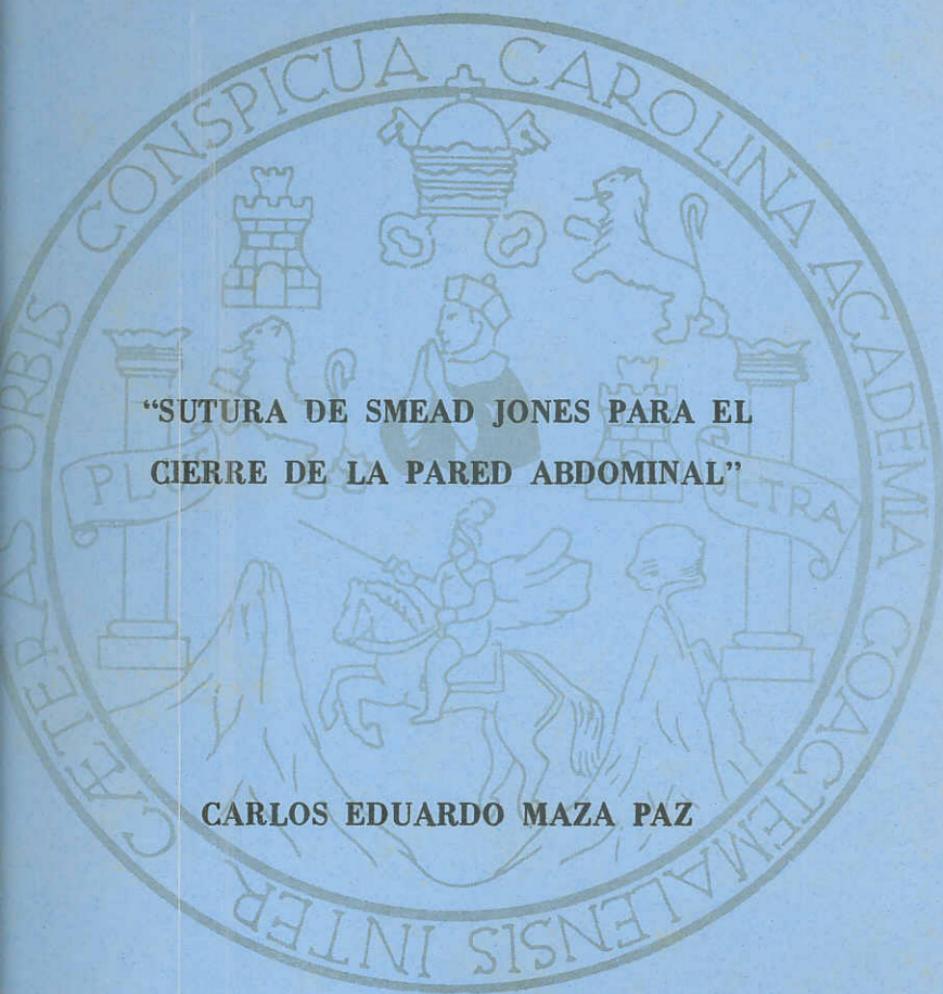


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



## P L A N D E T E S I S

- 1.- *OBJETIVOS*
- 2.- *MATERIAL Y METODOS*
- 3.- *INTRODUCCION*
- 4.- *HISTORIA*
- 5.- *RESULTADOS Y COMENTARIOS*
- 6.- *CONCLUSIONES*
- 7.- *RECOMENDACIONES*
- 8.- *BIBLIOGRAFIA.*

## 1. OBJETIVOS:

### GENERALES:

- 1) Aportar un trabajo de investigación con datos propios, que constituya un documento de fácil consulta de un método rápido, eficaz y sencillo para cerrar heridas abdominales como lo es la técnica de Smead Jones.
- 2) Cumplir con el requisito sobre la elaboración de un trabajo de tesis que exige la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de Médico y Cirujano.

### ESPECIFICOS:

- 1) Elaboración de un estudio retrospectivo de 165 paciente con operaciones trans-abdominales realizadas en el Hospital General de Occidente y el Hospital Privado de Quetzaltenango, de Febrero de 1977 a Enero de 1980.
- 2) Conocer la incidencia de hernia incisional en pacientes en quienes se efectúo el cierre de la pared abdominal con la técnica de Smead Jones, en el período mencionado.
- 3) Conocer las complicaciones post-operatorias por el uso de dicha técnica.

## 2. MATERIAL Y METODOS:

### MATERIAL:

- a) Archivo del Hospital General de Occidente;
- b) Archivo del Hospital Privado de Quetzaltenango;
- c) Biblioteca de la U.S.A.C.;
- d) Biblioteca del Hospital Roosevelt.

