

11217
65
2.ej



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SECRETARIA DE SALUD
DIRECCION GENERAL DE ENSEÑANZA EN SALUD

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

HISTERORRAFIA EN UN PLANO

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

PRESENTADO POR :

DRA. PATRICIA MARIA DEL CARMEN GONZALEZ CORPUS

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

DIRECTOR DE TESIS:

DR. SANTIAGO HERNANDEZ SALINAS

DRA. MA. ANTONIA PEREZ ISLAS

1990

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

I N D I C E

Introducción	1
- Períodos Históricos Básicos	2
- Histología	6
- Fisiología de la Cicatrización	7
- Material de Sutura y Cicatrización	8
Material y Método	16
Resultados	18
Análisis	33
Conclusiones	35
Bibliografía	36

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

La operación cesárea constituye en la actualidad uno de los procedimientos más frecuentes dentro de la obstetricia moderna y es el medio por excelencia para la resolución de los problemas materno-fetales. En la histerorrafia se sustenta la evolución del procedimiento y ha sido una de las grandes limitantes en el progreso de la operación. Por ello, nos hemos dado a la tarea del estudio de la histerorrafia misma sobre una base más sólida, en donde se implica el conocimiento de la cicatrización uterina y posteriormente la interacción de ésta con los materiales de sutura, pretendiendo ofrecerle mejores perspectivas a la mujer que se encuentra en edad reproductiva.

El probable origen de la palabra cesárea se desprende del verbo "caedere" que significa cortar. A los niños nacidos por operaciones postmortem se les llamaba "caezones". La primera persona que registró el uso de la palabra "operación" en conexión al nacimiento por cesárea fué Jacques Guillemeau en su libro de obstetricia fechado en 1598.(18,22).

PERIODOS HISTORICOS BASICOS

Hay tres períodos básicos en la historia de la cesárea: el primero antes de 1500, la operación se practicaba únicamente para extraer niños vivos de madres muertas dada la alta tasa de mortalidad relacionada con el procedimiento. El segundo período va del año de 1500 a 1876 y durante él se desarrolló la operación haciéndose por primera vez en una mujer viva. El tercer período se inicia en 1876 donde se desarrolla la técnica moderna en los trabajos de Porro y Sanger. (6,7,18, 20).

NACIMIENTO POR CESAREA ANTES DE 1500

La cesárea era un acto misterioso y sobrenatural y se consideraba que ésta vía era propicia para el nacimiento de los dioses. La operación se utilizaba solo en circunstancias místicas y no en pacientes vivos. La iglesia cristiana estaba en favor de la operación, la ley romana "lex regia" en el año 715 a.C. (lex caesarea o ley cesárea) establecía que cualquier mujer con embarazo avanzado debía ser operada poco después de su muerte y obtener el producto de la concepción con fines bautismales.(7,21,26).

PERIODO DE 1500 A 1876

El hecho que caracterizaba éste período es la práctica de la cesárea en una mujer viva; hecho que se logró a través de su perar una serie de interrogantes de la época, La primera ope ración afortunada registrada en una mujer viva fué, al parecer, hecha en 1500 por Jacob Nufer. El primer caso comprobado de nacimiento por cesárea en una mujer viva ocurrió el 21 de abril de 1610 y fué realizada por Trautmann, de Wittenberg. La paciente murió por infección 25 días después de la cirugía. (15,17,21).

La cesárea seguía volviéndose más común y menos riesgosa. Du rante los primeros 75 años del siglo XIX la operación se rea lizó ampliamente en Europa y por primera vez en Estados Unidos. Se notó durante ésta época que la cesárea podría dar -- buenos resultados si se operaban las pacientes en etapas tem pranas del trabajo de parto en comparación con los diversos métodos de terminación del embarazo como forceps altos, craneotomía o fetotomía. (20,21,26).

PERIODO DE 1878 A LA ACTUALIDAD

La tasa de mortalidad materna disminuyó conforme se extendió el uso de la operación. Harris señaló las siguientes razones

para la disminución de la mortalidad en el procedimiento en 1891: 1) la operación se intentaba practicar en forma oportuna y no como último recurso; 2) existía un progreso paralelo de la asepsia y antisepsia y 3) la hemorragia se controlaba a través de diversas técnicas .

