UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

FASCIA REFORZADORA DE LA PARED
ABDOMINAL
"FASCIA BOVINA"

Padrino de Tesis: Profesor Dr.
Inocencio F. Canestri

Autor: Osvaldo Eduardo Bravi

A Ñ O 1 9 4 9

MINISTERIO DE EDUCACION
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

AUTORIDADES

Rector: Prof. Dr. Julio M. Leffitte

Vice Rector: Prof. Ing. Héctor Ceppi

Secretario General: Dr. José Armando Seco Villalba

Consejo Universitario

Prof. Dr. Juan F. Muñoz Drake

Dr. Eugenio Mordegli

Prof. Dr. Roberto Crespi Gherzi

" Ing. Martin Solari

" Dr. Julio M. Lonnet

" Dr. Hernan D. González

" Ing. Cesar Ferri

" Ing. José M. Castiglione

" Dr. Guido Pacella

" Dr. Osvaldo A. Eckell

" Ing. Héctor Ceppi

" Ing. Arturo M. Guzman

" Dr. Roberto H. Marfany

" Arturo Cambours Ocampo

" Dr. Emilio J. Mac Donagh

Cap. de Fregata (R.) Guillermo O. Wallbrecher

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

AUTORIDADES

Decano: Prof. Dr. Julio H. Lyonnet

Vicedecano: Prof. Dr. Hernán D. González

Secretario: Dr. Héctor J. Basso

Prosecretario: Sr. Rafael G. Ross

Consejo Directivo

Prof. Dr. Hernán D. González

" " **Diego M. Argüello**

" " **Inocencio F. Canestri**

" " **Roberto Gandolfo Herrera**

" " **Luis Trigojen**

" " **Rómulo R. Lambre**

" " **Víctor A. E. Bach**

" " **José F. Moreno Brandi**

" " **Enrique A. Votta**

" " **Herminio L. Zatti**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Profesores Honorarios

- Dr. Ameghino Arturo
" Rophill~~e~~ Francisco
" Greco Nicolás
" Soto Mario L.

Profesores Titulares

- Dr. Argüello Diego M. - Clínica Oftalmológica
" Baldassarre Enrique C. - F. F. y T. Terapéutica
" Bianchi Andrés E. - Anatomía y F. Patológicas
" Caeiro José A. - Patología Quirúrgica
" Canestrí Inocencio F. - Medicina Operatoria
" Carratalá Rogelio - Toxicología
" Carreño Carlos V. - Higiene y Medicina Social
" Cervini Pascual R. - Cl. Pedlétrica y Puéricultura
" Corazzi Eduardo S. - Patología Médica I.
" Christmann Federico E. - Cl. Quirúrgica IIa.
" D'Ovidio Francisco R. - F. y Cl. de la Tuberculosis
" Errecart Pedro L. - Cl. Otorrinolaringológica
" Floriani Carlos - Parasitología
" Gandolfo Herrera Roberto - Cl. Ginecológica
" Gascón Alberto - Fisiología
" Girardi Valentín C. - Ortopedia y Traumatología
" González Hernán D. - Cl. de Enf. Infecciosas y P.T.
" Irigoyen Luis - Embriología e Histología Normal
" Lembre Rómulo R. - Anatomía Descriptiva.

- Dr. Loudet Osvaldo - Clínica Psiquiátrica**
- " **Lyonnet Julio H. - Anatomía Topográfica**
 - " **Maciel Crespo Fidel A. - Semiología y Cl. Propeđéutica**
 - " **Manzo Soto Alberto E. - Microbiología**
 - " **Martinez Diego J.J. - Patología Médica IIa**
 - " **Mazzei Egidio S. - Cl. Médica IIa.**
 - " **Montenegro Antonio - Cl. Genitourrológica**
 - " **Monteverde Victorio - Cl. Obstétrica**
 - " **Obiglio Julio R.A. - Medicina Legal**
 - " **Othaz Ernesto L. - Cl. Dermatosifilográfica**
 - " **Rivas Carlos I. - Cl. Quirúrgica Ia.**
 - " **Roasi Rodolfo - Cl. Médica Ia.**
 - " ~~**Stoppa Andrés C.M. - Clínica Biológica**~~
 - " **Sepich Marcelino J. - Cl. Neurológica**
 - " **Uslenghi José P. - Radiología y Fisioterapia**

PROFESORES ADJUNTOS

Dr. Aguilar Giraldes Delio J. - Cl. Pediatría y Pueric.

" Acevedo Benigno S. - Química Biológica

" Andreu Luciano M. - Clínica Médica

" Bach Víctor W. - Cl. Quirúrgica Ia.

" Baglietto Luis A. - Medicina Operatoria

" Baile Mario R. - Cl. Médica

" Bellingi José - Patología y Cl. de la Tuberculosis

" Bigatti Alberto - Cl. Dermatosifilográfica

" Briasco Flavio J. - Cl. Pediatría y Puericultura

" Calzetta Raúl V. - Semiología y Cl. Propedéutica

" Carri Enrique L. - Parasitología

" Cartelli Natalio - Cl. Genitourrológica

" Castedo César - Cl. Neurológica

" Castillo Odena Isidro - Ortopedia y Traumatología

" Cifardo Roberto - Cl. Psiquiátrica

" Conti Alcides L. - Cl. Dermatosifilográfica

" Correa Bustos Horacio - Cl. Oftalmológica

" Curcio Francisco I. - Cl. Neurológica

" Chescotta Néstor - Anatomía Descriptiva

" Dal Lago Héctor - Ortopedia y Traumatología

" De Lena Rogelio - Higiene y Medicina Social

" Dragonetti Arturo - Higiene y Medicina Social

" Dussaut Alejandro - Medicina Operatoria

" Echave Dionisio - Física Biológica

" Fernandez Audicio Julio César - Cl. Ginecológica

" Fuertes Federico - Cl. de Enf. Infecciosas y P.T.

