

11209
30
20j

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL GENERAL DR GONZALO CASTAÑEDA

ISSSTE

CIERRE DE PARED ABDOMINAL CON CUERDA DE PESCAR.

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

ESPECIALISTA EN

CIRUGIA GENERAL

9 NOV. 1992

Subdirección General Médica
Departamento de Investigación
Jefatura de los Servicios de Enseñanza e Investigación



PRESENTA:

DR ALEJANDRO ESPIRITU LOPEZ
H. G. "DR. GONZALO CASTAÑEDA"

MEXICO D.F. NOVIEMBRE 5 DE 1994

1994

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION
CIRCUNSTANCIAS Y
ELEMENTOS

LIBRO ... 86

FOLIO NUM. 12

FECHA DE ... 5-11-92

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

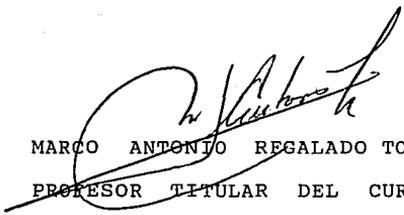


UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

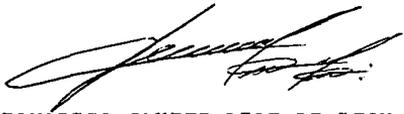
DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

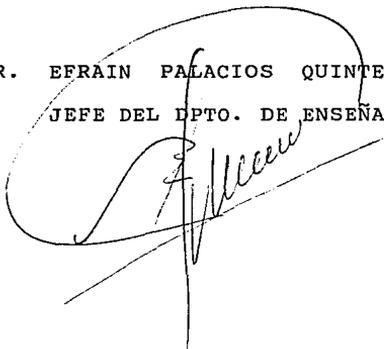


DR. MARCO ANTONIO REGALADO TORRES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO.



DR. FRANCISCO JAVIER DIAZ DE LEON
FERNANDEZ DE CASTRO.

A S E S O R D E T E S I S



DR. EFRAIN PALACIOS QUINTERO
JEFE DEL DPTO. DE ENSEÑANZA. '

C O N T E N I D O

- I.- R E S U M E N
- II.- I N T R O D U C C I O N .
- III.- M A T E R I A L Y M E T O D O S
- IV.- C U A D R O S
- V.- C O N C L U S I O N E S
- VI.- C O M E N T A R I O
- VII._ B I B L I O G R A F I A .

R E S U M E N

Desde hace varios siglos, las suturas han acompañado a los cirujanos en su labor cotidiana. Una sutura es un material empleado para aproximar tejidos. Es responsabilidad del médico seleccionar el material de sutura basado en las características del mismo, en el tipo de tejidos, en el estado de las heridas y en el curso postoperatorio de la herida.

La sutura ideal debe ser un material que pueda usarse en cualquier tipo de intervención quirúrgica y aún no ha podido ser creada. En general, las suturas se clasifican en absorbibles y no absorbibles y éstas a su vez en naturales y sintéticas.

La cicatrización de las heridas recibe ayuda del afrontamiento logrado por las suturas empleadas y curan al depositarse colágena, que es una secreción extracelular de los fibroblastos, específicamente de los polisomas. Es posible encontrar señales bioquímicas de síntesis de colágena entre el segundo y cuarto día de provocada la herida y su fuerza tensil inicia al quinto día de manera importante.

En este estudio incluimos 117 pacientes procedentes de la consulta externa del Hospital General Dr. Gonzalo Castañeda, mayores de 15 años de edad, independientemente de sexo, con cirugía abdominal electiva, con cualquier tipo de herida quirúrgica y con la técnica de sutura que cada cirujano consideró conveniente en el momento de la intervención. Comparamos el nylon 0.4 mm (cuerda de pescar), seda #1, poliglactina #1 y ácido poliglicólico #1. Llegamos a la conclusión hasta el momento de nuestro reporte, que los resultados fueron equiparables entre todos ellos y que las complicaciones postoperatorias no se relacionaron con el material de sutura empleado, sino, con mala técnica quirúrgica.

I N T R O D U C C I O N

Desde hace varios siglos, las suturas han acompañado al hombre en su labor cotidiana. Hasta hace algunas décadas en las que aparecieron materiales de sutura modernos se modifica el criterio quirúrgico de manera importante.

