

55 11209  
20/



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL REGIONAL "20 DE NOVIEMBRE"

I. S. S. S. T. E.

CIERRE DE LA PARED ABDOMINAL CON  
SURGETE CONTINUO EN PACIENTES  
CON ALTO RIESGO DE DEHISCENCIA.

**TESIS PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

P R E S E N T A:

**DR. ALFONSO DE LEON PERALES**

ASESOR DE TESIS:

**DR. MANUEL CERON RODRIGUEZ**

**FALLA DE ORIGEN**



**ISSSTE**

México, D.F. 1991



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

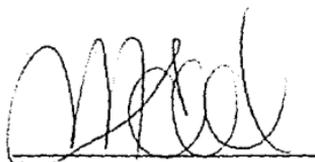
### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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. MANUEL CERON RODRIGUEZ.

ASESOR DE TESIS.

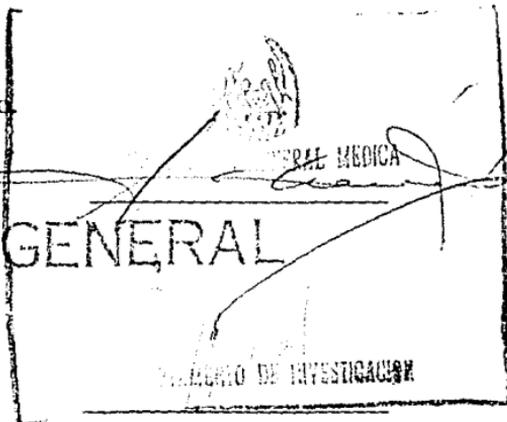


DR. JORGE L. ECHEVERRIA ROBLETO

PROFESOR TITULAR DEL CURSO

DE CIRUGIA GENERAL.

CIRUGIA GENERAL



DR. LUIS A. TERAN ORTIZ.

JEFE DE INVESTIGACION.

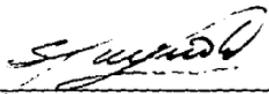
DR. SALVADOR GAVIÑO AMBRIZ.

COORDINADOR DE ENSEÑANZA

E INVESTIGACION.



JEFATURA  
DE ENSEÑANZA



DR. ALFONSO DE LEON PERALES.

TITULAR DE LA TESIS.



---

INDICE

RESUMEN	_____	1
INTRODUCCION	_____	2
MATERIAL Y METODO	_____	5
RESULTADOS	_____	9
DISCUSION	_____	18
CONCLUSIONES	_____	20
BIBLIOGRAFIA	_____	21



# ASOCIACION MEXICANA DE CIRUGIA GENERAL, A.C.

Avenida Veracruz No. 93, Col. Condesa, 06140 México, D.F. Tel. 286-30-12

3 de noviembre de 1990

## DIRECTIVA 1990

DR. JOSE FENIG RODRIGUEZ  
Presidente

DR. LUIS IZÉ LANACHE  
Vicepresidente

DR. JORGE PEREZ CASTRO Y VAZQUEZ  
Secretario

DR. JESUS TAPIA JURADO  
Prosecretario

DR. LORENZO DE LA GARZA VILASENOR  
Tesoro

DR. LUIS ALEJANDRO WEBER SANCHEZ  
Protesoro

## COMITE CIENTIFICO

DR. JORGE BAUTISTA O FARRIN  
DR. VICTOR MANUEL ARRIBARRÉNA ARAGON  
DR. RAFAEL PADILLA LONGORIA

## COMITE DE RELACIONES PUBLICAS

DR. FELIPE ROBLEDO OGAZON  
DR. ALBERTO HOLM CORZO  
DR. ENRIQUE MEDINA GONZALEZ

## VOCALES

DR. JOSE RAYMUNDO MANZANO THOAMALA  
DR. RAMON OROPEZA MARTINEZ  
DR. ERNESTO ALONSO AYALA LOPEZ S

## VOCALES REGIONALES

DR. ARMANDO MELERO VELA (Ingeniero)  
DR. GERARDO SALDANA (Ingeniero)  
DR. VICTOR MANUEL MENDOZA C. (Científico)  
DR. RAFAEL REYES PUENO (Ingeniero)  
DR. ENRIQUE ESCOBINA (Físico)  
DR. HUMBERTO ARENAS MARQUEZ (Occidental)

## COMITE EDITORIAL

DR. ALFONSO NORALES ZUÑIGA  
DR. FERNANDO QUIJANO GONZALEZ  
DR. GUILLERMO LEÓN LOPEZ

## COMITE LOCAL

### PUEBLA, PUE.

DR. ALBERTO GOMEZ GARCIA  
DR. ERNESTO MACIAS GUERRA  
DR. AUGUSTO PASQUAL ESCOTO  
DR. MANUEL DR. BARDOA

DRES. DE LEON P.A., RODRIGUEZ R.C.,  
CERON R.M., ROBLES F.J.,  
NARVAEZ C.A., SADA N.L.,  
P R E S E N T E

Estimados Doctores:

La Mesa Directiva de la Asociación Mexicana de Cirugía General, agradece su valiosa colaboración como Ponente en la:

## SESION DE TRABAJOS LIBRES

que se efectuó durante el desarrollo del XIV CONGRESO NACIONAL DE CIRUGIA que se llevó a cabo del 31 de octubre al 3 de noviembre de 1990 en la Ciudad de Puebla, Puebla.

