenaje pero no se empleó compresión de la herida quirúrgica.

En ninguno de los artículos revisados se menciona el diámetro de la hernia por lo que no es posible hacer una comparación con los de nuestra casuística. Los hallazgos del contenido del saco herniario de la literatura reportan la presencia mayoritaria de epiplón mayor e intestino delgado, resultando

similar al nuestro ya que se encontró el mismo contenido en el 40% de los pacientes. Tampoco se refiere el desarrollo de fístulas lo que coincide con los resultados del seguimiento de nuestra serie.

El empleo de prótesis de malla suele ocasionar preocupación en cuanto su función a largo plazo e índice de complicaciones, sobre todo en la formación de fístulas que ocurren a menudo con la colocación intraperitoneal de la prótesis; afortunadamente con el uso de éste tipo de malla absorbible de ácido poliglicólico ha desaparecido dicha complicación tan temible ya que es totalmente tolerable aún colocada directamente sobre las asas (20, 21, 22, 26).

Las desventajas son: que se absorbe entre 60 y 120 días y en otros reportes experimentales hasta en 8 meses, el tipo de fibrosis que se produce es de consistencia laxa ya que por ser material biodegradable no produce una gran reacción a cuerpo extraño (14, 15, 16, 19, 20, 22), y otra más sería que en ocasiones es necesario utilizar en forma simultánea una malla absorbible con una no absorbible para proporcionar solidez satisfactoria a la pared abdominal (21, 22).

Nuestro seguimiento hasta el momento de la revisión es de 6 meses, por lo que se deberá de esperar un año para valorar si realmente es útil a largo plazo.

La mortalidad observada en nuestra serie es de 0% a diferencia de otros autores reportándose de 1 hasta 9% utilizando diferentes prótesis.

CONCLUSIONES.

La primera reparación que se realice de una hernia postincisional será la que mayor éxito presente, y en caso de que enfrente a una nueva recurrencia, la posibilidad de un nuevo defecto aumenta con cada cirugía.

Se deberá seleccionar, adecuar e individualizar la técnica quirúrgica en cada paciente y en cada defecto.

Se deberá orientar a los pacientes con el objeto de mejorar sus hábitos higiénicos, dietéticos, para - detectar y manejar oportunamente la patología agregada antes de una intervención de este tipo.

Cuando se trate de grandes defectos, en los cuáles sea evidente el deterioro de la pared abdominal o - ésta se encuentre ausente, la reparación y afrontamiento directo con los propios tejidos del paciente en estas condiciones hacen que la aparición de un - nuevo defecto herniario sea muy factible; además la corrección quirúrgica es muy laboriosa, debido a la limitada posibilidad de un desplazamiento adecuado de los elementos musculo-aponeuróticos para llevar a cabo la correcta aposición de sus bordes, por lo que deberá tenerse en cuenta un método alternativo de - reparación con una malla sintética absorbible.

Siempre deberá ser una cirugía programada y electiva, con el objeto de disminuir los riesgos y la mortalidad de los pacientes.

Las complicaciones postoperatorias que se observan derivadas de la elevación de la presión intraabdominal posterior al cierre de la pared a tensión, acostumbrada a un pequeño volumen intraabdominal son menores cuando utilizamos las mallas protésicas sintéticas absorbibles, debido a la elasticidad de las mismas y la función que tienen de reemplazar el tejido faltante a nivel del defecto herniario.

Sin duda alguna, la técnica operatoria de colocación extraperitoneal de las mallas protésicas es la que menos complicaciones produce siendo ésta la preferida en la literatura mundial y recomendada altamente; pero con el uso de mallas absorbibles del tipo del ácido poliglicólico no existe tal complicación ya que tiene excelente tolerancia aún colocada directamente sobre las asas subyacentes.

De acuerdo a su hidrólisis tardía, las mallas de ácido poliglicólico pueden permanecer de 120 días hasta 8 meses, permitiéndo así una reacción inflamatoria con la consecuente fibrosis que proporcione solidez a la pared abdominal. Concluyendo así que las mallas sintéticas absorbibles de ácido poliglicóli-

co son útiles en la reparación de hernias postin-
cisionales de hasta 10 cms de diámetro.