### METODOS:

#### Primera Parte:

*Investigación bibliográfica sobre la sutura de Smead Jones para el cierre de la pared abdominal.*

#### Segunda Parte:

*El presente trabajo es un estudio retrospectivo llevado a cabo en el Hospital General de Occidente y el Hospital Privado de Quetzaltenango, durante 36 meses de Febrero de 1977 a Enero de 1980, de 165 pacientes con operaciones trans-abdominales. El paciente de mayor edad era de 87 años y el de menor, de 12 horas de edad.*

*Los parámetros utilizados fueron los siguientes:*

*Edad, sexo, tipo de incisión utilizada, procedimientos efectuados, factores de alto riesgo de dehiscencia, complicaciones post-operaciones y material de sutura empleado.*

### 3. INTRODUCCION:

Existen informes de una gran variedad de técnicas y materiales de sutura que los cirujanos han empleado en el cierre de incisiones abdominales. La variedad de las técnicas existentes es una evidencia de que no hay un método que ofrezca todas las ventajas para que el cirujano lo adopte a expensas de un método más familiar. Se puede decir que la mayoría de cirujanos favorece el cierre de la pared abdominal por planos anatómicos, también hay tendencia a utilizar material no absorbible, para la fascia de la pared abdominal; ya que provee mayor fuerza tensil y por un período más largo que cualquiera de las suturas absorbibles disponibles en la actualidad.

A pesar de que actualmente contamos con mejores materiales de sutura, las complicaciones de dehiscencia y hernia incisional en el período post-operatorio, todavía tiene una incidencia considerable. Los reportes varían entre un 5.6% y 11% (1,9). La mortalidad asociada con dehiscencia de la herida depende de la edad y la condición patológica original del paciente.

Actualmente la técnica de Smead Jones para el cierre de la pared abdominal ha tenido bastante buena aceptación entre los cirujanos.

El presente trabajo está destinado a presentar las experiencias en nuestro medio con la técnica de Smead Jones en el cierre de incisiones abdominales. Este trabajo no constituye una comparación con otras técnicas de cierre de la pared, pero existen publicaciones previas en las que se ha reportado la superioridad de la técnica de Smead Jones respecto con técnicas tradicionales de cierre por planos (5).

#### 4. HISTORIA

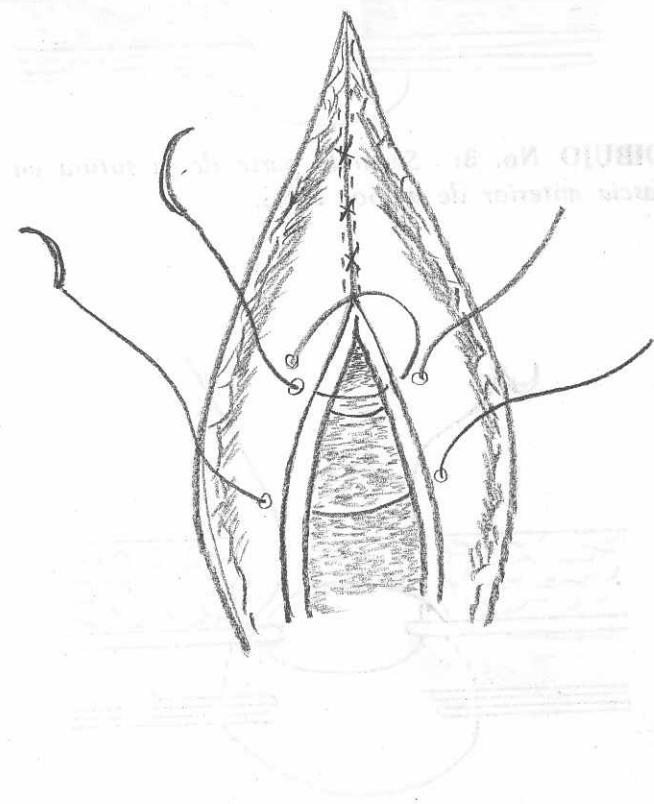
Actualmente la técnica de Smead-Jones para cierre de la red abdominal ha tenido bastante aceptación entre los cirujanos. Esta fue inicialmente descrita por Jones y colegas en 1941 (6). Los reconocieron que el concepto original de dicha técnica se debe a Louis Smead, quien la ideó durante su residencia en cirugía en el Hospital Johns Hopkins, pero él no la reportó. Esta técnica se hizo popular como sutura de Smead-Jones o sólamente técnica de Jones. En su报告 original Jones utilizó alambre. Sin embargo, en 1971, Hermann de la Clínica Cleveland empezó a utilizar polypropylene, una sutura sintética, no absorbible del grupo de los monofilamentos y en 1974 presentó su experiencia en 250 operaciones intra-abdominales. Herman no tuvo ninguna dehiscencia o hernia incisional (3,4).