Max Sanger, médico alemán, describió el procedimiento que revolucionó la obstetricia, concibiendo la cesárea en forma -- conservadora en la que los órganos reproductivos volvían a -- su estado original. Durante este período se describen diversas incisiones uterinas para la extracción del producto, -- practicadas predominantemente en el fondo, cuerpo y segmento las cuales fueron desplazadas conforme la evolución de las -- mismas hasta lograr un criterio uniforme, gracias a la aportación de Kerr en 1926, en la que describe su técnica, la -- más practicada hasta nuestros días. (6,7,21,26).

HISTERORRAFIA

La histerorrafia fué practicada a partir de 1796 por M. Lebas; la introducción de la misma dentro de la técnica quirúrgica -- consideró muchos tropiezos en la medida en que se tenía el -- concepto de que las suturas intervenía con la contracción y -- favorecían los procesos hemorrágicos e infecciosos. (21).

Los primeros intentos tenían por objeto la hemostasia más -- que la aproximación de los bordes de la herida. Las primeras descripciones utilizaban tres suturas, no se menciona el material ni los planos de la misma. Hasta 1838, en que Weigel, de Hullesebuech, señala la histerorrafia en un solo plano utilizando alambre de plata. Una aportación de trascendencia parte de Rober Bernes quien deduce que la histerorrafia tiene la finalidad de detener la hemorragia además de lograr la coaptación de los bordes. Durante un largo período se utilizaron diversos materiales de sutura sin lograr un acuerdo general al respecto. (21,26).

Una vez que se aceptó la sutura uterina como paso principal en la cesárea ésta ha tenido su evolución y desarrollo más importante, por ello consideramos importante conocer la fisiología de la cicatrización uterina así como el material -- de sutura empleado y la interacción que existe entre estos -- dos elementos, ya que estos dos factores determinan la evolución puerperal y probablemente el futuro obstétrico de la paciente. (6,7,18,22).

F I S I O L O G I A D E L A C I C A T R I Z A C I O N

HISTOLOGIA

El miometrio está formado por fibras musculares lisas, separadas entre sí por tejido conectivo. Lo constituyen tres capas mal definidas, la externa e interna están formadas por fibras longitudinales y oblicuas; la capa media es de mayor espesor con fibras dispuestas circularmente. Los vasos sanguíneos de la pared uterina se hallan principalmente en ésta capa, por ello se denomina en ocasiones estrato vascular. - (9,22,25).

El miometrio está revestido por tejido conjuntivo que constituye una prolongación de la fascia endopélvica y procede del macizo conjuntivo localizado en el istmo. (9,22,25).

Durante el embarazo las fibras musculares logran un incremento diez veces mayor en longitud en relación al estado no grávido. El incremento del espesor del miometrio se logra por hipertrofia e hiperplasia. El crecimiento del órgano en estado gestante depende básicamente de los estrógenos, los cuales estimulan directamente la síntesis proteica. (25,28,32).

Las fibras nuevas se derivan de fibras pre-existentes o quizá por transformación de células mal diferenciadas localizadas en el tejido conectivo. (9,11,22,28).

El estudio histológico del cuerpo uterino en pacientes embarazadas, muestra la presencia de escaso tejido conectivo entrelazado con fibras musculares; en el istmo la cantidad de tejido conectivo es mayor que en el cuerpo. En el útero gestante la cantidad del mismo que se encuentra en el segmento uterino inferior es mayor. (11,22,25,29).

CICATRIZACION

La reparación del daño es una cualidad fundamental del tejido vivo que se lleva a cabo durante la cicatrización a través de una secuencia de eventos en la que el primer paso es la lesión, la inflamación el segundo y la fibroplasia el ter ce ro. Esta secuencia está caracterizada por infiltrados celu la res que aparecen en las inmediaciones de la herida. (3,8,9, 14,18,19).