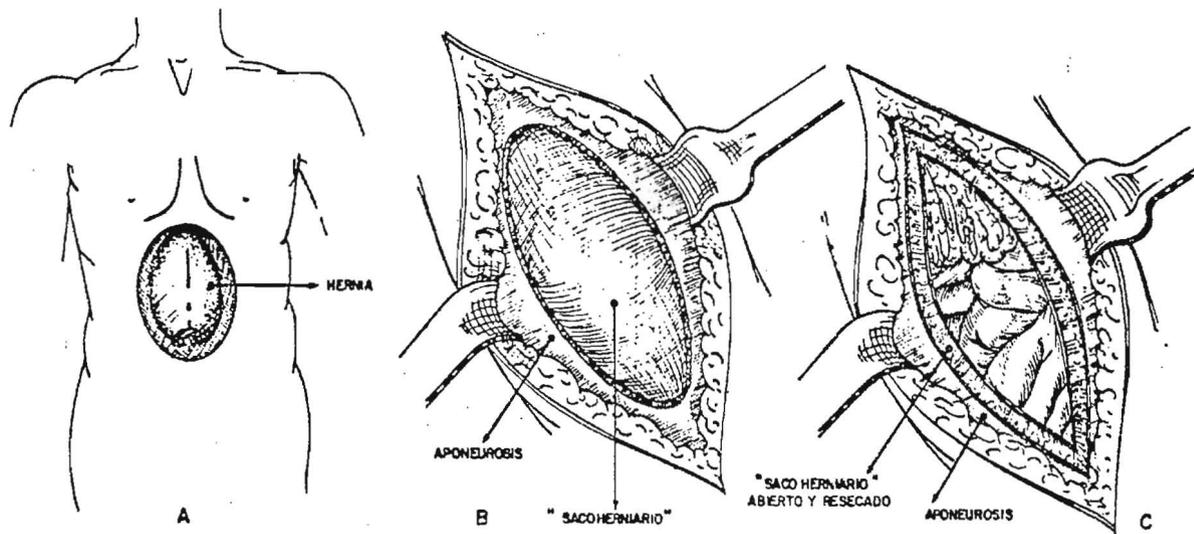


Fig. 1.- A. Vista de la hernia postincisional

B. Disección del "Saco Herniario" hasta exponer aponeurosis sana

C. Resección de "Saco Herniario" sobrante y lisis de adherencias

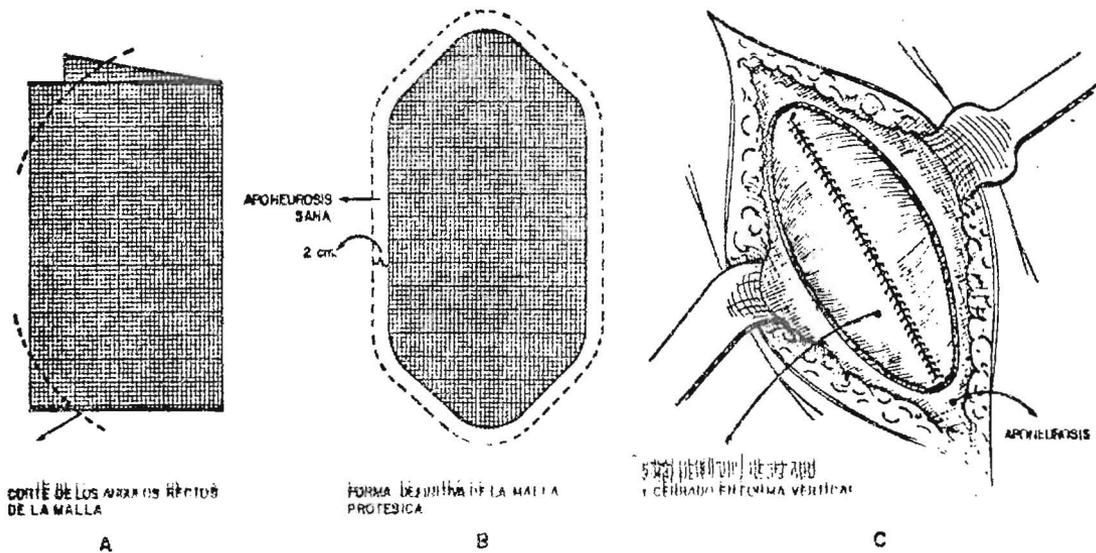


Fig.2 : A. Medición del tamaño de la malla y corte de ángulos rectos.
 B. Forma definitiva de la malla antes de implantarla, dejando 2 cm. demás al tamaño total del defecto.
 C. Sutura del saco herniario.