Otro aspecto en los últimos años, es el referente al cierre de pared abdominal, Karipineni, Ellis, Archie y Bentley informan su trabajo sobre cierre de pared abdominal en "masa" con materiales de sutura no absorbibles (nylon, alambre, prolene), sin reportar efectos adversos importantes.

Una sutura es el material empleado para afrontar tejidos. La primera sutura empleada para procedimientos quirúrgicos está reportada en el papiro de Edwin Smith en el siglos XVI antes de Cristo, que hablan del uso de cuerdas y tendones animales para ligar y suturar. (1, 2, 3, 7, 8, 10, 13, 14, 18, 19). El catgut (kitgut) fué empleado por primera vez 900 años después de Cristo por un médico de nombre Rhazes. Son diversos los materiales de sutura empleados desde entonces: alambres de oro, plata, tantalio, seda, intestino de gusano de seda, lino, algodón, cerda de caballo, tendones y tejidos intestinales de diversos animales. Actualmente, algunos de éstos se han sometido a tratamientos diversos, con el fin de producir materiales de sutura que favorezcan al máximo el cierre de heridas. (2, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 15, 16, 17).

Es responsabilidad del cirujano seleccionar el material de sutura basado en las características del mismo, tipo de tejido, estado de la herida y el curso postoperatorio de la herida. La resistencia del material de sutura a la tracción debe ser la adecuada para el cierre de heridas, aunque es usual que el material de sutura no tenga que ser más resistente que los tejidos a aproximar, con el fin de minimizar la reacción tisular, usando así, la de menor calibre posible pero con la fuerza de tensión necesaria.

La sutura ideal debe consistir en un material que permita su uso en cualquier intervención quirúrgica y de manejo cómoda la reacción tisular que ocasione debe ser mínima y que no dé lugar a reproducción de bacterias. La resistencia a la ruptura debe ser elevada, aún en materiales de calibre pequeño y no encogerse una vez colocada en los tejidos. Debe ser

absorbida con reacción tisular mínima después de cumplida su función. No carcinogénica, no alérgica, no capilar, ni electrolítica. La sutura ideal no ha podido ser creada.

Se deben tomar en consideración, la velocidad con que curan los tejidos, los factores presentes en cada persona como infección, obesidad, problemas respiratorios y otros que pueden influir en la velocidad de curación de las heridas.

La sutura es un cuerpo extraño para los tejidos humanos en donde se coloca. Intentan deshacerse de ellas las enzimas tisulares degradándolas. De acuerdo a esta acción de degradación, los materiales de sutura se clasifican en :

Absorbibles que son digeridos por enzimas corporales o hidrolizados por los líquidos tisulares. A su vez, se subdividen en naturales y sintéticos.

No absorbibles que son aquellos a los que las enzimas corporales no pueden disolver y que permanecerán donde se les coloca. También se subdividen en naturales y sintéticos.

Materiales de sutura absorbibles y materias primas.

<u>Material</u>	<u>Materia prima</u>
Catgut quirúrgico simple y crómico	Submucosa de intestino de oveja o serosa de intestino de res.
Colágena simple y crómica.	Tendón flexor de res.
Poliglactina 910 recubierta y no recubierta.	Copolímero de ácido láctico y glicólico y estearato de calcio si se trata de material recubierto.
Acido poliglicólico.	Homopolímero de ácido glicólico.
Polidioxanona.	Poliéster de poli (p-dioxanona).

El catgut quirúrgico tiene un porcentaje de colágena del que depende su resistencia a la tracción y la facilidad con que se absorbe. La velocidad de absorción depende del tipo de catgut, del estado del paciente y del tejido suturado. Una vez implantado en el organismo, es atacado por leucocitos que secretan enzimas que actúan sobre el catgut, las sales de cromo le permiten resistir un poco más la acción de las enzimas corporales, con lo que se prolonga el tiempo de absorción a más de 90 días, lo que causa una reacción tisular más leve que el catgut simple.

La poliglactina 910 (vicryl) tiene la siguiente fórmula -- $(C_2H_2O_2)_m (C_3H_4O_2)_n$ y está compuesta de ácido láctico y ácido glicólico; el primero es repelente al agua con lo que disminuye la velocidad de pérdida de resistencia. Su absorción tiene lugar por hidrólisis, de tal manera que desencadena una reacción tisular más leve que la del catgut quirúrgico. La poliglactina recubierta con estearato de calcio le confiere acción lubricante para mejor paso a través de los tejidos. Los ácidos láctico y glicólico se eliminan fácilmente por orina. No debe ser usado cuando se requiera aproximar tejidos por largos períodos.

