

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias Médicas

**Aplicación de la Tela de Acero Inoxidable
en Hernías Abdominales**

TESIS

presentada a la Junta Directiva de la Facultad
de Ciencias Médicas de la Universidad de San
Carlos de Guatemala, por

JOSE LUIS CONTRERAS GUTIERREZ

Ex-interno de los siguientes servicios: Cirugía de Niños, Tercera
Sala de Medicina de Hombres, Segunda Sala de Cirugía de Hombres,
Otorrinolaringología de Hombres, Consulta Externa de Pediatría
del Hospital General.

en el acto de su investidura de

MEDICO y CIRUJANO.



GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 1953.

PLAN DE TESIS

- I.—Historia.
- II.—Material Utilizado.
- III.—Indicaciones.
- IV.—Técnica de la Operación.
- V.—Ventajas y Desventajas.
- VI.—Presentación de Casos.
- VII.—Conclusiones.
- VIII.—Bibliografía.

I.—HISTORIA

Desde que "PHELPS" ¹¹ en 1894 presentó su trabajo denominado una nueva operación de hernia, que consistía en la aproximación de las aponeurosis de la pared abdominal con alambre de plata enrollado colocado sobre el piso del canal inguinal, muchos han sido los cirujanos que han tratado de idear un método para la reparación de las hernias, capaz de dar resultados inmejorables. También muchos han sido los materiales utilizados en dichas reparaciones, así tenemos que:

"MAYER" ²¹ en 1902 y "BARTLETT" ² en 1903 utilizaron alambre de plata en forma de red o filigrana para reparar los defectos de la pared abdominal.

"W. WAYNE BABCOCK" ⁸ en 1904 utilizó filigrana de alambre de plata para cerrar grandes defectos en la pared abdominal.

"EDWIN BOLDREY" ³ en 1942 fué el primero en usar la tela de acero inoxidable haciendo pequeños agujeros en el cráneo de los perros y reparándolos después con un implante de tela de acero inoxidable; más tarde en 1945 usó la tela de acero inoxidable en seres humanos, para reparar pequeños defectos del cráneo habiendo obtenido buenos resultados.

"KARL C. JONAS" ⁹ en junio de 1950 reportó el uso de la tela de acero en cinco casos de la reparación de hernia, con muy buenos resultados. También utilizó la tela de acero inoxidable en la reparación de un caso de extrofia de la vejiga y prolapso del recto en una niña de nueve años.

"ROBERT M. BUCHER", "EMORY BURNETT" y "GEORGE P. ROSEMOND" ⁴. Después de seccionar fragmentos de tráquea y bronquios en perros; repararon estos defectos colocando cilindros de tela de acero inoxidable.

Poco tiempo después utilizaron la tela de acero inoxidable para reparar la tráquea en dos casos humanos.

Los resultados obtenidos tanto en los trabajos experimentales como clínicos, fueron buenos.

"MILTON THOMAS EDGERTON"⁵, en febrero de 1952, reportó haber usado con magníficos resultados la tela de acero inoxidable y la tela de tántalo en la reparación del esófago y tráquea en cuatro casos humanos; después de haber seccionado porciones de esófago y tráquea cervicales a consecuencia de carcinomas.

"DANIEL J. PRESTON"²⁰. En octubre de 1952 publicó un trabajo denominado: "Reparación de hernia abdominal con tela de acero inoxidable", en el cual él refiere haber aplicado ciento ocho implantaciones de tela de acero inoxidable en ochenta y nueve pacientes, cuyos resultados fueron excelentes.

II.—MATERIAL UTILIZADO

En estos últimos años nuevos materiales de naturaleza inorgánica han sido introducidos en la práctica quirúrgica para reparar los grandes defectos de la pared abdominal, principalmente en la reparación de hernias voluminosas, incisionales, etc., y en todos aquellos defectos donde los métodos corrientes de reparación no dan una seguridad de tratamiento; dichos materiales son: la tela de tántalo y la tela de acero inoxidable. Tanto la tela de acero inoxidable como la de tántalo son materiales perfectamente tolerados por los tejidos; la tela de tántalo es menos fuerte en tensión que la tela de acero, en un 50 a 80 por ciento, pero es más resistente a la flexión y extensión, lo cual es de bastante importancia, cuando dichas telas son colocadas en regiones sujetas a continuos movimientos de flexión y extensión.

La tela de tántalo tiene la tendencia a la fragmentación en los tejidos después de cierto tiempo como lo reportaron: FLYNN, BRANT y NELSON⁷.

Otras ventajas físicas hacen de la tela de acero inoxidable un material de implante más satisfactorio.