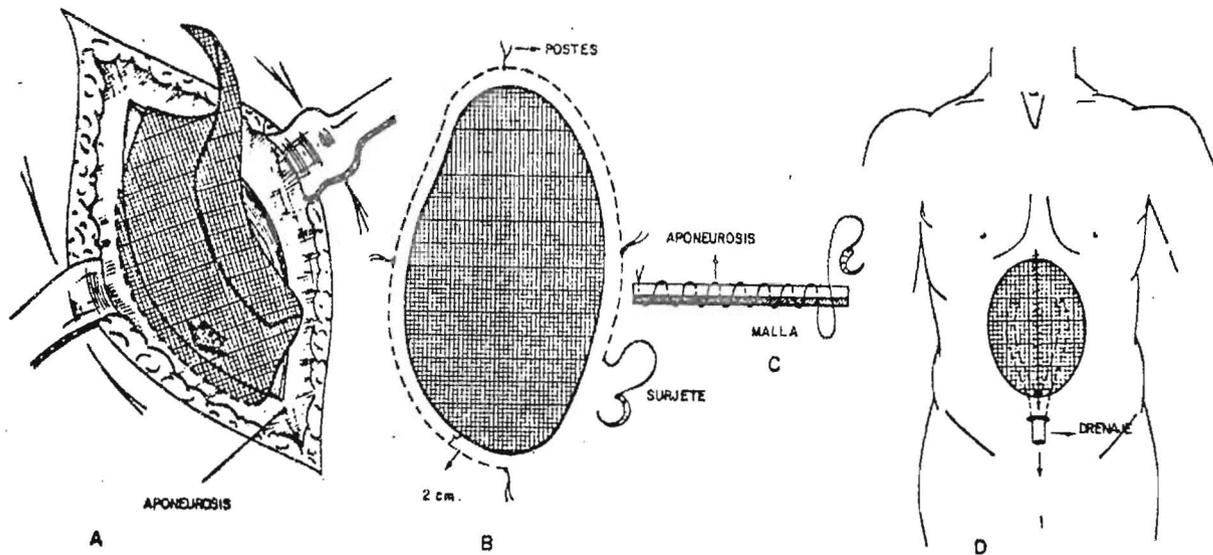


Fig. 3 - A. Colocación de la malla debajo de la aponeurosis adecuada.
 B. Fijación de la malla a la aponeurosis con postes y posteriormente con surjete.
 C. Corte que muestra la fijación de la malla a la aponeurosis y el surjete.
 D. Vista final de la reparación, se ve la malla, encima el drenaje blando que es extraído por contraabertura y la sutura de piel.

TABLA 1

DISTRIBUCION DE ACUERDO A EDAD Y SEXO
DE LOS PACIENTES TRATADOS CON MALLAS
ABSORBIBLES.

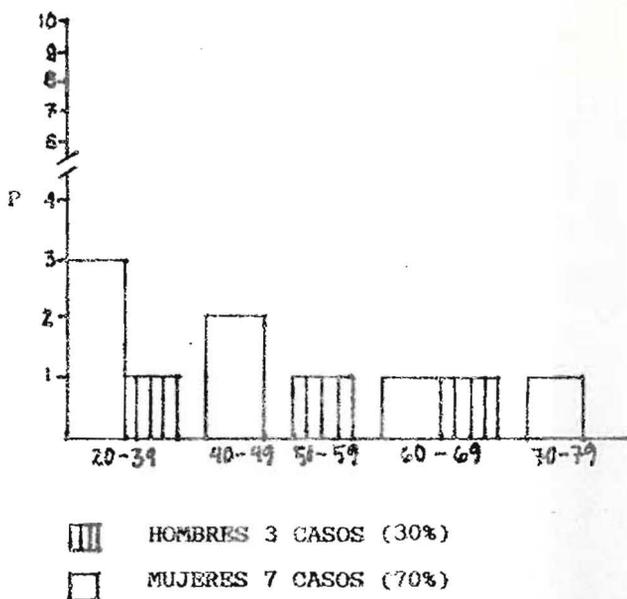


TABLA 2

DATOS GENERALES DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS.

PACIENTES	CIRUGIAS	LOCALIZACION	DIAMETRO
1	5	inguinal	10 cm
2	3	pared	10
3	4	pared	15
4	3	pared	10
5	5	pared	15
6	4	pared	15
7	3	pared	20
8	3	inguinal	10
9	5	pared	10
10	3	pared	10

TABLA 3

CONTENIDO DEL SACO HERNIARIO EN LOS 10 PACIENTES ESTUDIADOS.