" Garibotto Román C. - Patología Médica

" García Olivera Miguel Angel - Medicina Legal

- Dra. Giglio Irma** Colon de - Cl. Oftalmológica
- Dr. Girotto Rodolfo** - Clínica Ginecológica
- " **Gotusso Guillermo O.** - Cl. Neurológica
- " **Guixá Héctor Lucio** - Cl. Ginecológica
- " **Ingratta Ricardo N.** - Cl. Obstétrica
- " **Lascano Eduardo Florencio** - Anatomía y F. Patológicas
- " **Logascio Juan** - Patología Médica
- " **Loza Julio César** - Higiene y Medicina Social
- " **Lozano Federico S.** - Cl. Médica
- " **Mainetti José María** - Cl. Quirúrgica Ia.
- " **Manguel Mauricio** - Cl. Médica
- " **Larini Luis C.** - Microbiología
- " **Martinez Joaquín D.A.** - Semiología y Cl. Propeut.
- " **Matusevich José** - Cl. Otorrinolaringológica
- " **Meilij Elías** - Patología y Cl. de la Tuberculosis
- " **Michellini Raúl T.** - Cl. Quirúrgica - cat. IIa.
- " **Morano Brandi José F.** - Cl. Pediatría y Paedicultura
- " **Moreda Julio M.** - Radiología y Fisioterapia
- " **Nacif Victorio** - Radiología y Fisioterapia
- " **Naveiro Rodolfo** - Patología Quirúrgica
- " **Negrete Daniel H.** - Patología y Cl. de la Tuberc.
- " **Pereira Roberto F.** - Cl. Oftalmológica
- " **Frieto Elías H.** - Emb. e Histología Normal
- " **Prini Abel** - Cl. Otorrinolaringológica
- " **Penin Raul P.** - Cl. Quirúrgica
- " **Polizza Amleto** - Medicina Operatoria
- " **Ruera Juan** - Patología Médica
- " **Sanchez Héctor J.** - Patología Quirúrgica

- ~~Dr. Taylor Gorostiaga Diego J.J. - Cl. Obstétrica~~
- " Torres Manuel María del C. - Cl. Obstétrica
- " Trince Saúl E. - Cl. Quirúrgica IIa.
- " Tropeano Antonio - Microbiología
- " Tolosa Emilio - Cl. Otorrinolaringológica
- " Vanni Edmundo O. - Semiología y Cl. Propedéutica
- " Vaquez Pedro C. - Patología Médica
- " Votta Enrique A. - Patología Quirúrgica
- " Tau - Semiología y Cl. Propedéutica
- " Zabludevich Salomón - Cl. Médica
- " Zetti Herminio L. - Cl. Enf. Infecciosas y P.T.

- A mis padres

- Al distinguido profesor Dr. Inocencio F. Canestri, padrino de esta Tesis mi más sincero agradecimiento

- Al Dr. Darío J. Carrara, a quien he tenido el honor de ayudar en todas las intervenciones que se citan en el presente trabajo, y cuyas historias clínicas me cediera gentilmente, mi más amplio reconocimiento.

FASCIA REFORZADORA DE LA PARED ABDOMINAL.

"FASCIA BOVINA"

Ha sido un problema en la historia de la medicina, el cierre artificial de las heridas, para acelerar su cicatrización, que desde muy antiguo se ha planteado y aún hoy se buscan elementos que pueda tolerar el organismo para reparar sus faltas adquiridas o congénitas y que posean las condiciones indispensables de adaptabilidad a los tejidos en los cuales se incluyen.

Ya en el año 1600 antes de J. C., encontramos en el "Edwin Smith Papyrus" citas donde se describen suturas hechas con tiras de hilos. Asimismo, en América, hace ya varios siglos los indios utilizaban las quijadas de las hormigas para mantener afrentados los bordes de una herida. Sostenían la hormiga sobre la herida hasta que hubiera mordido con las pinzas ambos lados a manera de un "agraffe" moderno; luego seccionaban el cuerpo del insecto a nivel del cuello y lograban de tal modo el cierre de la lesión externa.

Sushrute en el año 500 antes de J. C., menciona como materiales de sutura: "el algodón, tiras de

cuero, corteza de árboles, cerdas, tendones de distintos animales, etc."

En la actualidad, para ser sucintos, el cirujano se vale para el afrontamiento de las heridas de elementos distintos, ya sean orgánicos o inorgánicos que se colocan en forma permanente o temporaria y que tienen por misión servir de guía a la cicatrización, la que por su intermedio se va realizando en forma ordenada siguiendo los planos establecidos al efectuar la síntesis.

Generalmente es la síntesis de los tejidos, consecutiva a una diéresis quirúrgica o a una lesión traumática, la que se trata de reparar con estos medios, si se quiere artificiales, mientras que, otras veces, se debe reponer fallas congénitas o adquiridas, secuela de un traumatismo quirúrgico o no. Es en este segundo caso, el tema de esta exposición, dirigido a la reparación plástica sobre la pared abdominal en las eventraciones, reforzando el tejido individual con un elemento extraño como es la fascia bovis.