La presentación de su trabajo:

- CIERRE DE LA PARED ABDOMINAL CON SURGETE CONTINUO EN PACIENTES CON ALTO RIESGO DE DEHISCENCIA

contribuyó al éxito del evento esperamos poder contar nuevamente con su participación.

A t e n t a m e n t e

DR. JOSE FENIG RODRIGUEZ  
Presidente

DR. JORGE A. PEREZ CASTRO  
Secretario



XIV CONGRESO DEL 29 DE OCTUBRE AL 3 DE NOVIEMBRE 1990  
PUEBLA, PUE.

## CIERRE DE LA PARED ABDOMINAL CON SURGETE CONTINUO EN PACIENTES CON ALTO RIESGO DE DEHISCENCIA

**RESUMEN:** En base a estudio previo en nuestro servicio y de otros autores, donde se compara el cierre de la pared abdominal con surgete continuo vs. sutura interrumpida, en pacientes electos al azar,<sup>1,2,3</sup> iniciamos un estudio donde se incluyen exclusivamente pacientes con alto riesgo de dehiscencia de la pared abdominal ( Sepsis intrabdominal y sistémica, insuficiencia renal, desnutrición, diabetes, obesidad, EPOC, cáncer, inmunodepresión y hernia postinsional). Se realiza estudio prospectivo de enero de 1988 a enero de 1990, incluyendose 100 pacientes , divididos en dos grupos de igual número, uno donde la técnica del cierre aponeurótico fue hecha con surgete continuo y otro con sutura interrumpida, utilizando Poliglactina 910 en ambos y contando tanto cirugías electivas como de urgencia, con un seguimiento de 9 a 24 meses.

La tasa de dehiscencia abdominal con técnica de surgete continuo se presento en un 12%, mientras que con la técnica de sutura interrumpida fue del 18%. El tiempo quirúrgico empleado en el cierre de pared con surgete continuo oscilo entre 10 y 15 minutos con una media de 12.5 minutos, mientras que para la sutura de puntos interrumpidos fue de 18 a 28 minutos con una media de 23 minutos.

La cantidad de hilos de Poliglactina 910, utilizados en el cierre aponeurótico con técnica de surgete continuo fue 1 en promedio, mientras que la sutura interrumpida utilizo por lo general 3.

El cierre de la pared abdominal con surgete continuo resultó ser seguro, disminuyendose en forma importante el tiempo quirúrgico y la exposición a los anestésicos. Los costos en el cierre de pared abdominal se abaten hasta en un 50%. No hay diferencia significativamente estadística en el índice de dehiscencia de ambos grupos.

## INTRODUCCION.

Una de las grandes preocupaciones que desde el siglo pasado ha interesado al cirujano, es la seguridad en el cierre de la herida quirúrgica, la cual considera primordial para evitar complicaciones después de la cirugía abdominal.<sup>3</sup> Las primeras descripciones en torno al cierre de las heridas, datan del año 4000 a.C. y son referidas por los egipcios en el papiro de Edwin Smith, escrito en el año 1600 a.C.<sup>4,5</sup> Los griegos fueron líderes en sus técnicas quirúrgicas y adoptadas posteriormente por los romanos. Claudius Galeno en el año 150 a.C. hace las primeras descripciones del catgut y su uso en la sutura de heridas de gladiadores romanos. Rhazes de Bagdad (852 a.C. - 932 a.C.) es el primero en describir su uso en el cierre de la pared abdominal.

Celsus, en el reino del emperador Augusto, menciona el uso de suturas en su tratado De Medicine; pero su manuscrito fue hallado hasta el año de 1443 en la iglesia de San Ambrosio en Milán por Thomas Sezanne.

En 1882 William Halsted, impresionado por los resultados de Teodoro Kocher, inicia el uso de la seda, concluyendo en 1913, que éste material es el mejor y recomienda su uso en el cierre de la pared abdominal con técnica de surgete continuo.<sup>6</sup> Desde 1909 el arte de suturar y su manufactura son perfeccionados debido a que el catgut simple y crómico, usados durante muchos años, se desintegran por enzimas proteolíticas y tienen una absorción imprevisible. En 1960 aparecen nuevos materiales de sutura sintéticas absorbibles; ácido poliglicólico y poliglicolína 910 que son desintegrados por acción de enzimas hidrolíticas y al igual que el nylon y el prolene son usados en el cierre de aponeurosis.<sup>1,7</sup>

En 1972 F.C. Usher comunica el uso de la polidioxanona en el cierre de la aponeurosis<sup>2,3,7,8,9,10,11,12,13</sup> con técnica de surgete continuo.