TELA DE ACERO INOXIDABLE (18-8)

El material utilizado para la fabricación de la tela de acero inoxidable, está formado por una aleación de: 18 a 20% de cromo, 60 a 70% de hierro, 8 a 10% de níquel, con pequeños aportes de carbón, manganeso, silicio y azufre. Tiene las propiedades de ser: inoxidable, fundir entre los 2,550° F., a 2,590° F., su peso específico es de 7.90, es relativamente mal conductor del calor, tiene una fuerza tensional muy elevada, es ligeramente templada, inerte, resiste la corrosión por muchos productos químicos, es tan brillante como el cromo y muy flexible.

La tela está hecha con alambre de acero inoxidable y entretejido en forma de malla o red, donde el alambre tiene un diámetro de 0.003 de pulgada y estar tejido de tal manera que forma finas mallas, donde cada pulgada cuadrada de tela tiene cincuenta mallas por lado.

Esta clase de tela corresponde a las telas grado I según la clasificación del Dr. "W. W. BABCOK"¹⁹.

La tela de acero inoxidable tiene la particularidad de ser suficientemente fuerte para resistir la fragmentación de los hilos una vez implantada en el cuerpo, aún en aquellas regiones donde la tela puede estar sujeta a fuertes tironeamientos o encorvamientos continuos; es sumamente flexible por lo que puede ser adaptada a cualquier superficie corporal, puede ser cortada y doblada muy fácilmente, no se oxida, no es magnética, es perfectamente tolerada por los tejidos, por lo que puede ser colocada directamente contra el epiplón, intestino, pulmón, corazón, para reparar pleura, duramadre, así como también para cubrir o reforzar grandes vasos sanguíneos o aneurismas y para reforzar tejido subcutáneo defectuoso.

El tamaño de las mallas es tal, que permite que tanto dentro, encima, abajo, como a su alrededor, crezca tejido de cicatrización y pasado cierto tiempo toda la tela quede completamente encapsulada formando un implante tan sólido, que ocluye completamente el defecto que ha sido tratado.

CLASIFICACION DE LAS TELAS DE ACERO INOXIDABLE

Las telas de acero inoxidable están agrupadas en tres grados:

Grado I.—Las telas comprendidas en este grado son muy suaves y flexibles. Los finos alambres que forman las mallas, varían en el diámetro de su grosor desde 0.0014 de pulgada a 0.0031 de pulgada.

El número de mallas o alambres tanto verticales como horizontales por pulgada cuadrada pueden variar desde 40 a 400. Para usos quirúrgicos, cinco variedades son propuestas:

- 1) 46 mallas con alambre de 0.003" de diámetro.
- 2) 84 mallas con alambre de 0.0025" de diámetro.
- 3) 120 mallas con alambre de 0.0015" de diámetro.
- 4) 230 mallas con alambre de 0.0014" de diámetro.

Las telas de este grado, son usadas para prevenir o corregir diástasis abdominales, hernias, para cubrir defectos de la pared torácica, para circular o reforzar grandes vasos sanguíneos y aneurismas, para reparar defectos en el diafragma, pleura o duramadre o para reparar o reforzar tejido subcutáneo defectuoso.

Grado II.—Las clases de tela que han sido seleccionadas para este grado son:

- 1) 120 mallas con alambre de 0.0045" de diámetro.
- 2) 60 mallas con alambre de 0.0045" de diámetro.
- 3) 40 mallas con alambre de 0.0010" de diámetro.
- 4) 24 mallas con alambre de 0.015" de diámetro.

Estas telas pueden ser usadas para cubrir defectos en la tráquea, laringe, para reponer cartílagos, para cubrir los contornos de la nariz, orejas, párpados y para formar nuevo piso de las órbitas.

Grado III.—Es en este grupo donde están las telas más gruesas y más rígidas. Son adecuadas para cubrir defectos en el cráneo, para inmovilizar fracturas, articulaciones, para artrodesis y para corregir muchos otros defectos en diferentes regiones del esqueleto.

- 1) 60 mallas de 0.005" 0.016" de grueso.
- 2) 24 mallas de 0.015" 0.36" de grueso.
- 3) 14 mallas de 0.020" 0.051" de grueso.

- 4) 16 mallas de 0.035" 0.072" de grueso.
- 5) 20 mallas de 0.032" 0.068" de grueso.

Las telas de 60 mallas de 0.005" pueden ser usadas para reparar laringe y tráquea.