A la luz de estudios realizados en los últimos años no quedan dudas de que la reacción inflamatoria que sigue a cualquier tipo de lesión tisular es parte vital del proceso de -

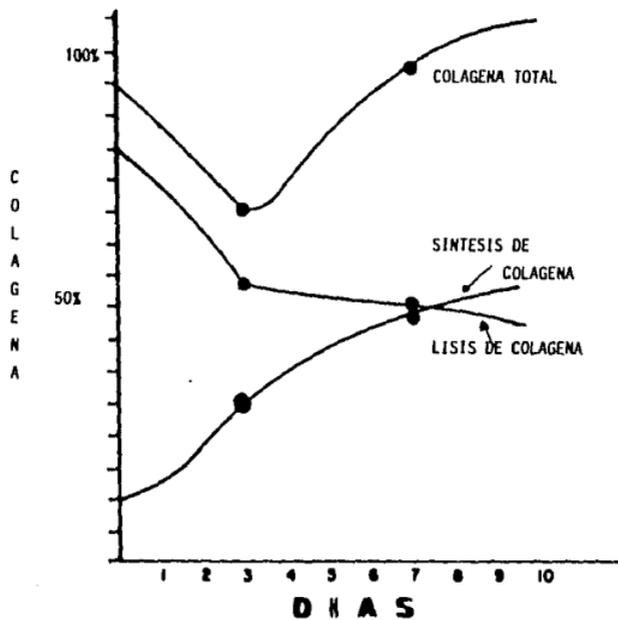
reparación. El aforismo "no inflamación-no reparación" sigue siendo válido (16). Se han propuesto gran número de teorías que explican el fenómeno de cicatrización, el hecho es que el estímulo puede resultar de la liberación de factores presentes en el tejido que han sido denominados "hormonas de cicatrización" (1), dentro de los que podemos mencionar a los factores humorales (complemento) y factores celulares (polimorfonucleares, fibroblastos, etc.) en interacción con factores físicos (PaO_2 , pH, etc.). (14, 18, 30, 31).

El resultado final del proceso de cicatrización es la formación de colágena a partir de los fibroblastos que constituyen un compuesto es estado fibra-gel que proporciona la fuerza tensil de la herida (3, 4, 16, 22); la que se alcanza por medio del equilibrio dado entre la velocidad de síntesis de colágena y la actividad de las enzimas líticas presentes en el tejido conectivo. (gráfica No.1) (11, 12, 14, 18, 22).

MATERIAL DE SUTURA Y CICATRIZACION

A pesar de que la colágena se sintetiza rápidamente en la herida, la resistencia de la cicatriz (fuerza tensil) se recupera con bastante lentitud (12, 14, 18, 30), es por ello que se debe recurrir a materiales de sutura para mantener la

SINTESIS Y DEGRADACION DE LA COLAGENA



GRAFICA 11.

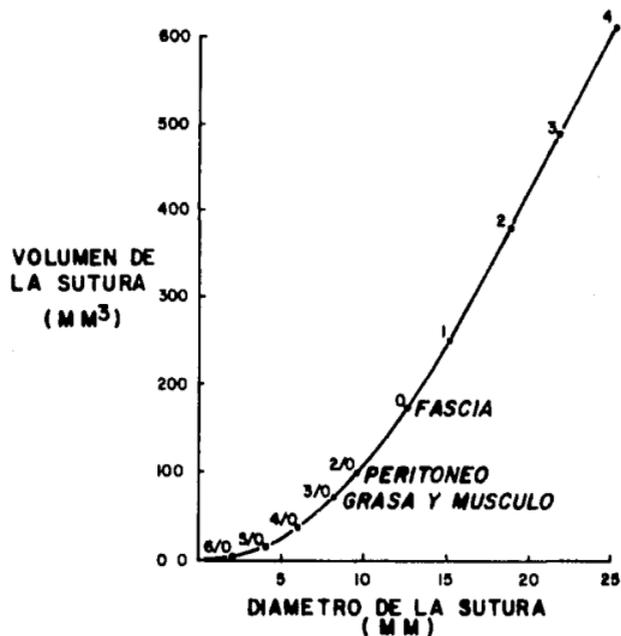
coaptación de los bordes de la herida durante un tiempo suficiente que permita que se lleve a cabo el entrecruzamiento de las fibras de colágena, fenómeno que proporciona la fuerza tensil necesaria. (2,10,19,28,32).

Dado que las suturas son cuerpos extraños pueden tener efectos adversos para la cicatrización, debemos considerar algunos factores al respecto:

- 1- cantidad de material de sutura implantado; este factor se reduce al emplear suturas de menor calibre debido a que el volumen del material implantado aumenta su diámetro al cuadrado. (5,14,19,22). gráfica No. 2.
- 2- la no relación entre la absorción del material de sutura y la fuerza tensil de la misma. (2,10,19,33). gráfica No.3.
- 3- la intensidad con que una sutura irrita los tejidos (19,12,18,23). gráfica No.4.