Durante un período de 13 meses. De febrero 1977 a marzo 1978, el Dr. Luis Felipe Flores y el Dr. Eduardo Molina Gómez, realizaron un trabajo prospectivo, en 112 pacientes, con operaciones trans-abdominales, utilizando la técnica de Smead-Jones para el cierre de la pared abdominal; durante el tiempo que duró este trabajo, no se observó ningún caso de dehiscencia de herida operatoria, ni tampoco, hernia incisional; en respecto a la hernia incisional, consideraron que no podían llegar a conclusiones, ya que el tiempo de seguimiento —hasta 13 meses— es muy corto; calificando por lo tanto, su informe como preliminar (7).

En este reporte, se hace énfasis en la utilidad de la técnica de Smead-Jones para evitar dehiscencia de heridas abdominales, ya que se ha comprobado que la disrupción de herida en un período post-operatorio temprano es debida a la técnica quirúrgica empleado (1). La técnica que se emplea en el

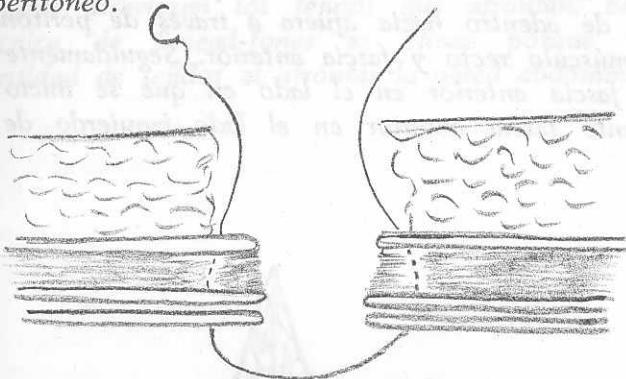
cierre de heridas abdominales tiene mucha importancia, ya que un gran porcentaje de dehiscencia de herida es debido a que las suturas atraviezan los tejidos que afrontan. En este sentido, la técnica de Smead-Jones es eficaz porque incluye suficiente cantidad de tejidos al afrontar la pared abdominal.

**DIBUJO No. 1:** Técnica de Smead-Jones en el cierre de una incisión vertical: La aguja es pasada de afuera hacia adentro a través de fascia anterior, músculo recto, fascia posterior y peritoneo. Luego de adentro hacia afuera a través de peritoneo, fascia posterior, músculo recto y fascia anterior. Seguidamente se toma solamente fascia anterior en el lado en que se inicio la sutura y finalmente fascia anterior en el lado izquierdo de la figura.

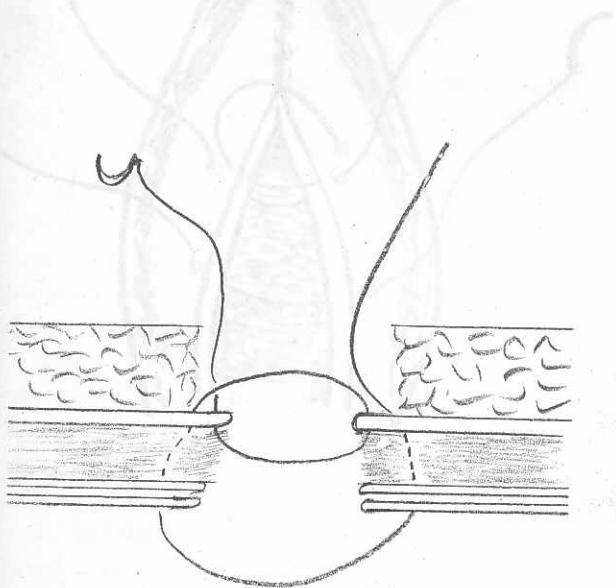


al abdómen se cierra con la aguja que atravesó  
el músculo recto, la fascia posterior y el peritoneo.  
Al finalizar la sutura se cierra la herida.  
En la figura se observa la sutura de la herida  
en la cual se aprecian los puntos de sutura que  
se colocaron en la parte superior de la herida.

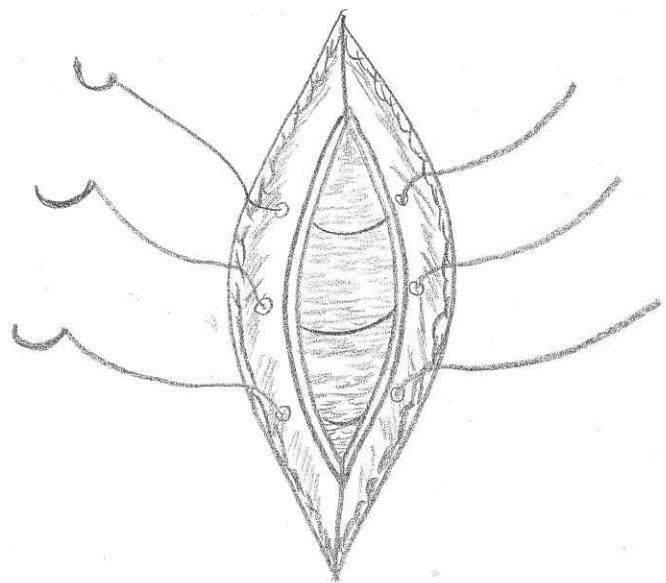
DIBUJO No. 2: Corte sagital que muestra la primera parte de la sutura en la cual se incluye fascia anterior, recto, fascia posterior y peritoneo.