La síntesis de los tejidos se practica generalmente con hilos, y otras veces, con elementos metálicos como "agraffes" y broches.

Los hilos de sutura se clasifican en absorbibles y no reabsorbibles.

HILOS DE SUTURA ABSORBIBLES

CATGUT. (Intestino de gato) - Si bien primitivamente se usaban para prepararlo el intestino delgado del gato, como su nombre lo indica, en la actualidad se lo obtiene principalmente de otros animales (carnero, oveja, etc.)

CATGUT CROMADO. Si las hebras comunes de catgut, previamente desengrasadas, se las sumerge en un baño de bicromato de potasio, el tiempo de absorción aumenta. Este catgut cromado, cuyas hebras ya esterilizadas se presentan de color marrón oscuro, es asimilable por los tejidos en 20 días aproximadamente.

Existe una escala numerada de catgut de acuerdo con su grosor, y es importante consignar, que, a mayor diámetro, corresponde mayor resistencia, más prolongado tiempo de absorción y los nudos también se aflojan con más facilidad; de ahí la preferencia que se ha dado a los catguts más delgados (números del 0000 al 1).

HILOS NO REABSORBIBLES

SEDA: Celso, Galeno y Trótole ya mencionaban la seda. En 1888 la usa Kocher y Halsted (1893) sienta los siguientes postulados para su adecuado uso:

- a) - Sutura a puntos separados
- b) - Seda no más gruesa que el catgut
- c) - No dejar espacios muertos
- d) - Ligaduras hechas siempre, por transfixión.
- e) - Mayor números de pequeños puntos, que menor número de grandes puntos.
- f) - Evitar el uso combinado de la seda con el catgut.

Howes y Harvey demuestran por exámenes microscópicos que la seda produce en los tejidos menor reacción inflamatoria que el catgut, uniéndose a esta ventaja la de una más pronta cicatrización; su fuerza tensil es mayor también. La reacción fibroblástica derivada de su absorción cuando se la usa sola, es mayor que cuando se la asocia al catgut, pues la seda pronto es encapsulada en una vaina fibrosa. La pauta de las inúmeras ventajas que ofrece al cirujano la seda sobre el catgut la da el hecho de los éxitos obtenidos con ella en operaciones de tiroides, en la reparación de nervios y tendones, en plásticas dérmicas del rostro y toda operación delicada en la que su valor es incuestionable.

LINO: (hilo de costurero). Hecho de fibra de lino o de cáñamo; es un material de sutura barato, resistente, flexible, permeable, y fácil de esterilizar; ~~cuales~~ todas estas que lo hacen uno de los pre-

feridos por los cirujanos del presente.

Es importante consignar que su uso no provoca grandes reacciones en los tejidos, siendo por el contrario, felizmente tolerado por el organismo.

ALGODON: De fácil obtención en el mercado, es la fibra vegetal del algodón natural maduro, retorcido y aplastado. Ya en el año 500 antes de J. C., Sushruta lo recomendaba para heridas del abdomen y de las articulaciones; pero es recién Ginkorski en 1936 quien aconseja el uso del algodón en cirugía y algunos maestros, entre ellos Taylor y Terek lo recomiendan por ser el material de sutura que produce menor reacción tisular, abreviando como lógica consecuencia el proceso de cicatrización.

Meade y Orschner, luego de minuciosos estudios para establecer la mayor o menor tolerancia de los tejidos a los distintos cuerpos heterólogos, comprobaron que el algodón es el mejor tolerado por el organismo siguiéndoles en orden decreciente la seda, el lino y por último el catgut, aconsejando calibres delgados, puntos separados y su empleo exclusivo, sin combinarlo con otro material.

CRIN DE FLORENCIA: Es el contenido viscoso de las glándulas cericígenas del gusano de seda; que sometido a la desecación al aire, procediendo a estirarlo al mismo tiempo, queda convertido en un hilo de sutura que se caracteriza por ser: poco blando,

quebrechizo, liso e impermeable.

MATERIALES SINTETICOS: Los más conocidos son: el Vinyon y el Zitor.

El Vinyon es una resina, copolímero del Vinye-chloride y del Vinyacetato, es una "polívinilresina".

El Zitor, comercialmente "Naylon", es también una sustancia resinosa, es una "poliamidoresina".

El Vinyon (plastigut) produce excesiva fibrosis, mientras que el "Nylon" estimula la epitelización o proliferación de células escamosas en los tejidos a través de los cuales pasa.

HILOS METALICOS: Petronio (1565), propuso la aplicación de planchas de oro. Lapeyode y Sicre (1775) fueron los primeros en usar alambres de metales en fracturas.

Langelbeck (1878) colocó por primera vez un clavo en una fractura de cadera.

Lister (1883) sutura exitosamente con un alambre una rótula.

Luego el uso de los metales se hace muy frecuente hasta el año 1905, en que los cirujanos observaron que los metales eran pobremente tolerados por los tejidos. De 1936 en adelante comienzan a emplearse nuevamente distintos materiales metálicos, buscándose los más inertes, que no sean electroactivos ni irritantes para los tejidos y humores humanos. Así

se usaron: el acero inoxidable, el vitalium (usado principalmente en placas, clavos, tornillos, prótesis, tubos, etc.) y el "tantalum", en alambres o placas para cráneo.

La dificultad de obtención de estos materiales, hace que sigan siendo reemplazados por la plata, el níquel o las aleaciones de cobre, aluminio y acero, que son hoy en día los más empleados.