MANEJO DE LA TELA ANTES DE SER USADA

Antes de ser implantada la tela en el organismo deberá ser despojada de todas las substancias extrañas, que pudieran haberse adherido a sus superficies, ya durante su fabricación o durante su manejo. Esto se logra cepillándola con agua y jabón, luego se enjuaga con agua y después con alcohol; quedando de esta manera lista para ser esterilizada por ebullición o al autoclave.

ALAMBRE DE ACERO 18-8

Como material de sutura para la fijación de la tela de acero, fue utilizado el alambre de acero inoxidable (18-8) N° 30 y 32.

III.—INDICACIONES

El uso de los implantes de tela de acero inoxidable en la reparación de las hernias abdominales, tiene varias indicaciones.

- 1.—Hernias recidivantes.
- 2.—Hernias en las personas que han pasado de los 35 años.
- 3.—Hernias en las personas obesas.
- 4.—Hernias incisionales.
- 5.—Hernias inguinales voluminosas directas o indirectas, donde los músculos y aponeurosis han perdido su integridad miodinámica.

6.—En todas aquellas personas cuyos tejidos presentan una flaccidez marcada del piso del canal inguinal, por insuficiencia de la fascia transversalis y presentando un cierre insuficiente los anillos inguinales, estando muy distendidos por haber perdido su tonicidad.

7.—En todas aquellas hernias que presentan máximas dificultades para ser reparadas por los métodos quirúrgicos corrientes.

IV.—TECNICA DE LA OPERACION

A continuación describiré la técnica de reparación de hernia inguinal, por tratarse de hernias inguinales en el mayor número de casos presentados; pero al final de los otros casos de hernia incisional y post-operatoria describo el método seguido en cada una de ellas.

1.—Asepsia de la región.

2.—Colocación de campos.

3.—Incisión de la pared, a dos centímetros de la arca-da crural y paralela a la misma, que se extiende desde la espina del pubis hasta alcanzar doce centímetros de largo y que en profundidad interesa: piel y tejido celular subcutáneo, hasta llegar al músculo oblicuo mayor.

4.—Por disección aguda se descubren unos cuatro o cinco centímetros de la superficie de la aponeurosis del músculo oblicuo mayor a lo largo de toda la incisión, hasta poner de manifiesto el anillo inguinal externo.

5.—Los vasos que sangran se toman con pinzas y se ligan.

6.—Se colocan campos en los bordes de la herida cutánea y se fijan con pinzas de campo.

7.—Se coloca un separador en cada borde de la herida cutánea; lo cual permite visualizar bien la aponeurosis del músculo oblicuo mayor. Seguidamente se hace una peque-

ña incisión, siguiendo la dirección de las fibras de la aponeurosis de dicho músculo y tomando los bordes con unas pinzas de dientes, se levantan y se prolonga la pequeña incisión desde el anillo inguinal externo hasta el límite superior de la incisión cutánea.

8.—Por disección roma con mango de bisturí se libera el labio interno de la aponeurosis del oblicuo mayor, hasta ver el tendón conjunto. El labio externo se libera hasta sentir la cuerda tensa de la arcada de POUPART.

9.—Los nervios iliohipogástrico e ilioinguinal se liberan y se separan lo más que sea posible, para evitar que puedan ser lesionados.

10.—Entre pinzas se elimina fibras del músculo cremaster con lo que se disminuye el grosor del cordón, esta maniobra es importante para evitar la recidiva.

11.—Se localiza el saco herniario y tomando la pared de éste con unas pinzas de disección sin dientes, se levanta ligeramente y se abre. Al hacer esta última maniobra deberá tenerse mucho cuidado en no herir el contenido del saco.

12.—Una vez abierto el saco, se toman los bordes de la incisión con unas pinzas y se devuelve su contenido a la cavidad peritoneal; inmediatamente se introduce el dedo índice de la mano izquierda dentro del saco y con la otra mano ya sea con bisturí o con tijera, se libera el saco de los tejidos que lo rodean, hasta llegar un poco más allá de su cuello.

Al mismo tiempo que se está liberando el saco, se va liberando cuidadosamente el cordón espermático (ver Fig. N^o 2). Se amplía más la abertura del saco hasta dos o tres centímetros del cuello y se explora con un dedo para tener la certeza que existe o no, un doble saco o una hernia secundaria.

13.—Se practica una sutura en jareta en el lado interno del cuello, o bien, varias suturas por transflixió. Durante este tiempo deberán vigilarse constantemente la luz

del cuello del saco a medida que se colocan las suturas y se es anuda, para evitar una posible lesión del intestino o del epiplón.

14.—El cordón espermático una vez liberado en toda su extensión, se separa hacia afuera por medio de una cinta de gasa o de hule que lo envuelve (ver Figs. Nos. 1 y 2).