No PACIENTES	CONTENIDO
1	epiplón y colon
2	delgado
3	delgado y epiplón
4	delgado y epiplón
5	delgado y epiplón
6	colon
7	delgado y colon
8	epiplon
9	delgado y epiplón
10	delgado

TABLA 4

COMPLICACIONES TEMPRANAS

	1 MES	6 MESES
SEROMA	1	0
NECROSIS BORDES Qx	1	0
HEMATOMA	0	0

TABLA 5

COMPLICACIONES TARDIAS

	1 MES	6 MESES
CICATRIZACION ADECUADA	si	si
INFECCION	no	no
RECHAZO DE PROTESIS	no	no
FISTULAS	no	no
RECIDIVA DE HERNIA	no	no

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Principios para la reparación de la hernia - ventral. Gerald M et al. Clin Quir North Am 1984; 2: 328-329.
- 2.- A new plastic prothesis of repairing tissue defects of the chest and abdominal wall. Usher F C. Am J Surg. 1959; 97: 629-633.
- 3.- Critical evaluation of prosthetic material in repair of abdominal wall hernias. Arnaud J P. Am J Surg. 1977; 133: 333-345.
- 4.- A comparison of prosthetic materials used to repair abdominal wall defects. Jenkins S D. Surgery. 1983; 94: 392-398.
- 5.- Efficacy of polyglycolic acid mesh sling in - keeping the small bowel in the upper abdomen after abdominal surgery. A 12 month study in baboons. Devereux D F. J Surg Oncol. 1986; 31: 204-209.
- 6.- Efficacy of an absorbable mesh in keeping - the small bowel out of the human pelvis following surgery. Devereux D F. Dis Col and Rect. 1988; 31: 17-21.
- 7.- Preliminary clinical experience with the - use of an absorbable mesh splenorrhaphy. Delany H M. Trauma 1985; 25: 909-913.

- 8.- The use of an absorbable mesh in splenic trauma. Lange D A. J Trauma. 1988; 28: 269-275.
- 9.- Traumatismes de la rate. Feneyrou et al. Presse medicale. 1988; 17: 1570-1572.
- 10.- Absorbable mesh splenorrhaphy for severe splenic injuries: Functional studies in an animal model and an additional patients. Rogers F B. J Trauma. 1991; 31: 200-204.
- 11.- Splenic salvage using an absorbable mesh: Feasibility, reliability and safety. Fingerhut A. Br J Surg. 1992; 79: 325-327.
- 12.- Absorbable mesh in the treatment of rectal prolapse. Arndt and Pircher. Int J Colorectal Dis. 1988; 3: 140-143.
- 13.- The use an absorbable mesh wrap in the management of mayor liver injuries. Jacobson, Kirton and Gomez. Surgery. 1992; 111: 455-461.
- 14.- Evaluation of tensile and absorption properties of polyglycolic acid sutures. Katz and Turner. Surg Gynecol and Obstet. 1970; 131:701
- 15.- Polyglycolic acid surgical sutures. Postlewait Arch Surg. 1970; 101: 489.
- 16.- Vicryl (Polyglactine 910) synthetic absorbable sutures. Conn J. Am J Surg. 1974; 128: 19.

- 24.- Interet des treillis a resorption lenté en chirurgie abdominale. Etude Clinique, a propos de cinquante-cinq cas. Dumeige, André and Rignault. Ann Chir. 1985; 39: 47-53.
- 25.- Polyglycolic acid (Dexon) mesh graft for abdominal wound support in healing compromised patients. Brismar and Petterson. Acta Chir Scand. 1988; 154: 509-510.
- 26.- Use of an absorbable mesh to repair contaminated abdominal wall defects. Dayton, Buchele, Shirazi and Hunt. Arch Surg 1986; 121: 954-960.
- 27.- Absorbable versus permanent mesh in abdominal operations. Tyrrel, Silberman, Chandrasoma, Ny and Shull. Surg Gynecol and Obstet. 1989; 168: 227-232.
- 28.- Polyglactine 910 mesh for support of the donor defect of the double pedicled rectus abdominis musculocutaneous flap. Hallock and Altobelli. Ann Plast Surg. 1989; 22: 358-364.
- 29.- Evaluation of a biodegradable matrix containing culture human fibroblasts as a dermal replacement beneath meshed skin graft on athymic mice. Hansbrough, Matthew, Cooper and Cohen. Surgery. 1992; 111: 438-445.