La importancia del material de sutura ofrece al cirujano un interés permanente y siempre renovado; tal como lo sugiere la polémica establecida alrededor de las ventajas o inconvenientes de la utilización de dichos materiales.

Esta constante preocupación de los cirujanos, encaminada a hallar una solución satisfactoria a los problemas planteados dentro del capítulo del tratamiento de los enfermos portadores de hernias y eventraciones post-operatorias de gran volumen, les llevó a practicar distintos artificios, teniendo en consideración en cada caso particular el procedimiento que más conviene de acuerdo a la constitución biológica personal, al tipo de hernia y al trabajo que desempeñará el enfermo después de su intervención quirúrgica.

Es así, que nos encontramos con algunos casos de grandes hernias con acentuado deformismo regional, en hernias y eventraciones recidivadas, que

al efectuar la plástica se presentaba al cirujano el inconveniente de la exagerada tracción de los tejidos; ello movió a viejos cirujanos a emplear por primera vez en medicina el auto-injerto con fascia-lata, que facilitaba la ejecución de la plástica, al mismo tiempo que daba mayor solidez a la pared reconstruida. Es menester dejar puntualizado aquí el único inconveniente de esta intervención, cual es el de exigir una operación complementaria para la obtención del injerto; lo cual prolonga el acto operatorio, deja cicatrices en el lugar de toma, situaciones ambas, que si bien no son de importancia para el cirujano, son en cambio muy bien apreciadas por el enfermo cuando se evitan.

La solución se encuentra en el uso del hetero-injerto con fascia de buey conservada. En el año 1909 Kirschner y en el 1911 Davis, se abocaron al estudio de los problemas inherentes al uso de los injertos de fascia bovina, utilizándolos especialmente para suturas de estoma, de tendones, hernias, experimentales, etc.

En 1916 Nageotte y Sencert y en 1921 Gallie y Le Mesurier, realizaron trabajos experimentales, injertando fascia fresca (tejido vivo) y fascia conservada (tejido muerto), observando en los cortes microscópicos, que la estructura histológica en am-

dos casos era idéntica.

Gallie propone y realiza la sutura de las plásticas herniarias con cintas de fascia, a las que él denomina "suturas vivientes".

A. R. Koontz, de Baltimore, hace conocer sus trabajos experimentales sobre este tema: en trabajos que se publican en: "Annals of Surgery" (1926); "Journal of the American Medical Association" y "Archives of Surgery" (1927), llegando en ellos a las siguientes conclusiones:

- 1º) Los injertos de fascia de buey muerta y conservada en alcohol y trasplantados a tejidos vivientes permanecen intactos y unidos a los tejidos del huesped".
- 2º) Suturando juntos el oblicuo con la arcada de Poupart con tiras de fascia muerta se obtiene en el perro una firme unión fibrosa".
- 3º) Las grandes hernias ventrales, experimentalmente realizadas en perros, pueden ser exitosamente reparadas con el uso de grandes injertos de fascia muerta".
- 4º) Las fibras del tejido conjuntivo deben ser consideradas como materia inerte proveniente de células vivas y su conservación en alcohol no llega a producir cambios funda-

~~_____~~

mentales en sus caracteres físicos y químicos.

En nuestro país, los primeros en ocuparse del tema fueron los doctores Luis Novillo Martínez y Carlos Aguirre, quienes en el año 1943 comunicaban a la Sociedad de Cirugía de Córdoba, un procedimiento personal, para obtener y conservar la fascia bovina y su aplicación en cirugía reparadora, en un caso de reconstrucción del tendón del cuádriceps en un enfermo que presentaba la ruptura traumática de dicho tendón.

En 1945, Carlos Aguirre publica sus observaciones sobre fascia de buey conservada, en el tratamiento quirúrgico de las hernias y llega a las siguientes conclusiones:

- 1º) El injerto de fascia es progresivamente sustituido por los elementos del huésped, llegando a constituir un tejido cicatrizal de aspecto fibroso.
- 2º) Las mallas del zurcido plástico, son rellenas por el tejido correctivo de nueva formación, consolidando el enrejado facial.
- 3º) La unión del injerto al músculo, se hace merced a la proliferación del endomisio

que lo amarra firmemente.

Teniendo en cuenta que el verdadero problema se plantea cuando la alteración general (hipoproteinemia, hipoavitaminosis, debilidad constitucional, diatesis exudativa, etc.) o de orden local (defectos constitucionales, epilexia regional de Ombredanne, alteraciones inflamatorias, traumáticas, quirúrgicas, etc.). Existe un verdadero déficit, tanto de calidad como de cantidad en los tejidos. La presencia de estas condiciones precarias, abre la posibilidad de una dehiscencia de la herida.

Observando estos postulados y si se pretende resolverlos exclusivamente por medio de la resistencia del material de sutura, se comete el error de no contemplar todas las posibilidades del fracaso. En realidad puede ser el material lo suficientemente resistente como para sobrellevar cualquier tensión, correspondiendo en cambio a los tejidos la causa de dicho fracaso, al desgarrarse estos ante una tracción exagerada, realizada por el cirujano en su afán de afrontar los bordes de la herida. Es frecuente, además, que el operador ante esta doble contingencia, recurra al uso de hilos resistentes y de tomas más amplias, con el fin de subsanar las mencionadas deficiencias en cantidad y en calidad de los tejidos; dice Viaggio, como consecuencia de esta conducta se origina una enemía de los mismos

en la zona de sutura, debida a la tensión ejercida por esta, lo cual compromete la vitalidad celular, no siendo raros los casos en que, ante un esfuerzo o complicación durante el post operatorio, se origine una dehiscencia o más tardíamente una recidiva.