Irving y Cols. compararon ácido poliglicólico, poliglactina y polipropileno, sin hallar diferencias en la incidencia de hernias y dehiscencias. Murray y Blaisdell<sup>12</sup> cerraron 650 pacientes con heridas torácicas y abdominales con dehiscencias en menos del 1%. Bucknall y Ellis compararon nylon y ácido poliglicólico, con índice de dehiscencias respectiva del 4.6% y 12.5%, mientras que Blomsted reporta el 13.6% y Richards el 2%.

Sin duda los mejores reportes proceden de la Unidad Kingdom, por el Dr. Jenkins con una dehiscencia en 1500 pacientes y tasa del 0.06% y del Dr. Schoetz de 0% en 204 pacientes. En el trabajo previo de nuestro servicio ocurrió en el 0.5% en 200 pacientes.

La dehiscencia y evisceración son debidos a errores técnicos y no dependen del método del cierre. La mejor técnica en el cierre de las heridas, es seleccionada en forma arbitraria de acuerdo al criterio de cada cirujano.

Recientemente varios autores han usado surgete continuo como técnica alternativa en el cierre de las incisiones abdominales con resultados satisfactorios.<sup>1,2,3,7,12</sup> En nuestro hospital en el que diariamente se intervienen una cantidad importante de pacientes y de acuerdo al nivel de este mismo las características de una buena parte de estos pacientes, los hacen tener alto riesgo para dehiscencia como son un ejemplo los pacientes sépticos, desnutridos, inmunodeprimidos, insuficientes renales, oncológicos, obesos, diabéticos, etc. y conociendo ya las ventajas de la técnica de cierre de pared con surgete continuo, siendo las más importantes las de disminución del tiempo quirúrgico y de exposición a los anestésicos, era de especial interés el estudio de su aplicación en estos pacientes de alto riesgo.<sup>14,15,16,17,18,19</sup>

Con el conocimiento de que las dehiscencias presentadas en otras series estudiadas obedecían a la falta de cuidado en el desarrollo de la técnica y no al método en sí,

iniciamos éste nuevo estudio poniendo especial cuidado en el desarrollo de la técnica y tratando de demostrar las ventajas del cierre de pared abdominal con surgete continuo, aún en los pacientes con alto riesgo de dehiscencia.

## MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio prospectivo, comparativo, longitudinal y abierto en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional "20 de Noviembre"; en el período comprendido de enero de 1988 a enero de 1990, incluyéndose 100 pacientes de patología quirúrgica del abdomen y que cumplieran con el requisito de contar con alto riesgo de dehiscencia del cierre de pared. (ver tabla No.1)

Los pacientes fueron divididos en dos grupos al azar, completando igual número en cada uno de ellos (50), uno en el que se efectuó el cierre del tejido aponeurótico con técnica de surgete continuo y el otro con técnica de sutura interrumpida. Se incluyeron pacientes tanto como de cirugía electiva como de urgencia. Todos los cierres fueron practicados por médicos especialistas y residentes del tercer año adscritos a nuestro servicio.

En todos los pacientes se utilizó Poliglactina 910 (vicryl), calibre No. 1, 50 pacientes suturados con técnica de surgete continuo, incluyendo peritoneo y aponeurosis, con puntos equidistantes a 1 cm. de los bordes aponeuróticos y a 1 cm. de separación entre ellos, iniciándose en un extremo y nudo de seguridad cada 10 cm. Otros 50 pacientes fueron suturados con técnica de puntos simples separados, con manejo del peritoneo similar, con la diferencia de puntos simple a 1 cm. del borde aponeurótico y a 1 cm. de distancia entre ellos. El tiempo de cierre cronometrado incluye peritoneo y aponeurosis. Los parámetros evaluados incluyeron: edad, sexo, tipo de inscisión, longitud de la inscisión, cirugía realizada, tipo de herida, número de hilos de sutura utilizados, técnica de cierre empleada, tiempo utilizado en el cierre, incidencia de infección postoperatoria de la herida y presencia de dehiscencia del cierre. (ver cédula de vaciamiento de datos)

El seguimiento fue de 9 a 24 meses, valorándose intrahospitalariamente, consulta

externa y por teléfono, valorandose principalmente, datos de infección de la herida, dehiscencia y hernias postinsicionales. Los resultados fueron evaluados por el método de la CH cuadrada con analisis de varianza.

---

**Tabla No. 1 - ALTO RIESGO DE DEHISCENCIA .**

---

Se incluyeron pacientes con:

SEPSIS INTRABDOMINAL Y SISTEMICA

INSUFICIENCIA RENAL

DESNUTRICION

INMUNODEPRIMIDOS

DIABETES MELLITUS

OBESIDAD

E.P.O.C.

HERNIA POSTINSICIONAL

---

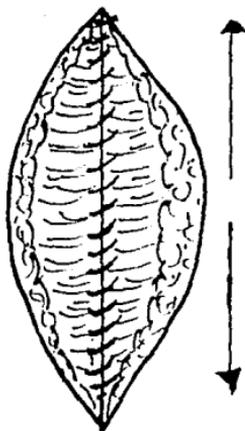
\* Los pacientes con Cáncer y edad avanzada se incluyeron en cuanto cumplieron con los renglones de desnutrición ó inmunodepresión.