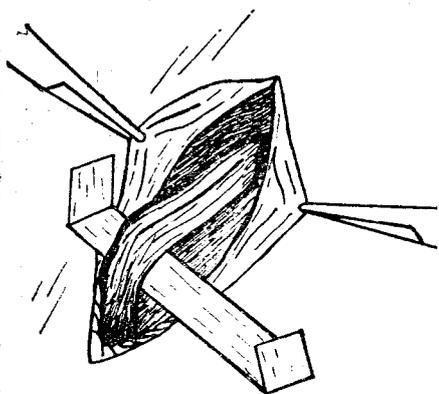


FIG. 1

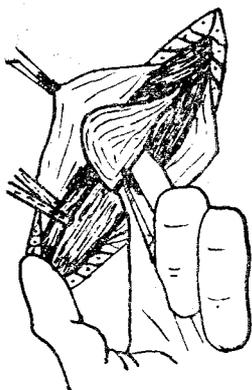


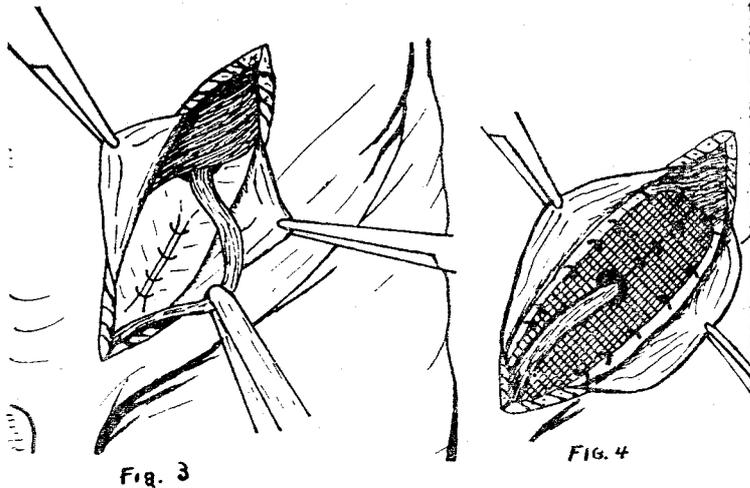
FIG. 2.

15.—Se colocan puntadas de plegamiento en la fascia transversalis, en número de tres, cuatro o más, tratando de formar un pliegue hasta el anillo inguinal interno (ver Fig. N° 3).

16.—Se toma una tela de acero inoxidable y se corta un pedazo que sea uno o dos centímetros más grande que el área que será cubierta, que por lo general, es aproximadamente de unos ocho a doce centímetros de largo por seis centímetros de ancho y teniendo la forma de un óvalo.

En uno de los extremos del óvalo de tela, se hace un corte radial y se amplía el extremo central en forma de un agujero circular, el cual deberá tener un diámetro aproximadamente igual al de la extremidad distal del dedo meñique. Acto seguido se doblan las orillas de la tela e incluso las orillas del corte radial y del agujero central (ver Fig. N° 4).

El dobléz practicado en las orillas de la tela de acero tiene por objeto: por una parte, evitar que la tela de acero se deshile por sus bordes y por otra, prestar mejor punto de apoyo a las suturas de alambre que van a colocarse.



17.—Se toma la tela de acero ya cortada y doblada por sus bordes y se coloca en la región inguinal, inmediatamente por delante de la fascia transversalis. El cordón espermático se pasa por el corte radial de la tela hasta llevarlo al agujero central de la tela, anteriormente ya descrito.

18.—*Fijación de la Tela de Acero:* La fijación de la tela de acero se hace con alambre de acero inoxidable, del N° 30 ó 32.

- a) Se coloca un primer punto a la altura de la espina del pubis que abarca el borde de la tela de acero al periostio de la espina del pubis. Se rodea de puntos separados el borde de la tela, suturando sobre ligamento de POUPART hacia afuera, tendón conjunto hacia adentro y fibras musculares del oblicuo menor y transverso hacia adentro y arriba.

- b) Los bordes libres del corte radial de la tela de acero, se aproximan y se unen a la superficie del músculo oblicuo menor, por medio de dos o tres puntos separados, siempre con alambre de acero inoxidable.

Vista la tela de Acero de conjunto, vemos que está fijada a los siguientes tejidos:

- 1) Periostio de la espina del pubis.
- 2) Ligamento de POUPART.
- 3) Tendón conjunto.
- 4) Fibras musculares de los músculos oblicuo menor y transverso.
- 5) Emergiendo por el agujero central de la tela el cordón espermático, el cual se posa sobre de ella y sigue su trayecto hacia abajo y adentro (ver Fig. N° 4).