El ácido poliglicólico (dexon) es un homopolímero de ácido poliglicólico con características similares a la poliglactina 910.

La polidioxanona (PDS) tiene la siguiente fórmula molecular $(C_4H_6O_3)_x$. Es un monofilamento que se absorbe también por hidrólisis, tiene un grupo éter oxigenado que le da suavidad y flexibilidad de monofilamento. Es leve su reacción tisular durante su absorción, tampoco debe usarse en tejidos que requieran aproximación por tiempos prolongados.

Materiales de sutura no absorbibles y materias primas.

<u>Material</u>	<u>Materia prima</u>
Seda quirúrgica	Seda cruda tejida por el gusano seda.
Dermal	Seda con una capa de proteína cur <u>t</u> ida.
Seda virgen	Filamento de seda natural.
Algodón quirúrgico	Fibras largas de algodón.
Lino	Fibras largas de lino.
Alambre de acero inoxidable	Aleación de cromo, níquel y hierro, especialmente formulada.
Nylon	Polímero de poliamida, derivado por síntesis química.
Fibra de poliéster no recubierta y cubierta.	Polímero de ácido tereftalato de polietileno. Puede ser recubierto cubierta.
Polipropileno	Polímero de polipropileno.

El algodón quirúrgico es una fibra de celulosa natural, al que deben quitarse ceras, pectinas y sustancias extrañas que contiene. Es el más débil de los materiales de sutura no absorbibles, pero adquiere resistencia a la tracción cuando se humedece. Al igual que la seda, puede usarse en cualquier tejido orgánico.

El lino se usa a veces en cirugía del aparato digestivo y su resistencia a la tracción es menor a la de la mayoría de los materiales de sutura no absorbibles.

El acero inoxidable quirúrgico debe ser no tóxico, flexible, de diámetro pequeño que facilite su manejo y con bajo contenido de carbón. No debe usarse cuando se colocan prótesis con aleación diferente a éste hilo, por la posibilidad de una reacción electrofítica desfavorable. Posee una reacción tisular mínima por inerte, pero puede debilitarse en los sitios de flexión, torción o anudamiento. El problema de éste material es su manejo en ocasiones.

La seda quirúrgica es el material no absorbible de más amplio uso, se obtiene de la larva del gusano de seda, recubierta con una mezcla especial de ceras que disminuyen un poco su capilaridad. Estudios a largo plazo de éste material de sutura in vivo, han demostrado que pierde la mayor parte de su resistencia o toda ella, en un año y por lo general, ha sido absorbida en dos años. Por tanto, se comporta como un material de sutura de absorción lenta.

El mersilene es un poliéster (tereftalato de polietileno) multifilamento de mayor resistencia que los materiales de sutura no absorbibles naturales y de reacción tisular mínima. Su uso es en cirugía vascular principalmente para aplicación de prótesis vasculares. Se ha demostrado ampliamente su duración indefinida en tejidos orgánicos y no se debilita al humedificarse.

El ethibond al igual que el anterior es un poliéster (tereftalato de polietileno) recubierto con polibutilato que actúa como lubricante facilitando su paso a través de los tejidos. Es biológicamente inerte y como el mersilene, su uso principal es en cirugía vascular.

El polipropileno (prolene) es un estereoisómero de un polí-

mero lineal de carbohidraztos que contiene compuestos no saturados escasos o nulos. No es absorbido, ni esta sujeto de gradación o debilitamiento por la acción de enzimas tisulares. Es prácticamente inerte y conserva su elevada resistencia a la tracción de los mismos, su reacción es mínima y se usa en todo tipo de cirugía, incluyendo heridas contaminadas e infectadas. Es un monofilamento con todas las características de ellos.