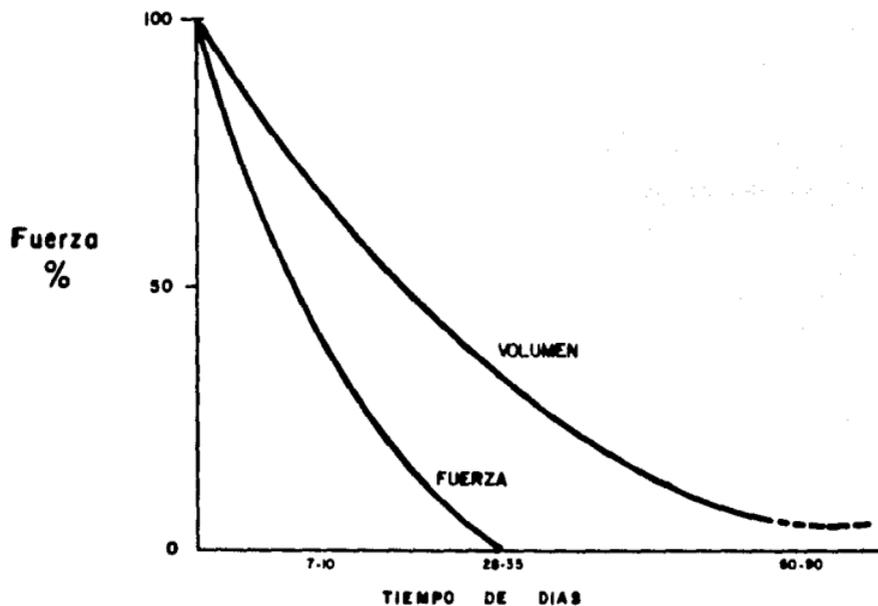
Apoyados en los datos anteriores, consideramos que en la cesárea tipo Kerr la histerorrafia en un plano proporciona la seguridad suficiente, tanto desde el punto de vista hemos-