DIBUJO No. 3: Segunda parte de la sutura en la que se incluye fascia anterior de ambos lados.



DIBUJO No. 4: Modificación que hizo el Dr. Luis Felipe Flores y el Dr. Eduardo Molina, (7) de la técnica original. Para obtener visualización de los últimos puntos y no incluir algún componente intra-abdominal, se colocan 3 suturas que incluyen todo el espesor de la pared y al final, después de estar seguros que no hay ninguna estructura incluida en la sutura, se colocan los puntos que incluyen fascia anterior.



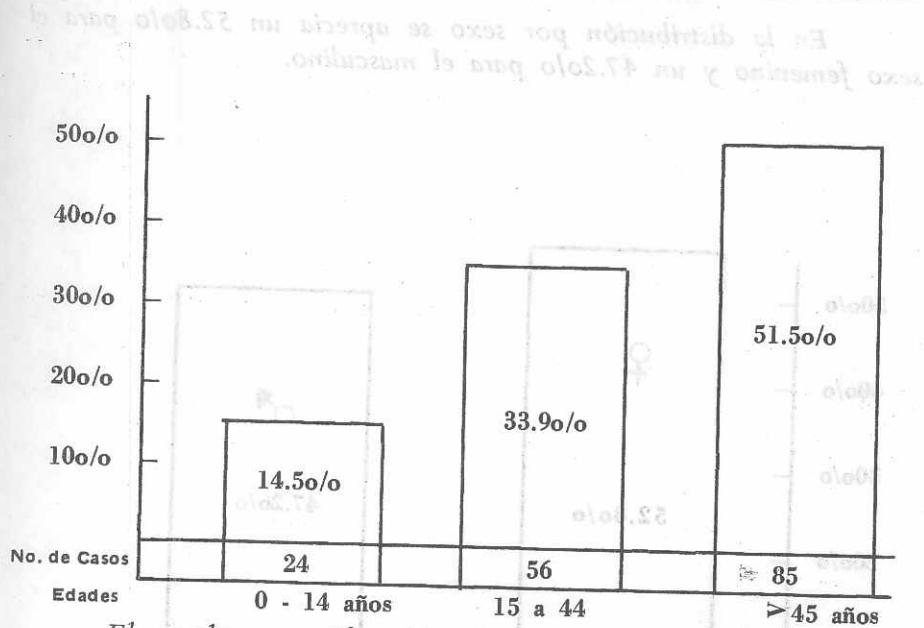
## 5. RESULTADOS Y COMENTARIOS:

### DISTRIBUCION POR EDADES:

CUADRO No. 1

### SUTURA DE SMEAD JONES CASOS POR EDADES:

EDAD	SEXO		
	MASCULINO	FEMENINO	SEXO
De 0 a 14 años			
CASOS	24	56	85
%	14.5	33.9	51.5



El cuadro y gráfica No. 1 nos representa la distribución de los casos por edades, en nuestro estudio el paciente intervenido de mayor edad era de 87 años y el de menor de 12 horas de vida; se aprecia que el mayor número de intervenciones fué realizada en el grupo etario de 45 y más años con un porcentaje del 51.5 y el de 0 a 14 años representó solamente el 14.5%.

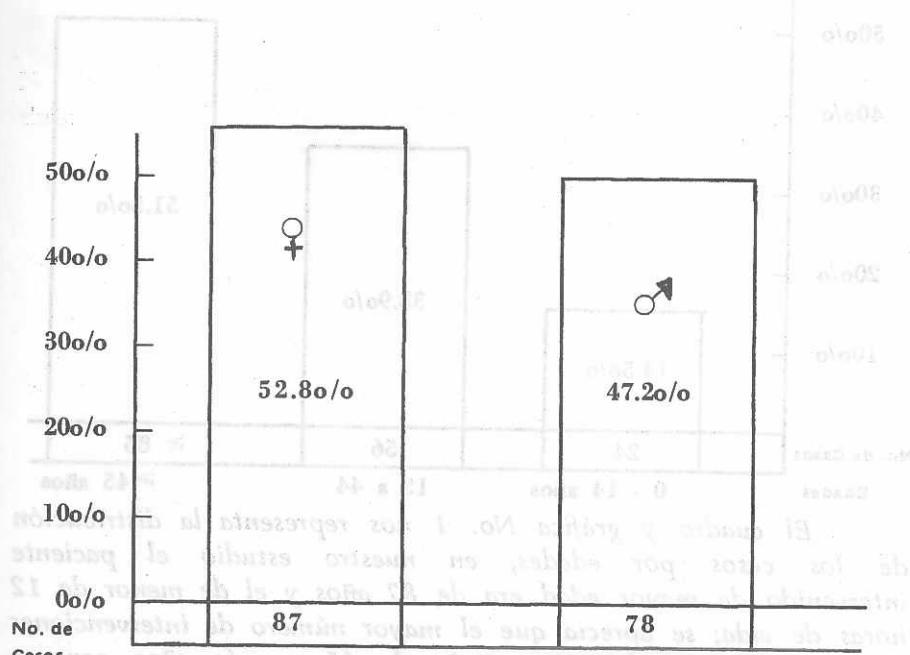
2. RESULTADOS Y COMENTARIOS:

CUADRO No. 2:

SUTURA DE SMEAD JONES DISTRIBUCION POR SEXO

SEXO	MASCULINO	FEMENINO
CASOS %	78 47.2	87 52.8

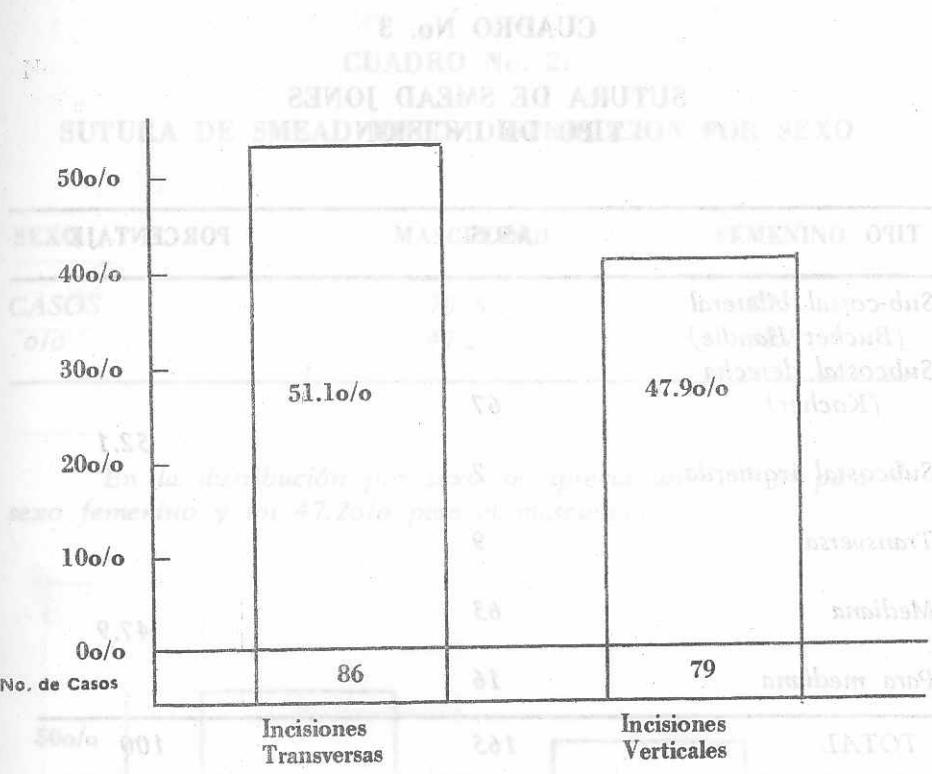
En la distribución por sexo se aprecia un 52.8% para el sexo femenino y un 47.2% para el masculino.



CUADRO No. 3

SUTURA DE SMEAD JONES  
TIPO DE INCISION

TIPO	CASOS	PORCENTAJE
Sub-costal bilateral (Bucket Handle)	8	5.0%
Subcostal derecha (Kocher)	67	40.7%
Subcostal izquierda	2	1.2%
Transversa	9	5.0%
Mediana	63	37.9%
Para mediana	16	9.6%
<b>TOTAL</b>	<b>165</b>	<b>100</b>