El nylon (cuerda de pescar) es un polímero de poliamida derivado por síntesis química y procesado como monofilamento. Posee elevada resistencia a la tracción y la reacción tisular que genera es mínima. Se degrada a un ritmo de un 15-20% anual por hidrólisis, su flexibilidad le permite un manejo adecuado, más aún, estando humedecido. Tiene como característica presentar "memoria" es decir, muestra tendencia a regresar a su estado original, por lo que se requieren más nudos en el mismo sitio. Es particularmente adecuado para su uso en suturas de retención y cutáneas gracias a su elasticidad. Se elabora en diferentes diámetros, por lo que también es de utilidad en oftalmología y microcirugía. Este material es de alta confiabilidad por no tener capilaridad, ni gradiente eléctrico, lo que permite su uso en heridas infectadas.

A las suturas también se les puede clasificar en monofilamentos, que son aquellos fabricados con una sola hebra, donde no se pueden alojar microorganismos y multifilamentos que son suturas de varias hebras trenzadas donde pueden alojarse microbios que favorezcan una infección.

Otras características que deben tomarse en cuenta en el conocimiento de los materiales de sutura son: su calibre, es decir, el diámetro expresado en forma numérica y la resistencia a la tracción que es el número de kilogramos que soporta la sutura antes de romperse una vez anudada.

En teoría, la aguja a la cual se ensambla cualquier material de sutura no cumple función alguna en la cicatrización de la herida, pero la selección inadecuada de la aguja puede prolongar la operación y lesionar los tejidos por suturar. Este daño innecesario, puede llevar a los tejidos a necrosis tisular con o sin infección, lo que posiblemente haga que los tejidos no se mantengan aproximados, lo que llevará a dehiscen

cia, evisceración, hernias incisionales o cualquier otra com
plicación de la herida. Debe tener la rigidez necesaria para
no doblarse, pero ser lo suficientemente flexible antes de -
romperse y estar debidamente esterilizada. Su punta afilada-
permite su paso con facilidad a través de los tejidos a sutu
rar, permitiendo la separación de las fibras tisulares sin -
traumatizarlas y disminuyendo la posibilidad de que surjan -
complicaciones.

La cicatrización ideal es por regeneración, fenómeno en que-
una parte lesionada es sustituida por el mismo tejido que -
quedó destruido. El tejido epitelial es el único que puede -
regenerarse en el humano. Otros como el muscular, adiposo, a-
poneurosis y vasos sanguíneos, curan al depositarse colágena

La colágena es una secreción extracelular de los fibroblas -
tos especializados; la de tipo I es la más común del organis
mo, la de tipo II se encuentra limitada al cartilago y la co
lágena tipo III se encuentra asociada con la tipo I y es la
más frecuente en el tejido sujeto a remodelación u organogé-
nesis fetal. También constituye un componente importante en
los tejidos con mucha elasticidad.

La síntesis de la colágena es un fenómeno intracelular que -
ocurre en los polisomas. La mayor cantidad de ésta en una he
rida de cicatrización, se encuentra al cuadragésimo segundo
día, siendo entonces cuando se ha establecido un equilibrio-
entre su síntesis y su destrucción.

Aunque no pueden observarse signos manifiestos de síntesis -
de colágena hasta el cuarto o sexto día, es posible descu --
brir señales bioquímicas de síntesis de colágena entre el se
gundo y cuarto día y la ganancia importante en la fuerza ten
sional se inicia al quinto día cuando se vuelve evidente di-
cha síntesis. Los aminoácidos que se utilizan para identifi-
carla en procedimientos analíticos son la hidroxiprolina e -
hidroxilisina.

En los primeros días, una respuesta defensiva inflamatoria -
origina la acumulación de células y fibroblastos, así como -
el aumento del riego sanguíneo en el área lesionada. Los leu
cocitos y otras células producen enzimas proteolíticas para
disolver y eliminar los desechos de los tejidos dañados y -
una vez avanzado el proceso de debridamiento, los fibroblas-
tos dan lugar a la formación de colágena en la herida, que -
es el principal componente del tejido conectivo. La colágena
influye en la resistencia a la tracción y a la flexibilidad
de la herida cicatrizada y con el tiempo soportará las fuer-
zas normales a las que estará sujeta. Este tiempo varía con -
el tipo de tejido, la tensión a la que se ve sometido y otros

factores que influyen en la curación de las heridas. La piel y la aponeurosis se encuentran entre los tejidos más resistentes, pero durante su curación recuperan su resistencia con lentitud.