CICATRIZACION DE HERIDAS



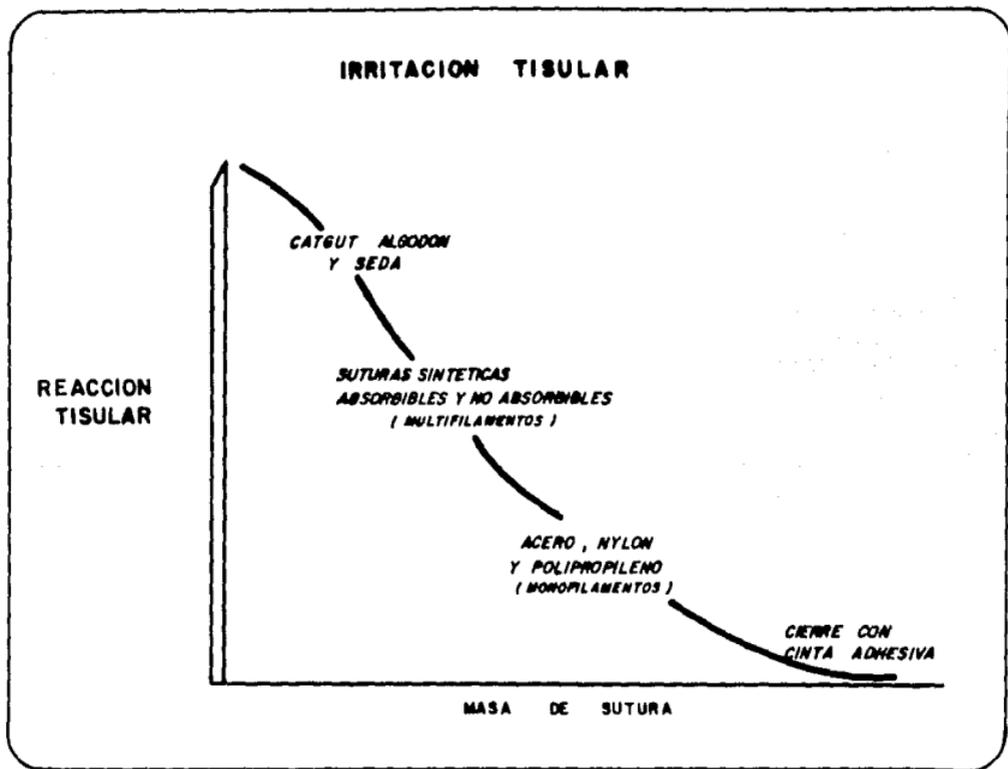
GRAFICA # 2

CICATRIZACION DE HERIDAS



12

GRAFICA # 3



GRAFICA # 4

tático como en el aspecto cicatrizal, ya que sabemos que el primer objetivo de la histerorrafia es el hemostático, este se alcanza al incluir al denominado estrato vascular (2,11,-22,34). Por otra parte, la inclusión de la fascia en el mismo plano de sutura ofrece condiciones favorables para que se alcance la fuerza tensil necesaria en la herida, dado que es la estructura que contiene mayor cantidad de tejido conectivo . (3,4,10,11,22,18).

Consideramos suficiente un plano de sutura, ya que la incisión no está sometida a presiones intrauterinas que pongan a prueba la resistencia de la histerorrafia, además la coaptación de los bordes de la herida se ve favorecida por la involución uterina, que se lleva a cabo en las primeras horas a expensas del segmento uterino inferior, reduciendo la longitud real de la incisión, condicionando que la sutura ejerza menor tensión sobre la herida.(2,10,11,22).

El uso de un plano de sutura que incluya miometrio y fascia - representa una cantidad menor de cuerpo extraño implantado - en la herida, lo que favorece uno de los principios de la fisiología de la cicatrización.(2,4,10,13,22,32). Logrando menor reacción tisular y con ello la formación de una cicatriz

más resistentes condicionada por colágena de mayor calidad -
biológica.(2,19,28,32,24).

MATERIAL Y METODO

Este es un estudio prospectivo, longitudinal y comparativo - que se llevó a cabo en el Hospital General de Ticomán, del - 16 de agosto al 15 de noviembre de 1989, con pacientes procgentes del servicio de Admisión Hospitalaria durante las 24- horas del día, y se protocolizaron de la siguiente manera:

Criterios de Inclusión

- pacientes con indicación materno-fetal de operación cesárea.
- pacientes con edad gestacional de 36 semanas en adelante.

Criterios de Exclusión

- Pacientes que hayan sido sometidas a operación cesárea previamente.
- Pacientes que hayan sido sometidas a histerotomía por cualquier causa.
- Pacientes que presenten factores de riesgo para la infección puerperal.
- Pacientes con tratamiento antibiótico de menos de ocho --- días a la fecha de la cirugía.
- Pacientes con miomatosis uterina que interese el segmento.

CRITERIOS DE ELIMINACION

- Pacientes en las que no sea factible su seguimiento clínico y ultrasonográfico para la terminación del estudio.

En base a lo anterior se formaron dos grupos: El grupo I --- (problema) quedó comprendido por 25 pacientes en las que se realizó la histerorrafia en un plano (técnica propuesta) con surgete anclado y catgut crómico del No. 1 incluyendose miometrio y fascia, seguido de peritonización y cierre de planos en forma habitual. El grupo II (grupo testigo) quedó -- constituido por 25 pacientes en las que la histerorrafia se realizó en forma habitual, es decir dos planos con catgut -- crómico del No.1 seguido de peritonización y cierre de planos en forma acostumbrada.

La técnica de histerorrafia en cada paciente fué elegida al azar.

R E S U L T A D O S

Se estudiaron un total de 50 pacientes quedando comprendidas 25 en cada grupo obteniéndose los siguientes resultados:

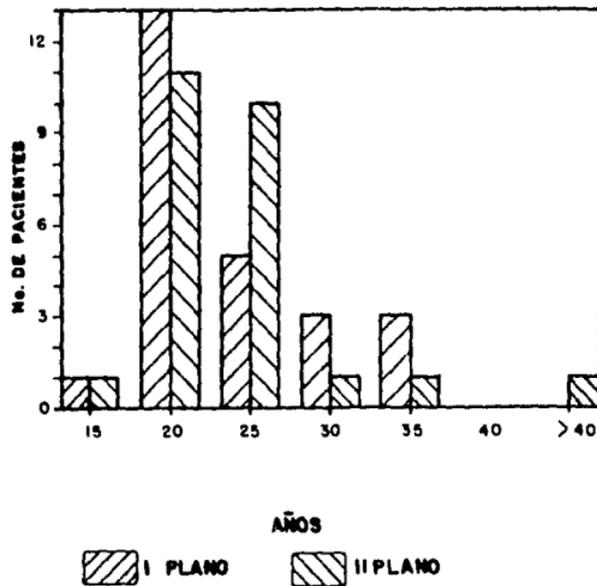
La edad de las pacientes osciló entre 15 a 41 años con una frecuencia mayor en el grupo de edad de 16 a 20 años. Tabla No.1. gráfica No.5.