19.—Los nervios ilioinguinal e iliohipogástrico le devuelven a su primitiva posición. Acto seguido se toman los bordes de la aponeurosis del músculo oblicuo mayor y se suturan con varios puntos separados, teniendo cuidado de no comprimir el cordón en el anillo inguinal externo.

20.—Se sutura la fascia de Scarpa con puntos separados.

21.—Sutura de la piel con puntos separados de algodón.

V.—VENTAJAS Y DESVENTAJAS

PARA EL USO DE LA TELA DE ACERO INOXIDABLE, COMO UN IMPLANTE

VENTAJAS:

Entre las múltiples ventajas que presenta el uso de un implante de tela de acero inoxidable, en la reparación

de las hernias abdominales, únicamente haré mención de las más importantes, las cuales son:

1.—No existe la necesidad de tener que recurrir a la extracción de injertos de alguna otra región del cuerpo como lo que sucede en algunos otros métodos como los injertos de piel y de fascia, que no sólo aumentan el tiempo de la operación, sino que implican una buena experiencia y un buen conocimiento sobre cirugía reconstructiva; experiencia y buen conocimiento sobre cirugía reconstructiva que no está en poder de cualquier cirujano general. Por otra parte los injertos de piel dan lugar a quistes, etc., y la infección de la herida es una complicación muy frecuente, y como consecuencia la hernia recidiva.

2.—Es perfectamente tolerada, razón por la cual los intersticios de la tela son invadidos por tejido de cicatrización y cubierta en toda su superficie por delgada capa del mismo tejido, quedando en su totalidad completamente encapsulada, formando un implante tan sólido que ocluye perfectamente y refuerza el defecto de la pared abdominal.

3.—Resiste perfectamente a los procesos infecciosos de proximidad sin que por esto la tela sea eliminada. Esto fué comprobado en un caso, donde se produjo una infección en el lugar del implante, días después el proceso infeccioso sanó y cuando el enfermo fué enviado al departamento de rayos X se vió que el implante de tela de acero inoxidable no había sufrido ninguna alteración. Estos casos son mencionados repetidamente por los distintos autores en la bibliografía.

4.—Puede ser utilizada para reparar brechas muy amplias, es decir, que pueden reparar grandes defectos.

5.—Puede ponerse en contacto directo con el intestino, pulmón, etc., sin que por esta causa provoque trastornos dignos de tomarse en cuenta.

6.—Otra ventaja del uso de la tela de acero inoxidable en la reparación de las hernias, es la de no tener que poner suturas bajo tensión. Esta ventaja es de mucha impor-

ancia, pues como es sabido, que las heridas suturadas bajo tensión generalmente llegan a la infección y a la necrosis de los tejidos, por insuficiente aflujo de sangre; lo cual no sucede con los implantes de tela de acero inoxidable, por no tener necesidad de poner suturas bajo tensión.

DESVENTAJAS:

Si bien es cierto que la tela de acero inoxidable utilizada como un implante en el organismo, para la reparación de los defectos de la pared abdominal y de algunas otras regiones del cuerpo tiene grandes ventajas, también como todo en cirugía, presenta sus desventajas aún cuando estas son relativamente de poca importancia ya que pueden ser subsanadas o se compensan con los resultados obtenidos. Estas desventajas son las siguientes:

1.—Es un material de implante completamente extraño al organismo.

2.—Las personas a las cuales se les ha colocado un implante de tela de acero inoxidable, en algunos casos aquejan durante algunos días ciertas molestias dolorosas en el lugar del implante, éstas se deben a que las puntas de los alambres de la tela o del alambre de sutura punzan los tejidos; pero al cabo de algunos días éstas desaparecen espontáneamente o evitándose estas molestias, al doblar las puntas de los alambres que puedan quedar libres.

3.—El precio de cada tela de acero de doce pulgadas de largo por seis pulgadas de ancho, aquí en Guatemala es relativamente cara.

4.—Para la fijación de la tela de acero inoxidable debe usarse sutura de alambre también de acero inoxidable; sin embargo pueden usarse cualquiera de las otras suturas conocidas como: seda, algodón, etc., pero el uso de dichos materiales de sutura, tiene el gran inconveniente de ser más irritante para los tejidos; los cuales se infiltran de secre-

ciones serosas que posteriormente pueden infectarse. Por otra parte el manejo del alambre de sutura es más difícil.