La respuesta celular tiene lugar cuando se implantan en los tejidos materiales extraños, incluyendo las suturas, respuesta que varía, de leve a moderada, pudiendo ser más intensa si se complican con infecciones y traumatismos.

Es necesario cerrar todos los tejidos con la atención suficiente para lograr la eliminación de espacios muertos, pero el cierre también debe tener tal laxitud que prevenga la estrangulación y la necrosis.

La edad y peso del paciente influyen en el proceso de curación. Los tejidos de los pacientes de edad avanzada y obesos suelen hacerlo con lentitud, el exceso de grasa puede impedir que se logre un cierre adecuado, además de ser más vulnerable a los traumatismos e infecciones, a causa de su escaso riego sanguíneo.

El proceso se retrasará si el paciente está desnutrido, si hay deficiencia de carbohidratos y proteínas, zinc, vitamina A, B y C.

Las proteínas plasmáticas constituyen el origen de los aminoácidos indispensables para la síntesis de colágena en la formación de cicatrices. La hipótesis de que la vitamina C tiene que ver con la resistencia o la naturaleza del tejido cicatrizal resulta insostenible. La síntesis de la colágena se encuentra bloqueada durante la deficiencia de ácido ascórbico, continuando con la actividad colagenolítica en forma normal, por lo que una probable explicación para la dehiscencia de cicatrices antiguas podría ser un desequilibrio en tal sentido en los tejidos.

Las alteraciones hidroelectrolíticas, pueden afectar la función renal, metabolismo celular, concentración de oxígeno en sangre o el funcionamiento hormonal.

El cierre de heridas es más rápido en áreas que tengan un aporte sanguíneo más abundante. Finalmente factores de importancia en el cierre de heridas son: la cantidad de tejido muerto y desvitalizado en la herida, presencia de cuerpos extraños, naturaleza y localización de la herida, respuesta inmunitaria, radiaciones, administración preoperatoria de dosis aumentada de esteroides.

Diversos factores que influyen favorablemente en el cierre de heridas pueden ser controlados hasta cierto punto por el cirujano, para esto es importante que utilice una técnica aséptica para prevenir las infecciones. Se deben considerar otros principios al llevar a cabo una intervención quirúrgica.

ca a fin de lograr mejores resultados:

- a.- La localización, longitud y profundidad de la incisión debe de planearse.
- b.- Una buena incisión se efectúa con un solo movimiento del bisturí aplicando presión uniforme. Se debe considerar el cuidado de nervios, vasos sanguíneos y músculos subyacentes, a fin de preservarlos en lo posible.
- c.- El manejo de los tejidos debe ser con suavidad para disminuir el traumatismo tisular.
- d.- Hemostasia correcta.
- e.- Debridamiento adecuado de los tejidos desvitalizados o necróticos y extirpación de cuerpos extraños.
- f.- Evitar la desecación de los tejidos en las cirugías prolongadas.

El objetivo general de nuestra investigación es encontrar alternativas sobre materiales de sutura en el cierre de pared abdominal.

Los objetivos específicos son encontrar un material de sutura seguro para todo tipo de pacientes, que permita abaratar costos, disminuir la morbimortalidad inherente a las suturas en diferentes actos quirúrgicos de pared abdominal y proporcionar al personal médico una sutura accesible en cualquier parte del país, aspirando a las características de una sutura ideal.

Nuestra hipótesis es que el nylon monofilamento (cuerda de pescar) ha demostrado poseer una mayor fuerza tensil, sin ocasionar rechazo, carece de gradiente eléctrico, es de menor costo y más fácilmente adquirible que algunas de las suturas ya conocidas, lo que ofrece una mayor ventaja en el cierre de pared abdominal. Nuestra sutura es confiable como cualquier otra del mercado.

MATERIAL Y METODOS

Se incluyeron 117 pacientes procedentes de la consulta externa del servicio de Cirugía General del Hospital General Dr. Gonzalo Castañeda del ISSSTE, programados entre los períodos del 15 de enero de 1991 al 15 de febrero de 1992. Todos ellos pacientes con cirugía abdominal electiva, mayores de 15 años de edad, independientemente de sexo, con cualquier tipo de herida, sin enfermedades crónicas degenerativas y con cierre previo de peritoneo con la técnica habitual. Para el cierre de la pared abdominal se utilizó la técnica quirúrgica que cada cirujano consideró conveniente en el momento de la cirugía. La recolección de datos de nuestro estudio los obtuvimos durante las citas a consulta previas a la cirugía y durante y después de la misma (ocho días, un mes y cada tres meses después de la intervención quirúrgica hasta el momento de concluido el reporte).