Toda sutura cumple únicamente una función pasiva, es decir, actúa aproximando los tejidos, con el fin de permitir que el proceso fibroplástico complete la acción de la sutura, dando lugar a la formación de una sólida cicatriz, que es en realidad el verdadero proceso activo, y en él, los hilos utilizados no desempeñan ya ninguna función.

Con múltiples recursos técnicos, se ha buscado de asegurar el éxito en el tratamiento de las hernias voluminosas y eventraciones abdominales, pero todas estas precauciones no han conseguido en realidad evitar un alto porcentaje de recidivas y fracasos.

Ultimamente mucho se ha ganado, con el criterio de algunos cirujanos que sostienen que todos estos casos pueden ser tributarios de un tratamiento basado en el empleo de la fascia bovina.

I. F. Canestri en su trabajo "Cirugía de las paredes abdominales" dice: "deben preferirse las plásticas por deslizamiento sin grandes remociones tisulares y cuando el cierre de las brechas no puede realizarse de acuerdo a las exigencias de la téc-

nica atraumática, se recurrirá a los injertos, entre los cuales la fascia bovina es el material que ofrece mayores ventajas y seguridad".

Por supuesto que la preparación del hétéro-injerto debe realizarse con todas las garantías requeridas para estos casos. La fascia se extrae de los cuartos anteriores y posteriores de animales recientemente sacrificados en la cámara frigorífica. Respecto a su esterilización, no difiere en nada a la del catgut (método de Goris), los controles bacteriológicos son muy rigurosos, como que queda descartada cualquier tipo de contaminación, tanto microbiana como micótica.

No se ha descripto hasta la fecha ningún caso de accidentes anafilécticos, tanto local como general, puesto que las albúminas cuya importancia en estas manifestaciones es bien sabida quedan descartadas, ya que son coaguladas por el alcohol.

En cuanto a la resistencia, cuando se cumplen las condiciones exigidas (sección que respete el mayor número de fibrillas longitudinales y anchura y espesor suficientes), hacen de este material un elemento considerable resistencia a la tracción, así por ejemplo un tiento de 20 cm de largo, de 0.35 mm. de espesor y 7 mm de ancho, resiste la tracción de 17 Kgrs. y se produce la rotura por alargamiento de los 30 mm. (de acuerdo a las experimen

taciones realizadas en la Escuela de Aviación de Córdoba).

Teniendo en cuenta los trabajos sobre fasciavacuna en cirugía, permiten extraer las siguientes conclusiones:

- 1º) Los hétéro-injertos no ofrecieron diferencias histopatológicas, ni desventajas en sus resultados, comparativamente con aquellos donde se empleó el auto-injerto.
- 2º) La ventaja del hétéro-injerto sobre el auto-injerto, puede concretarse en la forma siguiente:
 - a) Evita la operación complementaria para su extracción, que si bien implica pocos riesgos, prolonga el acto quirúrgico y además no da lugar a las cicatrices antiestéticas en la zona de extracción, generalmente el muslo, sobre todo en los casos de utilización de parches.
 - b) No requiere el uso de instrumental apropiado ni de la técnica para su extracción.
 - c) Tiene otra ventaja sobre el auto-injerto y es la que ofrece al cirujano el material en cantidad y en la forma requerida para cada caso.

En cuanto a su evolución posterior, el injer-

to de fascia sufre un proceso de humanización (Viggo), merced a la acción de los tejidos circunvecinos; esta acción se realiza mediante la invasión de elementos mesenquimatosos (angio-blastos, fibro-blastos) que se insinúan en el injerto, en el andamiaje que ofrece el hótero-injerto, representado por fibras colágenas dispuestas paralelamente y entre las cuales se encuentran células, linfa y vasos sanguíneos en escasa cantidad y desvitalizados. Estas fibras colágenas cuyo mantenimiento por tiempo indeterminado constituyen la condición fundamental e indispensable para que tenga lugar el proceso de humanización del injerto. Los exámenes histológicos practicados a los 50 días de efectuado el injerto, demuestran sin lugar a dudas, que dicho proceso de humanización se realiza indefectiblemente, puesto que no se encuentran diferencias apreciables entre el tejido injertado y el circunvecino.

La tolerancia local y general es perfecta.

La herida operatoria se presenta, en general, ligeramente edematosa y con pequeñas sufusiones sanguíneas, originadas como consecuencia de la disección al tratar de eliminar el tejido adiposo o restos cicatrizales de operaciones anteriores, principales enemigos del futuro injerto; puesto que las dos condiciones más importantes para el éxito total con el injerto son: la fascia debe estar en contacto

por una de sus caras, por lo menos, con la sponeu-
rosis; este es la que enviará la nueva red vascu-
lar fibroblestos, etc., revitalizando el injerto.
Y para una mejor, más rápida y sólida vitalización,
la aponeurosis del huesped que servirá de lecho al
injerto, debe estar completamente desprovista de
grasa y tejidos cicatrizales de operaciones anti-
guas.

C A S O I - F. S. argentina de 31 años, soltera domiciliada en La Plata. Profesión: Quehaceres domésticos.

Diagnóstico: Eventración post-operatoria en fosa ilíaca derecha.

Antecedentes hereditarios Padre muerto de síncope cardíaco; madre diabética, padece proceso pulmonar. Seis (6) hermanos; 1 fallecido (cardíaco).