5.—Debido a que la tela de acero no es elástica y está sujeta en ciertas regiones del organismo a fuertes tironeamientos, flexiones, extensiones continuas, sobre los tejidos a los cuales está fijada, ésta puede sufrir la fragmentación de sus mallas y como consecuencia la hernia puede recidivar.

Esta desventaja ha sido observada muy pocas veces con el uso de la tela de acero inoxidable; pero no así con el uso de otras clases de tela, como: la tela de vidrio o la tela de tántalo, donde la fragmentación de sus mallas es muy frecuente.

En los casos que más adelante presento, los implantes fueron hechos con tela de acero inoxidable 18-8 y en ninguno de ellos fué observada la fragmentación de las telas.

6.—No puede hacerse aplicaciones de diatermia o de rayos X. Mucho se ha hablado al respecto del uso de ondas cortas de diatermia y de rayos X en personas conteniendo metales implantados en su organismo, de los daños que estas formas de energía causan en los tejidos; sin embargo, los Doctores: "GERSH", "ETTER" y "PUDENZ"⁶, reportaron que metales implantados en animales, expuestos a la diatermia y examinados histológicamente los tejidos contiguos al metal, no presentaron efectos destructivos importantes y cuando ocurrieron cambios destructivos, en los tejidos, fueron igualmente extensos tanto donde había metal implantado como en el lado de control; estos cambios destructivos fueron quemaduras debidas a exceso de calentamiento.

"K. S. LION"¹⁰, llegó a la conclusión que bajo ciertas condiciones, el campo de concentración causado por el implante metálico, puede aumentar la temperatura a valores que pueden ser dañinos a los tejidos contiguos al metal; sin embargo esta conclusión es aplicada principalmente a tratamientos cortos con campos fuertes. "W. W. BABCOCK"¹¹ a varios enfermos a quienes había implantado suturas me-

tálicas en el abdomen, les fué aplicados rayos X, sin haber observado evidencias de daño; también animales conteniendo metales en su organismo, les fueron aplicadas fuertes dosis de rayos X y diatermia, sin haber encontrado evidencias de daño en los tejidos.

Únicamente recomienda ser prudente y no usar rayos X, diatermia y exposiciones directas a los rayos solares, en implantes metálicos colocados directamente sobre el cerebro y que están recubiertos únicamente por el cuero cabelludo.

VI.—PRESENTACION DE CASOS

Caso N° 1:

G. L. de 73 años de edad, varón, fué admitido en la 2ª Sala de Cirugía de Hombres del Hospital General, por hernia inguino-escrotal bilateral.

Historia: Hernia con un período de evolución de doce años.

Operación: Bajo anestesia raquídea, se le puso un implante de tela de acero inoxidable (50 × 50 de alambre de 0.003 de pulgada) de doce centímetros de largo por cinco centímetros de ancho y fué fijada con sutura de alambre de acero.

Fué dado de alta el 11 de enero de 1952 saliendo en buenas condiciones.

En junio de 1952 fué la última vez que se le vió y el enfermo no presentaba ninguna molestia en el lugar del implante.

Caso N° 2:

R. E. de 28 años de edad, agricultor, fué admitido en la 2ª Sala de Cirugía de Hombres del Hospital General, el día 24 de abril de 1952, por eventración post-operatoria.

Operación: bajo anestesia raquídea, se le puso un implante de tela de acero inoxidable (50 × 50 de alambre de 0.003 de pulgada) de diez centímetros de largo por seis centímetros de ancho, la tela fué fijada con sutura de alambre de acero inoxidable.

En el lugar del implante, al tercer día de operado se colectó líquido serosanguinolento, el cual fué aspirado en días alternos durante cuatro veces.

Fuó dado de alta el día 6 de julio de 1953.

El paciente fué chequeado cada ocho días durante un mes veinte días, sin que presentara molestia alguna.

Caso N° 6:

M. C. de 68 años de edad, panificador, ingresó el día 22 de junio de 1953 a la Sala 2ª de Cirugía de Hombre del Hospital General, por hernia inguinal oblicua derecha y hernia inguinal directa izquierda.

Historia: la hernia derecha con un período de evolución de catorce años.

Operación: bajo anestesia raquídea, le fue colocado en la región inguinal derecha un implante de tela de acero inoxidable (50 × 50 de alambre de 0.003 de pulgada) de diez centímetros de largo por seis centímetros de ancho.

La tela fue fijada con sutura de alambre de acero inoxidable.

La hernia del lado izquierdo fue operada más tarde por el método de BASSINI.

Fue dado de alta el día 11 de julio de 1953.

Fue seguido durante tres meses sin que presentara molestia alguna.