Estudiamos cuatro grupos de sutura de manera aleatoria en nuestros pacientes: nylon (grupo A) calibre 0.4 mm, cortado en segmentos de 70 cm de longitud, con una resistencia a la tracción de 6.8 kg, adaptados a una aguja hipodérmica # 20 x 32, a la que se le dió una curvatura necesaria y se le esterilizó a una temperatura de 120, C durante 15 minutos. Seda-calibre #1 (grupoB), que es material trenzado en el que su resistencia desaparece o casi desaparece en un año aproximadamente y se absorbe en dos años, dando una reacción tisular moderada. La poliglactina 910 calibre #1 (grupoC), que también es un material trenzado, repelente al agua lo que desacelera la velocidad de pérdida de resistencia a la tracción, su recubierta favorece su paso por los tejidos con una fricción mínima, conserva un 60% de su resistencia a los 14 días y 30% a los 21 días y es absorbida en 90 días aproximadamente. E ácido poliglicólico calibre # 1 (grupo D), presenta características similares a la poliglactina.

Se tomaron en cuenta las heridas limpias, que son las quirúrgicas, no traumáticas y que no incluyen los aparatos digestivo, urinario, respiratorio, área bucofaringea, se cierran de primera intención y no es necesario drenarlas. También las heridas limpio-contaminadas, que son aquellas heridas operatorias sin contaminación aparente, presentan la flora bacteriana normal de la región intervenida (sistema digestivo, urogenital, biliar), cerrándose de primera intención y tampoco se drenan. Las heridas contaminadas incluyen las operaciones de fracturas abiertas, heridas penetrantes y otras lesiones traumáticas recientes, aquellas cirugías en las que ocurre derrame macroscópico de los aparatos mencionados, se-

cierran de primera intención, pero muchas veces es necesario colocar drenajes. Así también, las heridas infectadas, que son las que están muy contaminadas o que clínicamente presentan infección antes de la operación (perforación de úlceras, absesos y heridas traumáticas antiguas) se dejan habitualmente abiertas y hay necesidad de la colocación de drenajes.

RESULTADOS

Como se mencionó, se estudiaron 117 pacientes en total, divididos en cuatro grupos, con promedios de edad que oscilaron entre los 32-46 años y un peso ponderal promedio entre 66-76 kg. Con lo mencionado podemos observar que se trató en términos generales de pacientes adultos en la cuarta y quinta década de la vida, sin problemas graves de desnutrición ni obesidad.

Los tipos de heridas más frecuentemente manejadas fueron las limpias contaminadas cuyo porcentaje promedio en los cuatro grupos fueron de 76-94%, que correspondieron a un 52% de colecistectomías realizadas del total de cirugías. Con lo anterior podemos decir que el nylon estudiado (grupo A) quedó incluido dentro del rango de seguridad que ofrecen otros tipos de suturas, ya que no se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos estudiados en cuanto al número de complicaciones y el promedio de días de estancia intrahospitalaria fué igual a las otras.

En el grupo A una paciente rechazó el catgut simple del tejido celular subcutáneo en el postoperatorio inmediato. Como enfermedades concomitantes encontramos en este grupo, a dos pacientes con diabetes tipo II (DM) e hipertensión arterial sistémica (HAS), dos pacientes con HAS, uno con DM y bronquitis crónica, uno con solo DM, otro con alcoholismo crónico y desnutrición de II grado y once pacientes más con obesidad exógena clínica.

En el grupo B un paciente formó un hematoma de pared en el postoperatorio inmediato sin afectar la aponeurosis; como enfermedades concomitantes encontramos un paciente con DM e HAS y cinco con obesidad exógena clínica.

En el grupo C hubo en el postoperatorio inmediato rechazo al material de sutura (catgut simple) del tejido celular subcutáneo en un paciente y en otro hubo la formación de un granuloma de 5 x 8 cm de diámetro por rechazo a la poliglactina. Se halló a un paciente con DM e HAS, a cuatro con HAS únicamente, uno con pancreatitis recurrente y 17 con obesidad exógena clínicamente.