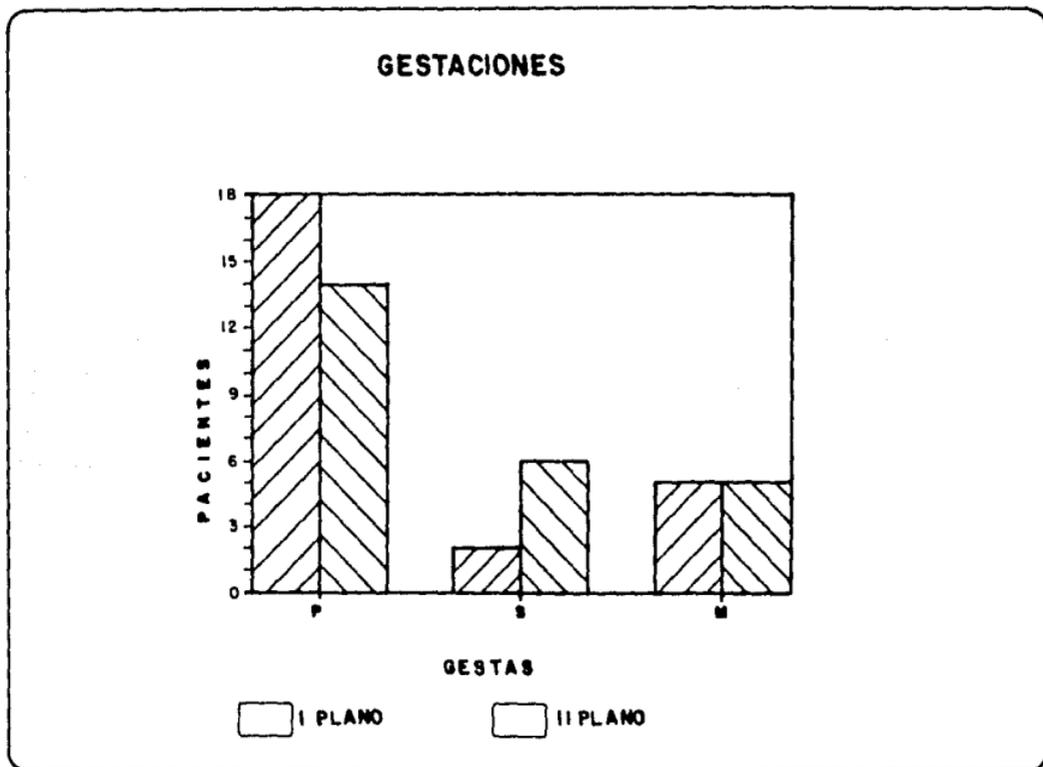
EDAD	GRUPO I	GRUPO II
Menos 15 años	1 (4%)	1 (4%)
16 a 20 años	13 (52%)	11 (44%)
21 a 25 años	5 (20%)	10 (40%)
26 a 30 años	3 (12%)	1 (4%)
31 a 35 años	3 (12%)	1 (4%)
36 a 40 años	0	0
Más 41 años	0	1 (4%)

Tabla No.1

El mayor número de pacientes fueron primigestas en ambos -- grupos, 18 pacientes (72%) en el grupo I y 14 pacientes (56%) del grupo II. Tabla No. 2. gráfica No.6.