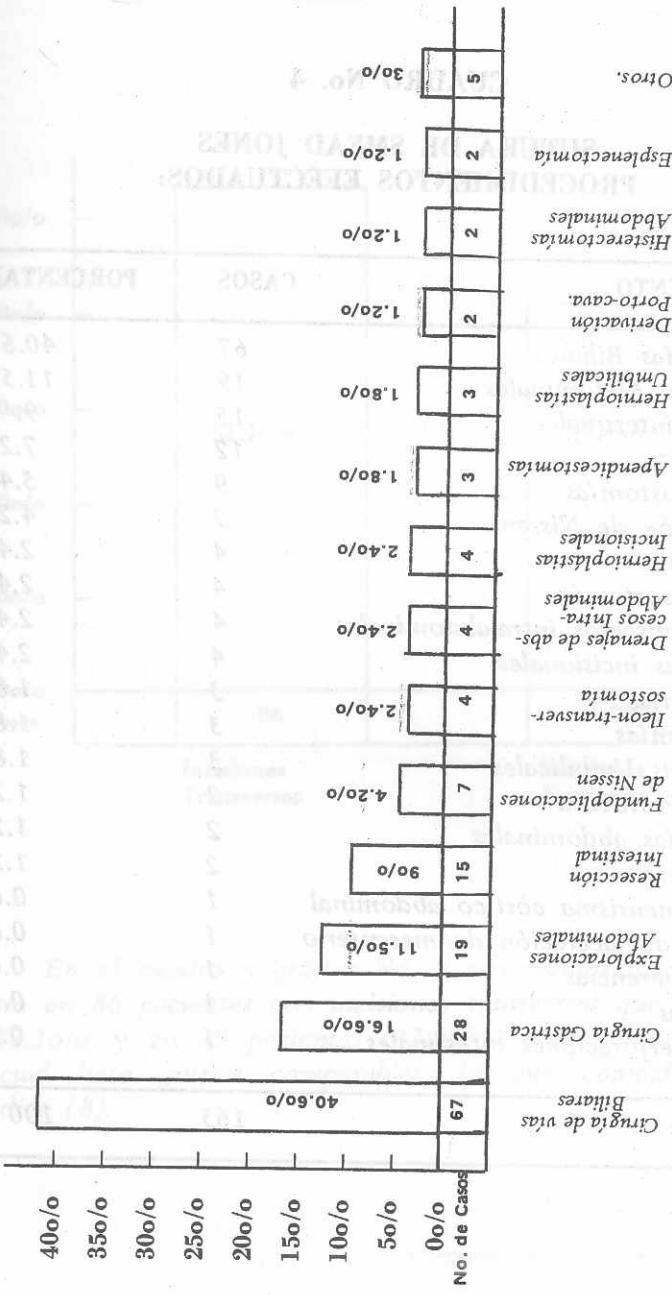


En el cuadro y gráfica No. 3 observamos que se utilizó la sutura en 86 pacientes con incisiones transversas que corresponden al 52.10% y en 79 pacientes (47.90%) con incisiones verticales, lo cual hace grupos comparables, lo que coincide con otros estudios (8).

CUADRO No. 4

SUTURA DE SMEAD JONES  
PROCEDIMIENTOS EFECTUADOS:

PROCEDIMIENTO	CASOS	PORCENTAJE
Cirugía en vías Biliares	67	40.6
Exploraciones Abdominales	19	11.5
Resecciones intestinales	15	9.
Gastrostomías	12	7.27
Gastroyeyunostomías	9	5.45
Funduplicación de Nissen	7	4.2
Gastrectomías	4	2.4
Ileontransversostomía	4	2.4
Drenaje de abscesos intra-abdominales	4	2.4
Herniplastías incisionales	4	2.4
Piloniromiotomías	3	1.8
Apendicectomías	3	1.8
Herniplastías Umbilicales	3	1.8
Derivación Portocava	2	1.2
Histerectomías abdominales	2	1.2
Esplenectomías	2	1.2
Resección aneurisma aórtico abdominal	1	0.6
Reparación de laceración de mesenterio	1	0.6
Lisis de adherencias	1	0.6
Nefrectomías	1	0.6
Cierre de perforaciones intestinales	1	0.6
<b>TOTAL:</b>	<b>165</b>	<b>100</b>