Los criterios de exclusión fueron los siguientes; pacientes en los que se utilizaron puntos de contención totales o subtotales, ya que en estos se pueden modificar las variables en estudio sin tener control sobre de ello; también se excluyeron los pacientes con plastía inguinal y aquellos reintervenidos en el mismo internamiento.

**CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS.**

1. NOMBRE.
2. DOMICILIO
3. TELEFONO
4. EXPEDIENTE
5. EDAD
6. SEXO
7. TIPO DE INSICION
8. LONGITUD DE LA INSICION
9. CIRUGIA REALIZADA
10. NUMERO DE HILOS DE SUTURA UTILIZADOS
11. TECNICA DE CIERRE EMPLEADA
12. TIEMPO UTILIZADO EN EL CIERRE
13. INFECCION POSTOPERATORIA DE LA HERIDA
14. PRESENCIA DE DEHISCENCIA DE LA HERIDA

### SURGETE CONTINUO



### SUTURA INTERRUPTIDA

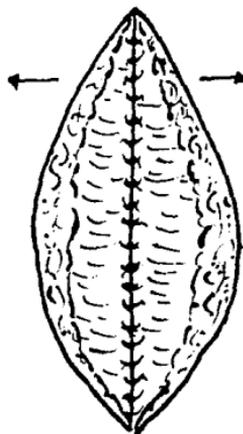


FIGURA No.1 .- TECNICAS DEL CIERRE APONEUROTICO.

Surgete continuo.- Se inicia en un extremo, con puntos equidistantes a 1 cm. de distancia de los bordes aponeuróticos y a 1 cm. de separación entre las lazadas. Se aplica nudo de seguridad cada 10 cm. de ser necesario. Observar como la distribución de la tensión es por igual y a lo largo de toda la línea de sutura, como fue descrito por el Dr. Shouldice.

Sutura interrumpida.- Son puntos simples separados a 1 cm. también de los bordes aponeuróticos y un cm. de separación entre cada nudo. Obsérvese que la tensión es dada por cada nudo la cual no es igual en todos los niveles de la sutura.

## RESULTADOS

Las heridas abdominales de 100 pacientes sometidos a cirugía: fueron suturadas con surgete continuo en 50 casos y con sutura interrumpida en los otros 50, utilizando en todos ellos Poliglactina 910 (Vicryl) de calibre No. 1, con seguimiento mínimo de 9 meses.

La distribución por sexos reporta grupos muy similares, con 54% de masculinos y 46% femeninos en el grupo de surgete continuo; mientras que en el grupo de sutura interrumpida se reportan 58% masculinos y 42% femeninos. (ver gráfica No. 1) La incisión más frecuentemente realizada fue la de línea media, con 56% para la técnica de surgete continuo y 60% para la de sutura interrumpida. Siguiendoles la paramedia y subcostal arrojando resultados similares en ambos grupos. (ver gráfica No. 2).

La cirugía que se realiza con más frecuencia en los pacientes con alto riesgo de dehiscencia en nuestro hospital es la de tipo gastrointestinal, siguiendola muy de cerca la cirugía de hígado y vías biliares, siendo también similares los resultados de ambos grupos, los cuales se reportan en la gráfica No. 3.

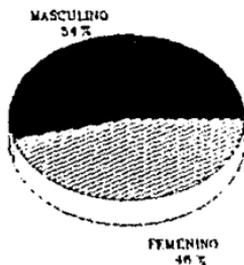
El promedio de edad fue para la técnica de surgete continuo de 51.5, y para la de sutura interrumpida de 59 años. (ver tabla No. 2)

Tabla No. 2 - EDAD MEDIA POR GRUPOS

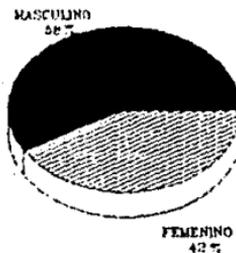
Técnica empleada	Edad	No. de pacientes
Surgete continuo	51.5 ± 31.5	50
Sutura interrumpida	59.0 ± 31.0	50

# DISTRIBUCION POR SEXOS

SURGETE CONTINUO



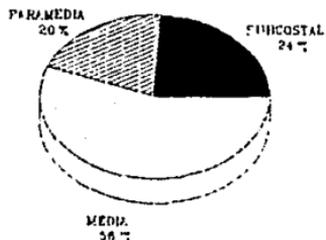
SUTURA INTERRUMPIDA



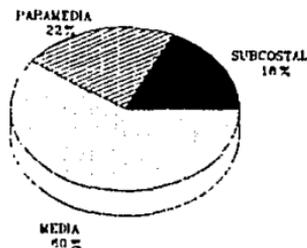
GRAFICA No. 1.- Ambos grupos tienen distribución muy similar lo que hace que las variables que se estudian obtengan resultados más reales.