Antecedentes personales: Peso al nacer 6 kgs. Escarlatina, sarampión, coqueluche y varicela en la primera infancia. Menarca a los 12 años, ciclo 5-25. Desde el año 1934 se queja de trastornos dolorosos al nivel del epigastrio, intensos, que se acompañan de vómitos biliosos, se trata con régimen alimenticio hasta que las molestias ceden pero comienza a aumentar de peso hasta la actualidad que pesa 90 Kgrs.; las molestias comienzan a presentarse nuevamente desde principios del año '1946, hasta que el 27 de febrero tiene un episodio intenso con vómitos biliosos primero y luego de un contenido blanco espumoso escalofríos y malestar general. Vientre tenso, Blumberg positivo, por la noche del

mismo día es intervenida con una laparotomía transrectal derecha infraumbilical, constatándose un quiste hemático, roto del lado izquierdo.

Enfermedad: Durante el post operatorio supura un punto que tarda alrededor de un mes en cicatrizar. Poco a poco la cicatriz comienza a dilatarse de abajo hacia arriba y con motivo de un estado gripal con bronquitis intensa, la eventración se presenta con todas las características actuales.

Estado actual: 6-X-47.- Tumorción del tamaño de una naranja, reducible, ligeramente dolorosa.

Operación: 7-X-47.- Anestesia requida; resección de la cicatriz operatoria; reducción de la eventración; liberación de adherencias intra-abdominales; cierre de la pared fibromuscular por imbricación de planos; reforzamiento de la pared adosando a la aponeurosis superficial con fascia bovis, adherida a la misma con puntos separados con catgut cromado cero. Sutura del celular en dos planos, por encima de la fascia. Sutura de la piel

por puntos separados. Con drenaje con crin
que contacte con el perche de fas-
cia bobis.-

Post-operatorio: Drena regular cantidad de líquido
sero hemorrágico; al 4º día es reti-
rado el drenaje. Se le ha practicado
penicilinoterapia que se suspende al
5º día. El 7º día se retiran los pun-
tos de la piel y a los 12 días es da-
da de alta curada hasta la fecha.

C A S O I I - G.S. de B. argentina, de 39 años, casada, domiciliada en La Plata. Profesión quehaceres.

Diagnóstico: Eventración epigástrica.

Antecedentes: Padre viven y son sanos, tres hermanos, hereditarios todos sanos.

Antecedentes: Parto normal; sarampión, difteria, coqueluche durante la primera infancia. Menarca a los 11 años y 7 meses. Ciclo 4-26. En el año 1939 es operada de hernia epigástrica, realizando un post operatorio de 20 días de internación porque padece un proceso pulmonar.

Enfermedad: Dada de alta nota que persisten sus molestias al nivel del epigastrio y que actual el "agujero de la pared" se va agrandando hasta la actualidad en que recurre a este servicio.

Estado actual: 20 de abril de 1948. Tumoreación epigástrica del tamaño de una mandarina, reducible a través de un anillo que permite fácilmente la introducción de tres dedos en sentido vertical; ligeramente dolo-

rosa. Estado general sin nada de particular. Presión arterial Mx. 12 Mn. 7,5.

Operación: 21 de abril de 1948. Anestesia gases. Incisión vertical amplia circunscribiendo la herida operatoria anterior y el ombligo; parte desde la apéndice cifoide hasta cuatro traveses de dedos por encima del pubis. Extirpación de panículo adiposo. Se encuentra un saco peritoneal con gran cantidad de adherencias; liberación de las mismas y cierre de la cavidad peritoneal. Cierre del anillo. Acercamiento de los rectos. Plástica de la pared imbricando la aponeurosis; se coloca sobre la aponeurosis un parche de fascia de buey, suturada con puntos separados de catgut cromado. Afrontamiento del celular y cierre de la piel con puntos separados. No se deja drenaje.

Post-operatorio: Sin complicaciones; a los 7 días se retiran los puntos de la piel y a los nueve días es dada de alta curada. La tolerancia ha sido perfecta.

C A S C I I I - R. J. Argentino, naturalizado, de 51 años, casado, domiciliado en La Plata. Profesión Albañil...

Diagnóstico: Eventración post operatoria en fosa ilíaca derecha.

Antecedentes: Padres fallecidos; ignora causa. Son
hereditarios 7 hermanos, 5 en Europa cree son sanos, el otro en la Argentina es hepático.

Antecedentes: Nacido a término; deambulación y locue-
personales la normales. Sarampión en la primera infancia. En la edad escolar (10 años) gran "debilidad" que le obliga a estar largo tiempo en cama según refiere el enfermo. Sin nada más de particular hasta hace alrededor de 8 años en que estando trabajando y al realizar un esfuerzo note un fuerte dolor en la ingle derecha, consulta a un facultativo, quien le diagnostica punta de hernia inguinal derecha. Hace un corto reposo y continúa trabajando; pero a medida que pasa el tiempo ve notando la formación de una tumoración que le trae algunas molestias que él corregía con una faja, hasta hace dos años en que es internado en un sanatorio

de esta ciudad y es sometido a una intervención quirúrgica por hernia inguinal derecha. Hace un breve post operatorio como internado y a los 45 días es dado de alta y en condiciones de reanudar sus tareas.

Enfermedad: Dice el enfermo que después de la operación no pudo realizar trabajos pesados porque siempre notaba molestias a nivel de la operación y que volvía a producirse la tumoración como antes.