Caso N° 7:

J. P. de 48 años de edad, guardián, ingresó el día 1 de julio de 1953 a la 2ª Sala de Cirugía de Hombres del Hospital General, por hernia inguinoescrotal derecha.

Historia: padece de la hernia desde hace nueve años.

Operación: bajo anestesia raquídea se le puso un implante de tela de acero inoxidable de (50 × 50 de alambre de 0.003 de pulgada) de ocho centímetros de largo por seis centímetros de ancho, fué fijada con sutura de alambre de acero inoxidable. Se dejó un drenaje de hule sobre la tela, el cual fue retirado a las setenta y dos horas.

Fue dado de alta el día 26 de julio de 1953.

La última vez que fue chequeado el 2 de septiembre de 1953, el enfermo no presentaba ninguna molestia.

Caso N° 8:

C. M. de 40 años de edad, jornalero, ingresó el día 25 de julio de 1953 a la 2ª Sala de Cirugía de Hombres del Hospital General, por hernia inguinoescrotal derecha.

Historia: padece de la hernia desde hace tres años.

Operación: bajo anestesia raquídea, se le puso un implante de tela de acero (50 × 50 de alambre de 0.003 de pulgada) de ocho centímetros de largo por cinco de ancho. Fue fijada con sutura de acero inoxidable. Se dejó drenaje de hule sobre la tela, el que fue retirado a las cuarenta y ocho horas.

Fue dado de alta el 12 de agosto de 1953.

El enfermo salió en buenas condiciones.

El 21 de septiembre de 1953 fue la última vez que se vio y no presentaba ninguna molestia.

Caso N° 9:

J. S. de 50 años de edad, jornalero, ingresó el día 3 de agosto de 1953, a la 2ª Sala de Cirugía de Hombres del Hospital General, por hernia inguinoescrotal bilateral.

Historia: hernia con tres años de evolución.

Operación: bajo anestesia raquídea se le puso un implante de tela de acero inoxidable de (50 × 50 de alambre de 0.003 de pulgada) de ocho centímetros de largo por cinco de ancho, en ambas regiones inguinales.

Se le dejó drenaje de hule sobre ambas telas; los que fueron retirados a las setenta y dos horas.

Fue dado de alta el día 28 de agosto de 1953.

La última vez que fue chequeado el 28 de septiembre de 1953, el enfermo no presentaba ninguna molestia.

Caso N° 10:

S. F. de 59 años de edad, sastre, ingresó el día 5 de julio de 1953, a la 1ª Sala de Cirugía de Hombres del Hospital General, por hernia incisional voluminosa.

Historia: en 1951 le fue practicada una prostatectomía suprapúbica y a los ocho meses le apareció una tumefacción en el hipogastrio, la que fue creciéndole paulatinamente hasta llegar a alcanzar el tamaño de una naranja pomela.

Operación: (anestesia raquídea).

- 1.—Asepsia regional y colocación de campos.
- 2.—Se practican dos incisiones verticales concéntricas por debajo del ombligo y se extirpa todo el tejido cicatricial de la operación anterior.
- 3.—Pinzamiento de los vasos sangrantes y ligadura de los mismos.
- 4.—Por disección se localizan los músculos rectos del abdomen, los cuales presentaban una diástasis muy marcada.
- 5.—Se disecciona el saco herniario, el cual es muy voluminoso.
- 6.—Se incinde el saco y se ve que contiene vejiga e intestinos.

7.—Se extirpa el saco y luego se sutura con catgut.

8.—Se toma un pedazo de tela de acero (50 × 50 de calibre de 0.003 de pulgada) de ocho centímetros de largo por seis centímetros de ancho con sus bordes doblados hacia dentro y se sutura al pubis y a las vainas aponeuróticas de los músculos rectos del abdomen.

9.—Se cierra el resto de la pared abdominal por planos.

10.—Se dejó un drenaje de hule, el cual fue retirado a las cuarenta y ocho horas.

Fue dado de alta el día 21 de julio de 1953, habiendo salido en perfectas condiciones.