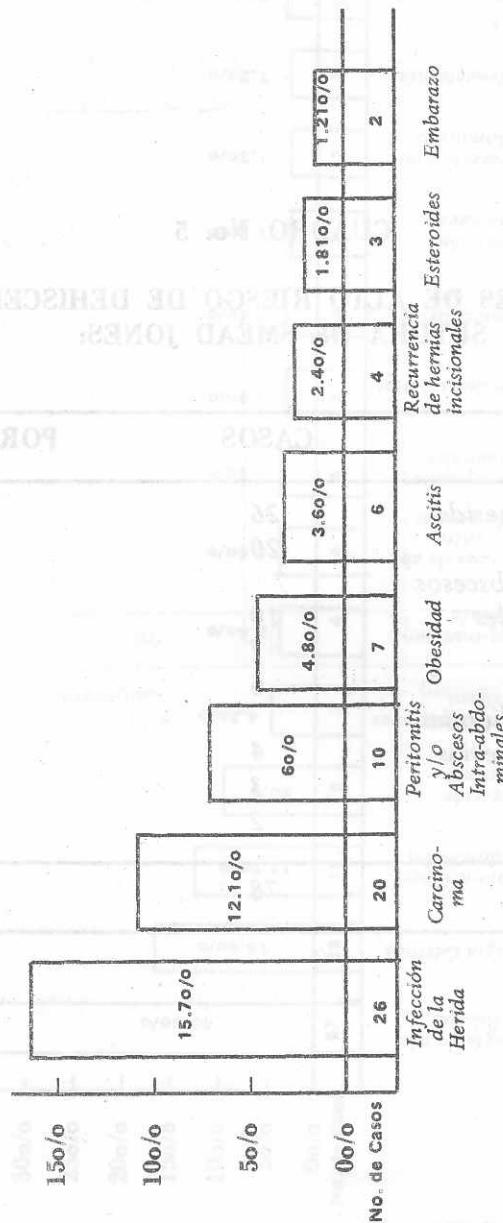


En la presente gráfica apreciamos que el mayor número de procedimientos quirúrgicos efectuados fué el de cirugía de las vías biliares con un 40.60%, siguiéndole la cirugía gástrica con un 16.90%.

CUADRO No. 5

### FACTORES DE ALTO RIESGO DE DEHISCENCIA SUTURA DE SMEAD JONES:

FACTORES	CASOS	PORCENTAJE
Infección de la herida	26	15.7
Carcinoma	20	12.1
Peritonitis y/o Abscesos intra peritoneales	10	6.0
Obesidad	7	4.24
Ascitis	6	3.6
Recurrencias de hernias incisionales previas	4	2.42
Esteroides	3	1.81
Embarazo	2	1.21
<b>TOTAL</b>	<b>78</b>	<b>47.27</b>



El cuadro y gráfica No. 5 muestra que 78 casos (47.2%) tenían factores de alto riesgo para producir dehiscencia.

CUADRO No. 6

SUTURA DE SMEAD JONES  
COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS

COMPLICACIÓN	No. CASOS	PORCENTAJE
Infección de herida operatoria	26	15.7
BNM	10	6.0
Rechazo de material de sutura	7	4.2
Recurrencia de Hernia Incisional	2	1.2
TOTALES	45	27.2

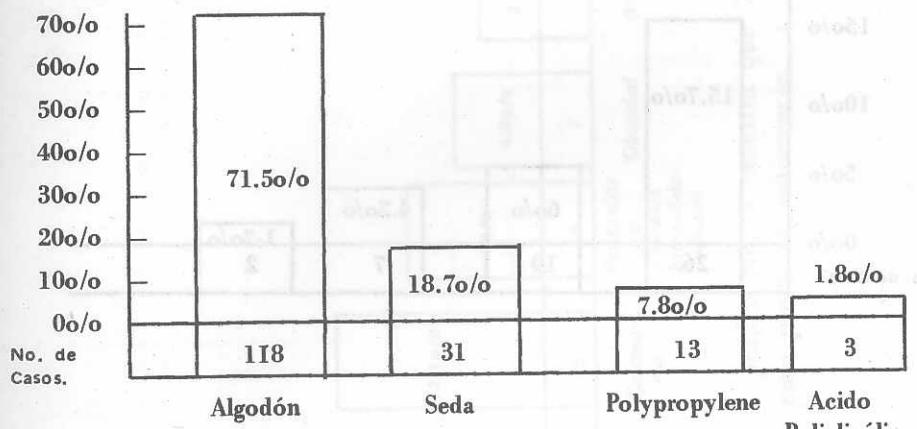
Complicación	No. de Casos	Porcentaje (%)
Infección de herida operatoria	26	15.7%
BNM	10	6.0%
Rechazo de material de sutura	7	4.2%
Recurrencia de Hernia Incisional	2	1.2%

En el cuadro y gráfica No. 6 se puede apreciar que como complicación postoperatoria hubo 26 casos de infección de herida, que corresponde al 15.7% siendo esta complicación también un factor de alto riesgo de dehiscencia.

CUADRO No. 7

SUTURA DE SMEAD JONES  
MATERIAL DE SUTURA EMPLEADO

MATERIAL DE SUTURA	No. CASOS	PORCENTAJE
Algodón	118	71.5
Seda	31	18.7
Polypropylene	13	7.8
Acido Poliglicólico	3	1.81
TOTALES	165	100



En el cuadro y gráfica No. 7 observamos que el material de mayor utilización en la investigación fue el algodón con 118 casos que corresponden al 71.5%, y el de menor utilización fue el ácido poliglicólico que se utilizó cuando se hizo cierre de la pared en niños, no habiendo diferencia con los casos en que se usó material no absorbible.