# TIPO DE INSICION

## SURGETE CONTINUO



## SUTURA INTERRUMPIDA

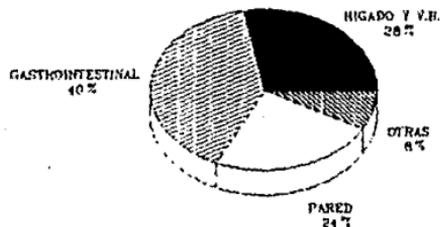
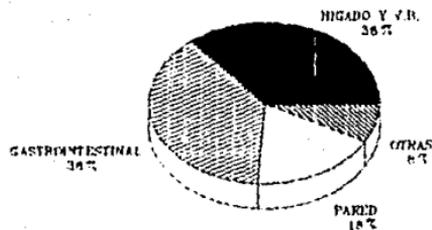


**GRAFICA No. 2 .-** La insición de la línea media fue por mucho márgen la más importante en ambos grupos; la insición paramedia y la subcostal obtuvieron frecuencia muy similar en ambos grupos.

# CIRUGIA REALIZADA

## SURGETE CONTINUO

## SUTURA INTERRUPTIDA



**GRAFICA No. 3**.- En el Hospital Regional "20 de Noviembre" del ISSSTE, en un grupo de alto riesgo para dehiscencia del cierre de la pared abdominal de 100 pacientes; la cirugía de tipo gastrointestinal fue la más frecuente llevada a cabo y en un segundo lugar también importante le sigue la cirugía de hígado y vías biliares.

Se corrobora disminución y ahorro del tiempo quirúrgico, con la técnica de surgete continuo en el cierre de la pared abdominal, en relación con la técnica quirúrgica tradicional de sutura interrumpida con una  $p < 0.05$ , lo cual es estadísticamente significativo. (ver tabla No. 3)

---

**RELACION DEL TIEMPO DE CIERRE CON LA INSICION**

Tabla No. 3

---

TIPO DE INSICION	SURGETE CONTINUO	SUTURA INTERRUMPIDA
Media	12.40 ± 3.00	23.05 ± 5.45
Paramedia	10.45 ± 2.45	20.05 ± 4.05
Subcostal	12.50 ± 2.50	20.45 ± 5.25

---

$p < 0.05$

Se demuestra también disminución importante en el número de hilos de sutura utilizados y del número de nudos con la técnica de surgete continuo, en relación a la técnica de sutura interrumpida con una  $p < 0.05$ , estadísticamente significativo. (ver tabla No. 4)

---

**RELACION DE LA INSICION CON EL No. DE HILOS DE SUTURA**

---

TIPO DE INSICION	SURGETE CONTINUO	SUTURA INTERRUMPIDA
Media	1.6 ± 0.46	3.0 ± 0.79
Paramedia	0.8 ± 0.30	2.4 ± 0.60
Subcostal	1.1 ± 0.10	3.1 ± 0.30

---

$p < 0.05$

La infección de la herida quirúrgica se presentó, en el 38% en el grupo de la técnica de surgete continuo y en un 42% en la técnica de sutura interrumpida, a pesar de ser una incidencia elevada se justifica porque el grupo global de pacientes tienen las características de contar con alto riesgo no solo para dehiscencia ó quirúrgico sino también para infección.

Arriba del 50% de los pacientes tenían más de un factor de riesgo para dehiscencia, fue relativamente poco frecuente encontrar pacientes con un solo padecimiento que lo calificara para el grupo de alto riesgo. El padecimiento más frecuentemente encontrado fue la inmunodepresión en un 60%, seguido de la desnutrición en un 48% e insuficiencia renal en un 36%, el resto de los padecimientos se enumeran e ilustran en la gráfica No. 4.

El índice de dehiscencia de la herida quirúrgica se presentó para la técnica de surgete continuo en un 12% y para la de sutura interrumpida en un 18%.

---

#### INDICE DE DEHISCENCIA DE LA HERIDA QUIRURGICA POR GRUPOS

---

TECNICA EMPLEADA	No. DE DEHISCENCIAS	PORCENTAJE
Surgete continuo	6	12%
Sutura interrumpida	9	18%
Indice global	15	15%