CONCLUSIONES

- 1^a—La tela deberá ser despojada de toda substancia que pudiera habersele adherido a sus superficies durante su fabricación, para evitar posibles complicaciones.
- 2^a—La técnica quirúrgica debe ser muy cuidadosa cuando se utilice tela de acero inoxidable o tela de tántalo, debiendo observarse estrictamente los principios básicos que dicta la buena cirugía, para evitar complicaciones.
- 3^a—El porcentaje de recidivas de las hernias, según la literatura consultada, es mucho menor; al respecto de los casos presentados en este trabajo, hasta hoy no se ha presentado ninguna recidiva.
- 4^a—El implante de tela de acero inoxidable es un material indiferente a los tejidos y no provoca lesiones histológicas, según indicaciones que son precisas.
- 5^a—Algunas hernias que antes eran irreparables tienen actualmente buenas perspectivas con la tela de acero.
- 6^a—El defecto de la pared abdominal, no sólo queda corregido sino que totalmente reforzado.
- 7^a—La tela de acero ha sido utilizada en reconstrucciones de otros tipos con resultados más o menos favorables.
- 8^a—Las posibilidades de usos de las telas de acero y tántalo, todavía necesitan evaluación; el tiempo y la experiencia las colocarán en el lugar que les corresponde.

38

9^a—Es un método que no requiere tiempos adicionales en la preparación de injertos.

JOSE LUIS CONTRERAS ©

Vº Bº,

Dr. Eduardo Lizarralde A.

Imprímase,

Dr. Carlos Mauricio Guzmán
Decano.

BIBLIOGRAFIA

- Babcock, W. W.*—Metalic sutures and ligatures. *Surg. Clinics N. America* 27: 1435-60 (Dec. 1947).
- Bartlett, W.*—An improved filigree for the repair of large defects of the abdominal wall. *Ann. Surg.* 38:47-62 (July 1903).
- Bodrey, E.*—Stainless steel wire mesh in the repair of small cranial defects. *Ann. Surg.* 121:821-5 (June 1945).
- Bucher, R. M., Burnett, W. E., and Rosemond, G. P.*—Experimental reconstruction of trachaeal and bronchial defects with stainless steel wire mesh. *J. Thoracic Surg.* 21:572-83 (June 1951).
- Edgerton, M. T.*—One-stage reconstruction of the cervical esophagus or trachea. *Surgery* 31:239-50. (Feb. 1952).
- Etter, H. S., Pudenz, R. H., and Gersh, I.*—The effects of diathermy on tissues contiguous to implanted surgical metals. *Arch. Physical Med.* 28:333-44 (June 1947).
- Flynn, W. J., Brant, A. E., and Nelson, G. G. A.*—Four and one-half year analysis of tantalum gauze used in the repair of ventral hernia. *Ann Surg.* 134: 1027-34 (Dec. 1951).
- Citado en Jonas, K. C.*—Stainless steel cloth as an internal prosthesis. *Arch. Surg.* 60:1205-17. (June 1950).
- Jonas, K. C.*—Stainless steel cloth as an internal prosthesis. *Arch. Surg.* 60:1205-17 (June 1950).

- 10.—*Lion, K. S.*—The effect of the presence of metal tissues subjected of diathermy treatment. *Arch. Physical Med.* 28:345-7 (June 1947).
- 11.—*Phelps, A. M.*—New operation for hernia. *New York Med. J.* 60:291-6 (Sept. 1894).
- 12.—*Warren, K. W.*—Tantalum Mesh in Recurrent Hernias Lahey Clinic Bull. 6:119-124, 1949.
- 13.—*Ransohoff, J.*—Stainless steel screen for covering trephine and other small cranial defects. *J. Neurosurg.* 7:589-90. (Nov. 1950).
- 14.—*Douglas, D. M.*—Repair of Large Herniae with tantalum Gauze, *Lancet* 1:939, 1948.
- 15.—*Jefferson, N. C., and Dailey, W. C.*—Incisional Hernia Repaired with Tantalum Gauze, *Am. J. Surg.* 75:575-579, 1948.
- 16.—*Throckmorton, T. D.*—Tantalum in the Repair of Hernias Complicated by Tissue Deficiency, *Surgery* 23:32-46, 1948.
- 17.—*Fellander, M.*—Operative Treatment of Large Ventral Hernias with Metal Wire Netting, *Acta Chirurgica Scandinav.* 94:171-180, 1946.
- 18.—*Lam, C. R.*—Et al Tantalum in the Repair of large Postoperative Ventral Hernias, *Arch. Surg.* 57:234-241, 1948.
- 19.—*Babcock, W. W.*—The Range of Usefulness of Commercial Stainless Steel Cloth in General and Special Forms of Surgical Practice, *Ann. Western Med. and Surg.* 6:15-23, 1952.
- 20.—*Preston, D. J.*—Repair of abdominal hernia with steel cloth implant, *Journal Intern College Surgeons* 18(4): 513-21 (Oct. 1952).
- 21.—*Citado en Throckmorton, T. D.*—Tantalum in the Repair of Hernias Complicated by Tissue Deficiency, *Surgery* 23:32-46, 1948.