GRUPOS DE EDAD





GRAFICA # 6

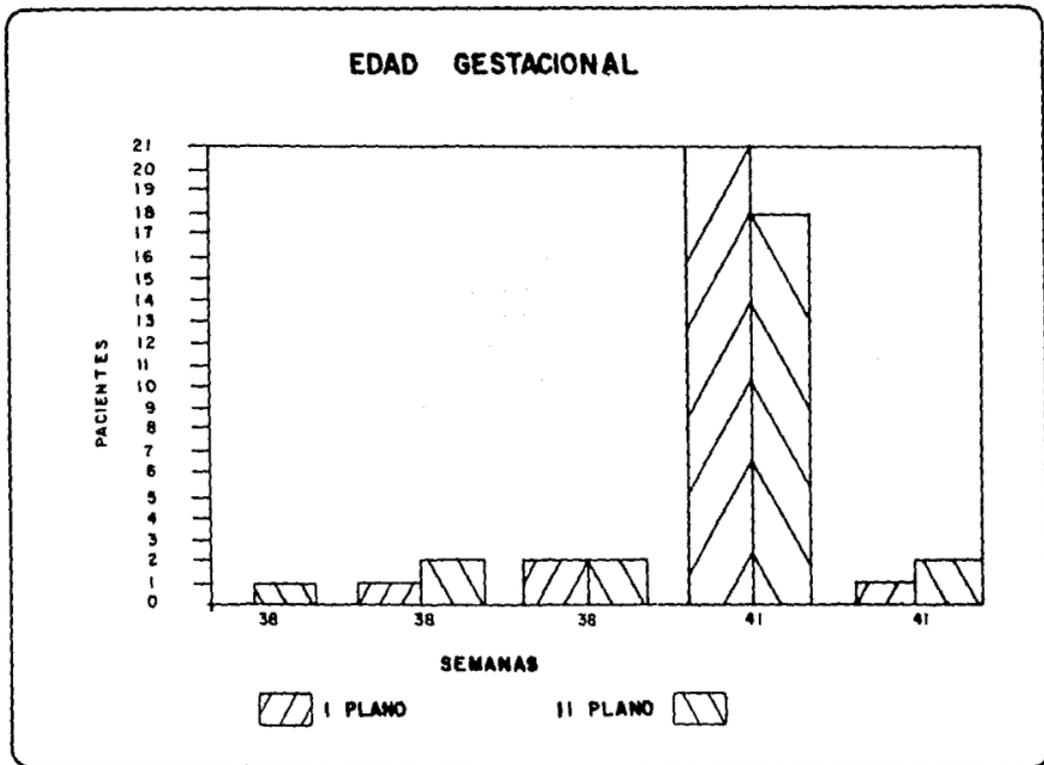
No.GESTACIONES	GRUPO I	GRUPO II
I	18 (72%)	14 (56%)
II	2 (8%)	6 (24%)
III o más	5 (20%)	5 (20%)

Tabla No. 2

La edad gestacional fué de más de 36 semanas (embarazo a -- término), lo cual se consideró en los criterios de inclusión. En el grupo I fueron 21 pacientes (84%) con embarazo de 40 a 41 semanas y en el grupo II, 18 pacientes (72%) de la misma edad gestacional. Tabla No. 3. gráfica No.7,

EDAD GESTACIONAL	GRUPO I	GRUPO II
36 semanas	0	1 (4%)
37 a 38 semanas	1 (4%)	2 (8%)
38 a 39 semanas	2 (8%)	2 (8%)
40 a 41 semanas	21 (84%)	18 (72%)
42 o más	1 (4%)	2 (8%)

Tabla No. 3



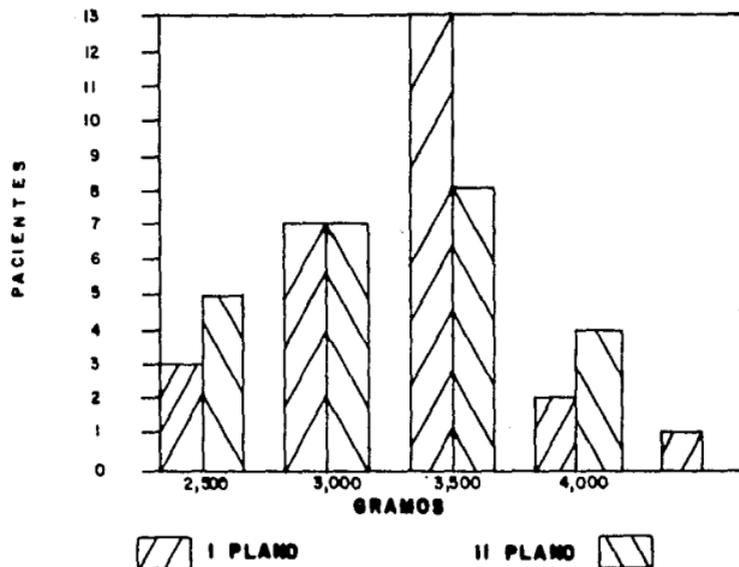
GRAFICA 4 7

El peso de los productos osciló de 2500 g. a 4001 g. en los dos grupos de estudio encontrándose que la mayoría de los - pacientes 13 (52%) del grupo I tuvo productos con peso de - 3001 g. a 3500 g. y en el grupo II con el mismo peso fueron 9 pacientes (36%). Tabla No.4 gráfica No. 8 .