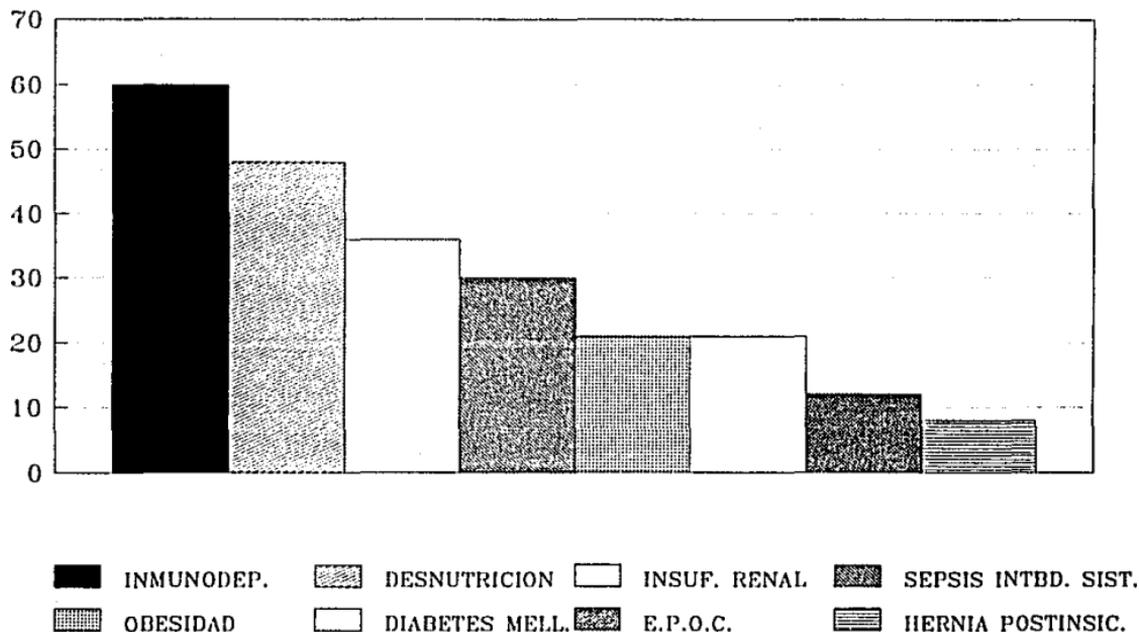
---

p>0.05

Los padecimientos encontrados en los pacientes que sufrieron dehiscencia de el cierre de la pared, casi siempre se acompañaron de desnutrición e inmunodepresión. Los pacientes con cáncer, insuficiencia renal y de edad avanzada que presentaron dehiscencia siempre fueron desnutridos e inmunodeprimidos. (ver tabla No. 5 y tabla No. 6)

# FRECUENCIA DE PRESENTACION DE PADECIMIENTOS EN EL GRUPO ESTUDIADO

15



GRAFICA No. 4.- FRECUENCIA DE PRESENTACION DE FACTORES DE RIESGO PARA DEHISCENCIA.

Notese como el 60% de los pacientes del grupo global fue inmunodeprimido.

---

**PADECIMIENTOS PRESENTADOS EN LOS CASOS DE DEHISCENCIAS**

**SURGETE CONTINUO**

---

- No. 1 Insuficiencia renal, Inmunodeprimido, Desnutrición y Sepsis intrabdominal
  - No. 2 Insuficiencia renal, Inmunodeprimido, Desnutrición y Sepsis intrabdominal
  - No. 3 Sepsis intrabdominal y Obesidad
  - No. 4 Cáncer, Desnutrición e Inmunodepresión
  - No. 5 Desnutrición e Inmunodepresión
  - No. 6 Obesidad y Hernia postinsiccional
- 

Tabla No. 5.- Hospital Regional "20 de Noviembre" ISSSTE. No aparecen en el ór  
de captación.

---

**PADECIMIENTOS PRESENTADOS EN LOS CASOS DE DEHISCENCIAS**

**SUTURA INTERRUMPIDA**

---

- No.1 Insuficiencia renal, Inmunodepresión, Desnutrición y Sepsis intrabdominal
  - No.2 Insuficiencia renal, Inmunodepresión, Desnutrición y Sepsis intrabdominal
  - No.3 Insuficiencia renal, Inmunodepresión y Sepsis intrabdominal
  - No.4 Sepsis intrabdominal, Desnutrición e Inmunosupresión
  - No.5 Sepsis intrabdominal y Diabetes mellitus
  - No.6 Desnutrición e Inmunodepresión
  - No.7 Desnutrición e Inmunodepresión
  - No.8 Obesidad y E.P.O.C.
  - No.9 Obesidad y E.P.O.C.
- 

Tabla No. 6.- Hospital Regional "20 de Noviembre" ISSSTE.

Todas las dehiscencias del cierre aponeurótico fueron parciales y no en la totalidad de la extensión de la sutura, a excepción de un caso del grupo de cierre de pared con sutura interrumpida, en un paciente con insuficiencia renal, inmunodeprimido, desnutrido y con sepsis intrabdominal, quien presentó datos de oclusión intestinal en el postoperatorio mediato.

---

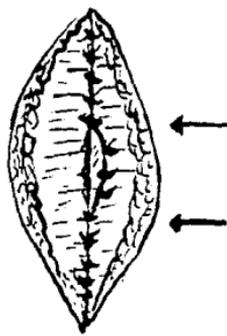
FIGURA No. 2.- DEHISCENCIAS DE PARED ABDOMINAL

---

SURGETE CONTINUO



SUTURA INTERRUMPIDA



---

SURGETE CONTINUO.- Notese como a pesar de la dehiscencia parcial la distribución de la tensión sigue aplicada igual en toda la extensión de la sutura, ya que la presión ejercida sobre la lazada proximal a la dehiscencia se diluye a lo largo del resto de la sutura.