Estado actual: 10 de diciembre de 1948. Tumoración a nivel de la región inguino-abdominal derecha del tamaño de una naranja. Dolorosa a los esfuerzos de la tos y dolorosa también al intentar la reducción, aunque esta se logra con facilidad.

Operación: 15 de diciembre de 1948. Anestesia raquídea, resección de la cicatriz operatoria. Saco herniario que contiene epiploon resección del saco. Reconstrucción de la pared en tres planos retrofuniculares; se aplica un parche de fascia adhiriéndolo con puntos separados de catgut cromado 0. Sutura de la piel con puntos separados. No se deja drenaje.

Post-Operatorio: Aparece un hematoma subcelular

que se punza el tercer día de la operación evacuándose totalmente; evoluciona luego bien. Se retiran los puntos en el noveno día; cierre por primera. A los 15 días es dado de alta del hospital y reanuda sus tareas habituales a los 60 días; continuándolas hasta la actualidad sin inconveniente alguno.

C A S O I V - J.T. Español, de 51 años, casado,
domiciliado en La Plata. Profesión Radiotécnico.

Diagnóstico: Eventración.

Antecedentes: Padres fallecidos de muerte natural. Hi-
ereeditarios jo único.

Antecedentes: Sarampión a los 12 años; no recuerda nin-
personales guna otra enfermedad propia de la in-
fancia. A los 20 años blenorragia que
cure bien sin secuelas. Alimentación
mixta. No bebe ni fuma.

Enfermedad Hace un año fué intervenido de urgencia
actual con diagnóstico de obstrucción intes-
tinal y peritonitis; le practicaron un
ano contranatura del lado derecho y apen-
dicectomía. Refiere el enfermo que tar-
dó en cerrar dicho ano con una nueva in-
tervención, cerca de tres meses y que la
pared en esa zona le había quedado muy
fina y que se ha ido debilitando cada vez
más hasta aparecer la eventración con to-
das las características actuales.

Estado actual: 26 de abril de 1949. Tumorción del ta-
maño de un pomelo, fácilmente reducible,
ligeramente doloroso. Trae grandes moles-
tias en la posición de pie y a los esfuer-
zos por la tos. Presión arterial Mx 11-
Mn. 7.

Operación:

29° de abril de 1949. Anestesia general ciclopropano. Resección de la cicatriz en losange. Abordaje del saco, liberación de adherencias intra-abdominales; resección del saco y cierre de la cavidad peritoneal. Cierre de la pared fibro-muscular por planos. Se coloca un parche de fascia bovis para reforzar la pared, adosándolo a la aponeurosis superficial, adherido a la misma con puntos separados de catgut cromado 0. Sutura del celular en dos planos por encima de la fascia; se deja un drenaje con crin que contacta con el parche de fascia. Sutura de la piel por puntos separados. Vendaje ajustado con tela adhesiva.

Post-operatorio:

Penicilina. Dreno escasa cantidad de líquido serohemorrágico. Al tercer día se retira el drenaje. Al cuarto día se suspende la penicilina; la herida operatoria no presenta ninguna reacción local. Al 8° día se retiran los puntos de la piel, cierre por primera; comienza a sentarse en el borde de la cama y legado inicia la deambulación.

A los 15 días es dado de alta curado hasta la actualidad.-

- -

C A S O V - P.C. de R. Argentina, de 39 años, casada domiciliada en Ensenada (Pdo. de La Plata). Profesión Quehaceres domésticos:

Diagnóstico: Hernia umbilical.

Antecedentes hereditarios: Padres vivos si son sanos. Cuatro hermanos, todos sanos.

Antecedentes personales: Parto a término. Deambulación y locuelas normales. Sarampión, coqueluche y difteria en la primera infancia. Menarca a los 12 años. Ciclo 4-27 normales.

Enfermedad actual: Desde muy joven recuerda haber notado una pequeña tumoración a nivel del ombligo y que a partir del primer parto, hace 8 años, comenzó a agrandarse y luego del último, hace dos años, la obligó a usar faja permanente. Es una mujer obesa. Pesa 122 kilos.

Estado actual: 15 de junio de 1949. A nivel del ombligo

se nota una tumoreación del tamaño de una naranja reducible, aunque con dificultad, bastante dolorosa.

Operación: 16 de junio de 1949. Anestesia requiúda
Operación de Mayo. Incisión losáfrica amplia; resección de buen cantidad de perículo adiposo. Se encuentra un saco peritoneal. Con un anillo relativamente amplio; reducción y resección del saco. Cierre de la cavidad abdominal. Cierre de la pared por imbricación de la aponeurosis y sobre la misma se coloca un parche de fascia de buey adosándolo con puntos separados de catgut cromado C. Sutura del celular dejando drenaje con crin que contacta con el parche de fascia bovina. Sutura de la piel por puntos separados. Oclusión con gasa y tela adhesiva; vendaje con tiras de lienzo en forma de faja.

Post-operatorio: Penicilina. Al 3er. día se desfaja y quita la curación, drenó escasa cantidad de serosidad; se retira el drenaje. Nueva curación y faja de lienzo. Se suspende la penicilina. Al noveno día se retiran los puntos; cierres por primera y a los

20 días es dada de alta curada sin inconveniente hasta la actualidad.

La fascia en las eventraciones grandes la hemos utilizado, no para reparar una brecha, por que en todos los casos nos fué posible cerrar con los tejidos individuales del enfermo, practicando casi siempre la imbricación de los planos fibromusculares, sino para complementar y reforzar la pared, colocándola en todos los casos adosada a la sponneurosis superficial con puntos separados.