Finalmente en el grupo D hubo como complicación transoperatoria, lesión de la arteria hepática derecha, la que se ligó sin problemas, pero en el postoperatorio mediato presentó infección de la herida sin afectar aponeurosis. En otro paciente hubo en el postoperatorio mediato la formación de un hema

toma de pared de 4 cm de diámetro, se trataba de un paciente con HAS; otro paciente más formó un absceso de pared. Como en fermedades concomitantes hallamos dos pacientes con DM e HAS, dos con solo HAS, uno con desnutrición de III grado, uno con bronquitis crónica y 21 con obesidad exógena clínica.

Para definir el período de aparición de las complicaciones - postoperatorias, tomamos en cuenta como período inmediato - las primeras 24 horas, el mediato 30 días después y el tardío después de éste tiempo.

Debemos hacer reelevancia que el estudio tuvo un sesgo trascendental en el uso de la seda, ya que no se obtuvo el apoyo deseado por parte del grupo de cirujanos en la utilización - de éste material (no se hizo selección aleatoria de éstos pacientes). La incisión tipo Kocher fué la más utilizada, debido al mayor número de colecistectomías donde es más frecuente que se haga ésta.

Cuadro # 1 Porcentajes del tipo de cirugías realizadas

<u>Grupo</u>	<u>Colecistectomías</u>	<u>P. incisional</u>	<u>P. umbilical</u>	<u>P. hiatal</u>	<u>otras</u>
A	52%	13%	18%	7%	10%
B	32%	00	47%	10%	11%
C	69%	8%	8%	00	15%
D	62%	7%	0	7%	24%

P.= plastía.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Cuadro # 2

Edad y peso promedio de pacientes estudiados

<u>Grupo</u>	<u># Pacientes</u>	<u>Edad</u>	<u>Peso</u>
A	30	44	66
B	19	32	76
C	26	40	72
D	42	46	68

Edad en años

Peso en kg.

Cuadro #3

Tipos de heridas

<u>Grupo</u>	<u>Limpias</u>	<u>Contaminadas</u>	<u>Limpio-contaminadas</u>	<u>Infectadas</u>
A	17%	7%	76%	0
B	0	6%	94%	0
C	11%	11%	78%	0
D	14%	9%	75%	2%

Cuadro #4

Promedio de días de EIH por tipo de heridas

<u>Grupo</u>	<u>Limpias</u>	<u>Contaminadas</u>	<u>Limpio-contaminadas</u>	<u>Infectadas</u>
A	4	10	4	0
B	6	18	3	0
C	4	13	4	0
D	4	10	5	20

EIH = estancia intrahospitalaria.

Cuadro #5 Tipos de incisiones

Grupo	Kocher	S.U.	I.U.	Masson	Transversa	P.M.	P.R.
A	47%	20%	10%	7%	13%	3%	0
B	42%	0	10%	0	48%	0	0
C	58%	15%	19%	4%	0	4%	0
D	67%	5%	14%	2%	9%	2%	1%

SU= supraumbilical IU= infraumbilical PM= paramedia
 PR= pararectal.

Cuadro # 6 Técnicas de sutura utilizadas.

<u>Grupo</u>	<u>Surgete</u>	<u>Simples</u>	<u>Smith J.</u>	<u>Lembert</u>	<u>Traslape</u>	<u>En X</u>
A	83%	3%	8%	3%	3%	0
B	0	80%	5%	10%	0	5%
C	88%	4%	0	0	0	8%
D	88%	12%	0	0	0	0

Cuadro # 7

Tipo de anestesia utilizada

<u>Grupo</u>	<u>General</u>	<u>B.P.D.</u>	<u>Local.</u>
A	64%	33%	3%
B	53%	42%	5%
C	61%	39%	0
D	62%	38%	0

B.P.D.= bloqueo peridural.

Cuadro # 8

Complicaciones.

<u>Grupo</u>	<u>T.O.</u>	<u>Inmediatas</u>	<u>Mediatas</u>	<u>Total de pacientes</u>
A	0	3%	3%	2
B	0	5%	5%	2
C	0	0	8%	2
D	2%	2%	5%	4

T.O.= transoperatorias.