SUTURA INTERRUMPIDA.- El punto de mayor presión sin duda es el proximal a la dehiscencia parcial y en este momento la presión hidrostática supera a la presión capilar, haciendo a este punto de más fácil dehiscencia.

## DISCUSION

La técnica de surgete continuo no es nueva y el método de cierre de la pared abdominal es seleccionado en forma arbitraria, según la experiencia y criterio de cada cirujano en particular.

Los materiales de sutura tradicionales como catgut y seda han sido abandonados en el cierre de la pared abdominal. Moynihan<sup>8</sup>, en 1920 establece las características de la sutura ideal, como son fuerza tensil adecuada para mantener afrontados los bordes quirúrgicos, ser absorbidas hasta completarse la cicatrización de las heridas, estar libres de microorganismos y no ser irritante. Las suturas monofilamentos sintéticos y absorbibles cumplen los requisitos.

Este estudio prospectivo, comparativo, longitudinal y abierto que incluyó cirugías electivas y de urgencia pero exclusivo para un grupo de pacientes que se catalogaron como de alto riesgo para dehiscencia del cierre de pared<sup>14, 15, 16, 17, 18, 19</sup> no muestra diferencias estadísticamente significativas en el índice de dehiscencias de las heridas quirúrgicas entre el cierre de pared abdominal con técnica de surgete continuo y la técnica tradicional de sutura interrumpida. Claro que la incidencia es mayor a la reportada por Dudley, Ellis, Martyak y cols. que obtuvieron un rango de 0 a 2.8% para la técnica de surgete continuo, y superior también a la reportada por Goligher, Jones y Spencer con un rango de 0 a 4% para la técnica de sutura interrumpida, explicable ya que no excluyen a los pacientes sin factores de riesgo para dehiscencia.

Se demostró reducción importante en el número de hilos de sutura utilizados que abate el costo del cierre de pared hasta el 50%, seguro que esta no sería una razón que justificara su indicación por sí sola, pero el resultar ésta técnica segura al llevarse a cabo cuidadosamente (no lentamente), y disminuir el tiempo quirúr-

gico importantemente, por consecuencia disminuir el tiempo de exposición a los anestésicos, en pacientes de especial atención por su alto riesgo no solo de dehiscencia sino también quirúrgico, hace completamente justificable su uso y muestra grandes ventajas sobre la otra técnica tradicional de puntos separados.

La gran crítica que utilizan los precursores de la técnica de cierre de pared con sutura interrumpida, es que ésta otra técnica de surgete continuo puede causar isquemia y necrosis de los bordes aponeuróticos y subsecuente dehiscencia; sin embargo se ha demostrado que ésta sutura distribuye la tensión a lo largo de los bordes aponeuróticos y que su presión hidrostática no es mayor que la presión capilar, por lo que en nuestro estudio no demostró la técnica de sutura interrumpida ventaja en el índice de dehiscencias sobre la técnica de surgete continuo.

Algunos autores como Pollock y Fagniez, afirman, que ambos métodos son aceptables y que la incidencia de dehiscencia y evisceración son causados por errores de técnica.<sup>12</sup>

La incidencia en la presencia de infección postoperatoria de la herida quirúrgica nos resultó de tasa alta para ambos grupos; anteponeamos de nuevo la justificación de ser pacientes de alto riesgo y en su mayoría desnutridos e inmunodeprimidos.

Debido a que en el grupo de cierre con surgete continuo nunca hubo evidencia en los casos de dehiscencia, de hilo de sutura roto o nudo deshecho, mostramos que éstas no son razones utilizables en contra de la indicación de ésta técnica; aún en pacientes con alto riesgo de dehiscencia de la pared.

La única técnica que mostró ventajas sobre la otra fue la de cierre con surgete continuo, en el número de hilos utilizados y en el tiempo de cierre de la pared; ya que en la incidencia de infección postoperatoria de la herida y de dehiscencia fue

similar en ambos grupos y sin diferencia significativa estadística.

### CONCLUSIONES

1. EL CIERRE DE LA PARED ABDOMINAL CON SURGETE CONTINUO ES SEGURO, AUN EN PACIENTES CON ALTO RIESGO DE DEHISCENCIA.
2. CON LA TECNICA DE SURGETE CONTINUO EN EL CIERRE DE PARED ABDOMINAL, SE DISMINUYE EN FORMA IMPORTANTE EL TIEMPO QUIRURGICO Y LA EXPOSICION A LOS ANESTESICOS.
3. CON ESTA MISMA TECNICA LOS COSTOS EN EL CIERRE DE LA PARED ABDOMINAL SE ABATEN HASTA EN UN 50%.
4. EL INDICE DE DEHISCENCIA OBSERVADO EN AMBAS TECNICAS ES SIMILAR Y NO TIENE DIFERENCIA SIGNIFICATIVAMENTE ESTADISTICA, POR LO QUE NO EXISTE CONTRAINDICACION PARA EL CIERRE CON SURGETE CONTINUO.
5. LOS PACIENTES QUE PRESENTARON DEHISCENCIA DEL CIERRE DE PARED, TENIAN DOS O MAS FACTORES DE ALTO RIESGO PARA DEHISCENCIA Y POR LO GENERAL SE ENCONTRABAN INMUNO-DEPRIMIDOS.