La fascia se ha tolerado perfectamente en todos los casos; no hemos tenido reacciones locales inflamatorias ni generales del tipo anafiláctico, etc. Dejamos drenaje en las personas obesas con crin, por debajo del celular, apoyado sobre la misma fascia para evitar colecciones hemáticas favorecidas porque el hematoma se asienta sobre un elemento extraño liso y sin ningún poder de absorción.

Por otra parte es necesario efectuar una perfecta hemostasia del celular y la sutura del mismo en dos o tres planos.

Sostenemos de manera definitiva y como resultado final de la exposición y del estudio de estos casos y de otros que no hemos podido completar las historias

clínicas por ser recientes y por ser copia de los enunciados, lo siguiente:

1º - En lo posible deberá efectuarse la reparación plástica de la brecha abdominal, con los tejidos autónomos del organismo, utilizando cualquier procedimiento de imbricación, deslizamiento, etc.

2º - Se deberán extirpar todos los restos cicatriciales de la operación anterior.

3º)- En las personas obesas con paredes músculo-tendinosas, deficitarias del abdomen, nosotros reforzamos la misma con el adosamiento de fascia bovis.

4º - El adosamiento de la fascia la hacemos siempre sobre el plano aponeurótico superficial.

5º - La fascia deberá fijarse con puntos de Catgut cromado oo-o separados.

6º - Deberá dejarse drenaje en las personas obesas, siempre para evitar la colección en el espacio muerto celulo fecial con crin o goma de guante.

7º - El tejido celular deberá suturarse en dos o tres planos con puntos finos de catgut ooo-oo ó algodón delgado.

8º - La hemostasia, elemento primordial, deberá ser perfecta.

--

Guardando estos preceptos, hemos obtenido en todos los casos con la fascia bovis un refuerzo útil, eficaz, y duradero, con contención y elasticidad perfecta de la pared abdominal.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - AGUIRRE C y NOVILLO MARTINEZ L. - Reconstrucción del tendón del cuádriceps con fascia de buey. Boletín y trabajo de la Sociedad de Cirugía de Córdoba. Año 42 num. 7 pag. 321.
- 2 - AGUIRRE C. - Fascia de buey conservada en el tratamiento quirúrgico de las Hernias. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba. Año tercero nº 1, 1945.
- 3 - BENCHINOL ALBERTO S. - Hernias. El uso habitual de fascia bovina. La Prensa Médica Argentina. Volumen 26 num. 16-Abril de 1949.
- 4 - BENAIM FORTONATO - El injerto de fascia de buey en las plásticas herniarias. La Prensa Médica Argentina. Volumen 30 num. 26 Junio 1948.
- 5 - BAYLEY H. - Results of fascial sutures in Hernia repair. British Medical Journal.- 1-747 1940.-
- 6 - CANESTRI INOCENCIO F. - Cirugía de las paredes abdominales. Curso de especialización para graduados de la la. cáted. de Cl. Quirúrgica La Plata 1948 (En prensa).
- 7 - Carrara Darío J. - Refuerzo con fascia bovis en las plásticas quirúrgicas, como tratamiento definitivo de las eventraciones abdominales (Inédito)

- 8 - COVARO AUGUSTO A. - Luxación acromio-clavicular.
Reconstrucción con la fascia de buey
Anales de Medicina de Santa María. Año
Cuarto num. 1-Pag. 52-1947
- 9 - CIRUZZI AUGUSTO OSCAR - Pie plano anterior. Su co-
rrección quirúrgica. La Revista de Me-
dicina y Ciencias Afines. Año décimo
num. 111. Pag. 421-1948.
- 10 - Defilippi Carlos A. - Cirugía reparadora de la ma-
no. Comunicación previa. El Día Médi-
co. Año veinte. Pag. 297.1948.
- 11- Chandý Jacob - The fate of preserved heterogeneous
grafts of fascia when transplanted
into living human tissues. Surgery
Gynecology and obstetrics. Volumen
83-Pag. 145-Agosto 1946.
- 12 - GALARCE JORGE A. y CIESCO PEDRO M. - Materiales de
sutura. La Prensa Médica Argentina.
Volumen 25-num. 22-Mayo 1948
- 13 - GALLI W. E. - The use of free transplants of fascia
as living suture in the treatment of
Hernia. Archives of Surgery. 9-516-
1924.
- 14 - GRAY W. - The operative treatment of inguinal her-
nia. Results obtained in adult males
by the fascial suture, technique. Bri-
tish Medical Journal. Vol. 1-Pag.568
1940.

- 15 - KIRSCHNER M. - Intervenciones para la cura radical de las Hernias. Tratado de Técnica Operatoria. 6-1-1936.
- 16 - KOONTZ A. R. - Preserved fascia in Hernia repair. Archives of Surgery. 26-500-1933.-
- 17 - NOVILLO MARTINEZ L. - La fascia de bucy como material de sutura. Boletín y Trabajo Sociedad de Cirugía de Córdoba. nº 7 Pag. 314-1943.
- 18 - VERPEO A.A. y ZABALETA O.F. - Tientos de fascia lata - su empleo en la reparación de las Hernias. El Día Médico. 13-Pag. 926-1941.-
- 19 - VIAGGIO Jorge L. - La fascia vacuna en cirugía. Cátedra y Clínica, Noviembre y Diciembre de 1946.-

Don (44) Jaja,

Cauf

16-XI-49

Rafael G. Rosa
RAFAEL G. ROSA
PROSECRETARIO