CUADRO No. 8

NUMERO Y PORCENTAJE DE HERNIAS INCISIONALES DURANTE LA INVESTIGACION, CON EL USO DE LA SUTURA DE SMEAD JONES

Hernias Incisionales	No. Casos	Porcentaje
Recurrencia Hernia incisional aspecto inferior de la herida	1	0.6
Recurrencia hernia incisional extremo derecho de la herida	1	0.6
T O T A L	2	1.2

El cuadro No. 8, representa el número y porcentaje de hernias incisionales secundaria a la utilización de la técnica de Smead-Jones, es de hacer notar que los dos casos que constituyen el 1.2% no son hernias incisionales primarias a la utilización de la técnica de Smead Jones, sino que en realidad son dos casos de recurrencia de hernias incisionales previas, los cuales tenían fascia débil.

## 6. CONCLUSIONES

- 1.- La técnica de Smead Jones constituye un método rápido, eficaz y sencillo para cerrar heridas abdominales.
- 2.- La eficacia de la técnica de Smead Jones para evitar dehiscencia de heridas abdominales, se debe a que incluye suficiente cantidad de tejido al afrontar la pared abdominal.
- 3.- Se encontró el 1.20/o de hernia incisional durante la investigación, se deberá tomar en consideración que no se trata de hernia incisional primaria por la utilización de la técnica de Smead Jones, sino que más bien de recurrencia de hernia incisional previa.
- 4.- La mayoría de las complicaciones presentadas después del cierre con la técnica de Smead Jones, (infección de heridas rechazo de material de sutura) no están relacionadas con la técnica de sutura, sino que con la condición del paciente, de la enfermedad y el tipo de material de sutura usados.
- 5.- A pesar que el 47o/o de pacientes, tenían factores de alto riesgo, para dehiscencia de herida, no se presentó ningún caso con tal complicación.
- 6.- El o/o de dehiscencia y/o hernia incisional con la técnica de Smead Jones es significativamente más bajo que el obtenido con otras técnicas de cierre de pared abdominal.

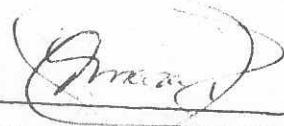
## 7. RECOMENDACIONES:

- 1.- Por ser la sutura de Smead Jones un método rápido, eficaz y sencillo para el cierre de heridas abdominales, se recomienda para el cierre rutinario de heridas abdominales y no únicamente en casos de emergencia como hasta el momento, se está utilizando en los hospitales nacionales de la Capital.
- 2.- Este estudio debería revisarse dentro de 5 a 10 años plazo, para determinar con más exactitud el porcentaje de hernias incisionales con la técnica descrita.
- 3.- Recomiendo se divulgue el uso de la técnica descrita, en nuestro medio, a pesar de que ésta es antigua, en Guatemala es relativamente nueva.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Alexander, H. and Prudden, J.: *The causes of abdominal wound disruption.* S. G. & O. 122: 1223, 1966.
- 2) Burleson, R.: *Double loop mass closure technique for abdominal incisions.* S. G. & O. 147: 414, 1978.
- 3) David, T. and R. Hermann: *Burying suture knots in abdominal wound closure.* S. G. & O. 142: 409, 1976.
- 4) Hermann, R.: *Abdominal wound closure using a new polypropylene monofilament suture,* S.G. & O. 138: 84, 1974.
- 5) Hoerr, S., Allen, R. and Allen, K.: *The closure of the abdominal incisión; a comparison of mass closure with wire and layer closure with silk,* SURGERY 30: 166, 1951.
- 6) Jones, T., Newel, E. and Brubaker, R.: *The use of alloy steel wire in the closure of abdominal wounds,* S.G. & O. 72: 1056, 1941.
- 7) Dr. Luis Felipe Flores y Dr. Eduardo Molina Fuentes, *sutura de Smead Jones in Incisiones Abdominales. Reporte preliminar,* Quetzaltenango Febrero 77/marzo 78.
- 8) Pemberton, L. and Manax, W.: *Complication after vertical y transverse incisions for cholecystectomy,* S.G. & O. 132: 892, 1971.
- 9) Schwartz, S.: *Principles of surgery, 2nd. edition,* 1974, McGraw-Hill Inc. pp 462.

Br.

  
Carlos Eduardo Maza Paz



Luis Felipe Flores

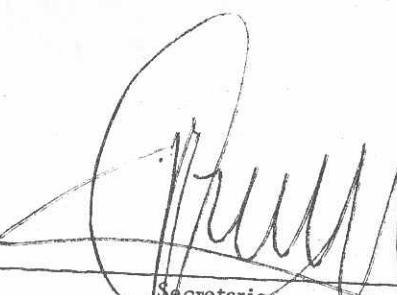
Dr.

  
S. Molina

Revisor.

Eduardo molina Fuentes

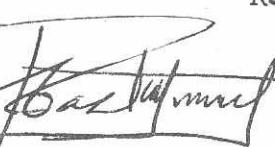
Dr.

  
Raul A. Castillo R.

Secretario

Director de Fase III  
or Alfredo Nuila

Dr.

  
Decano.  
Rolando Castillo Montalvo.