## BIBLIOGRAFIA

1. Charles D. , Knight F., Griffen D.: Abdominal wound closure with a continuous monofilament polypropylene suture. Arch Surg, 1983; 118; 1305-8.
2. Joseph P. A., Feldtman W. R.: Primary abdominal wound closure with permanent, continuous running monofilament sutures. Surg Gynecol Obstet, 1981; 153; p. 721.
3. Peter C. R., Charles M. B., Aldrete J. S.: Abdominal wound closure. A randomized prospective study of 571 patients comparing continuous vs. interrupted suture techniques. Ann Surg, 1983; 197: 238-43.
4. Mackenzie W. C.: The history of sutures. Med Hist, 1973; 17: p 158.
5. Shackelford R. T. and Zuidema G. D.: Surgery of the alimentary tract. Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1981; 535-78.
6. Halsted W. S.: Circular suture of the intestine. An experimental study. Am J. Med Sci, 1887; p 463
7. Krukowsky Z. H., Cusick E. L., Engest J. et al.: Polydioxanone, or polypropylene for closure of midline abdominal incisions: a prospective comparative clinical trial. Br J. Surg, 1987; 74: 828-30.
8. Cameron A. E., Parker C. J., Field E. S., et al.: A randomised comparison of Polydioxanone and polypropylene for abdominal wound closure. Ann R. Coll Surg Engl, 1987; 69 (3): 113-5.
9. Paterson B. S., Cheslin C. S. et al: Suture materials in contaminated wounds: a detailed comparison of a new suture with those currently in use. Br J. Surg, 1987; 74 (8): 734-5.
10. Ray J. A., Doddi N., Regula D., et al.: Polydioxanone a novel monofilament synthetic absorbable suture. Surg Gynecol Obstet, 1981; 153: 497-507.

11. Rodeheaver T. G., Powell A. T., et al.: Mechanical performance of monofilament synthetic absorbable sutures. *Am J Surg*, 1987; 154: 544-7.
12. Schoetz J. D., Collier A. J., et al.: Closure of abdominal wound with polydioxanone. *Arch Surg*, 1988; 123: 72-4.
13. Wasiljew B. K., and Winchester D. P.: Experience with continous absorbable suture in the closure of abdominal incisions. *Surg Gynecol Obstet*, 1972; 135: pp. 113-26.
14. Nauta R. J., : A radical approach to bacterial panniculitis of the abdominal wall in the morbidly obese. *Surgery*, 1990; 107 (2): 134-9.
15. Paterson B. S., Cheslin C. S., et al.: Suture materials in contaminated wounds A detailed comparison of a new suture with those currently in use. *Br J. Surg*, 1987; 74 (8): 734-5.
16. Christou N. V., Tellado J. R., Chartraud L., et al.: Estimating mortality risk in preoperative patients using immunologic, nutritional, and acute phase response variables. *Ann Surg*, 1989; 210 (1): 69-77.
17. Castañón J. G., Arias E. G., Sigler L. M., Miranda R.: Cirugía y diabetes mellitus. *Cirujano General*, 1990; 12 (4): 103-5.
18. Hidalgo L. A., Capella G., Pi-Figueras J., et al. : The influence of age on early surgical treatment of acute cholecystitis. *Surg gynecol Obstet*, 1989; 169 (5): 393-6.
19. Houck J. P. , Rypins E. B., Sarfeh J. I., Juler G. L., Shimoda K. J.: Repair of insicional hernia. *Surg Gynecol Obstet*, 1989; 169 (5): 397-9.

## QUETZALCOATL

Quetzalcóatl, fue quizás el más complejo y fascinante de todos los Dioses mesoamericanos. Su concepto primordial, sin duda muy antiguo en el área, parece haber sido el de un monstruo serpiente celeste con funciones dominantes de fertilidad y creatividad. A este núcleo se agregaron gradualmente otros aspectos: la leyenda lo había mezclado con la vida y los hechos -- del gran Rey sacerdote Topiltzin, cuyo título sacerdotil era el propio nombre del Dios del que fue especial devoto. En el momento de la conquista, Quetzalcóatl, considerado como Dios Único desempeñaba varias funciones: Creador, Dios del viento, Dios del planeta Venus, Héroe cultural, arquetipo del sacerdocio, patrón del calendario y de las actividades intelectuales en general, etc. Un análisis adicional es necesario para poder desentrañar los hilos aparentemente independientes que entran al tejido de su complicada personalidad.



IMPRESO EN LOS TALLERES DE:  
**EDITORIAL QUETZALCOATL, S. A.**  
MEDICINA No. 37 LOCALES 1 Y 2 (ENTRADA POR PASEO DE LAS  
FACULTADES) FRENTE A LA FACULTAD DE MEDICINA DE C. U.  
MEXICO 20, D. F. TELEFONOS 656-71-86 Y 866-70-80