CONCLUSIONES

Los resultados que obtuvimos en nuestro estudio son equiparables en los cuatro grupos. No encontramos detrimento en la calidad del cierre de la pared abdominal, ni en la cicatrización hasta el momento del reporte de los resultados con nuestro material de sutura

Tomando en cuenta la edad y peso promedios de los pacientes, observamos que se manejaron pacientes adultos jóvenes, sin problemas serios de nutrición, ni enfermedades concomitantes de difícil manejo, lo que ayudo para que no se presentaran complicaciones importantes, a pesar de que se manejaron heridas limpio contaminadas en un porcentaje mayor.

Por tanto, nuestro material de sutura estudiado (grupo A), es una sutura confiable dados los resultados, mejora el costo de fabricación en relación a las otras suturas y los gastos de estancia intrahospitalaria no se incrementan.

COMENTARIO

Debemos reconocer una ligera dificultad del manejo de la aguja hipodérmica cuando el portaguja no es cerrado adecuadamente, lo que no afecta ni el tiempo de cierre de la pared abdominal, ni a los tejidos que se manejan.

Deberá evaluarse con posterioridad la utilización de nuestro material de sutura en un número mayor de pacientes con heridas infectadas, ya que de acuerdo a nuestro universo de trabajo, no fué posible observarlos.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Archie J.P. Feldtman R.W. (1981) Primary abdominal wound closure with permanent continuous running monofilament sutures. Surg Gynecol obstet 153: 721-722.
- 2.- Bentley P.C. Owen W.J. et al. (1978) Wound closure with -dexon (polyglycolic acid) mass suture. Ann R. coll Surg Engl 60: 125-128.
- 3.- Buknall T.E., Cox P.J. et al. (1982) Burst abdomen and incisional hernia: A prospective study of 1129 mayor lapara tomías. Br Med J. 284: 931-933.
- 4.- Dudley H.A.F. (1970) Layered and mass closure of the abdominal Wall Br J. Surg 57 : 664-667.
- 5.- Ellis H. (1982) The aethiology of postoperative abdominal adhesions. Br J. Surg 50: 10-16.
- 6.- Ellis H. Heddle R. (1977) Does the peritoneum need to be closed at laparotomy. Br J.Surg 64: 733-736.
- 7.- Goligher J.C. (1976) Visceral and parietal sutures in abdominal surgery. Am J. Surg 131: 130-134.
- 8.- Jenkins T.P.N. (1976) The burst abdominal wound: a mechanical approach. Br.J.Surg 63 : 873-876.
- 9.- Irving T.T., Koffman C.G., Dutthie H.L. (1976) Layer closure of laparotomy wounds with absorbable and non-absorbable suture material. Br J. Surg 63:793-796.
- 10.- Jones T.E., Newell E.T. et al (1941) The use of alloy -- steel wire in the closure of abdominal wounds. Surg Gynecol obstet 72: 1056-1059.
- 11.- Karipineni R.C. Wilks P.J., Danese C.A. (1976) The role of this peritoneum in the healing of abdominal incisions. Gynecol Obstet 142: 729-730.
- 12.- Kirk R.M. (1972) Effect of method of opening and closing the abdomen on incidence of wound bursting. Lancet 2 : 352-353.

- 13.- Knighth D.Ch., Griffen F.F. (1983) Abdominal wound closure with a continuous monofilament polypropylene suture - Experience con 1000 consecutive cases.
Arch Surg 118:1305-1308.
- 14.- Kon N.D., Meredith J.W. et al (1984) Abdominal wound closure. A comparison of polydioxanone, polypropylene and teflon coated braided dacron sutures,
Am Surg 50: 549-551.
- 15.- Martyak S.N., Curtis L.E. (1976) Abdominal incisions - and closure systems approach. Am J. Surg 131:476-480.
- 16.- Pollock A.V., Grenall M.J. et al (1979) Single layer -- mass closure of mayor laparotomies by continuous suturing
J.R. Soc Med 72:889-893.
- 17.- Sapala A.J., Brown T. Sapala A. Anatomic staple closure- of mediine incisions of upper part of the abdomen.
Surg Gynecol Obstet 163: 283-285.
- 18.- Swanson N.A., Tromovich T.A. (1980) Suture material 1980 propeties uses and abuses. Inter J. Dermatol 21:373-378.
- 19.- Tagart R.E.B. (1967) The suturing of abdominal incisions A coparision of monofilament nylon and catgut.
Br.J.Surg 54: 952-957.