PESO DE PRODUCTOS	GRUPO I	GRUPO II
menos de 2500 g.	3 (12%)	5 (20%)
2501 a 3000 g.	7 (28%)	7 (28%)
3001 a 3500 g.	13 (52%)	9 (36%)
3501 a 4000 g.	2 (8%)	4 (16%)
4001 g. o má s	1 (4%)	0

Tabla No.4 * se incluye un embarazo gemelar, grupo I.

Las indicaciones de cesárea fueron por causas materna: DCP y toxemia; por causa fetal: presentación pélvica, situación -- transversa, sufrimiento fetal y embarazo gemelar; de los cua les en el grupo I se encontró 9 pacientes (36%) con sufri-- miento fetal, 7 pacientes por DCP (28%), por presentación -- pélvica 5 pacientes (20%), la toxemia en 2 pacientes (8%) y, el embarazo gemelar así como la situación transversa repre-- sentaron el 4% (una paciente). Tabla No.5.gráfica No.9.

PESO DE PRODUCTOS

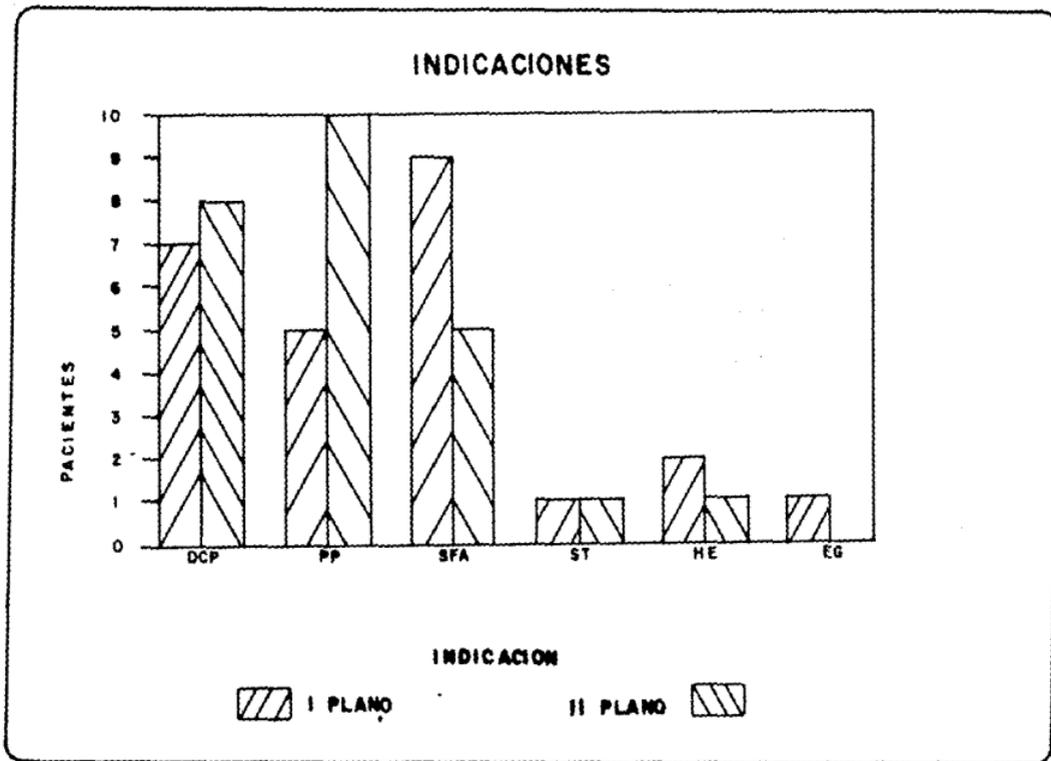
GRAFICA # 8

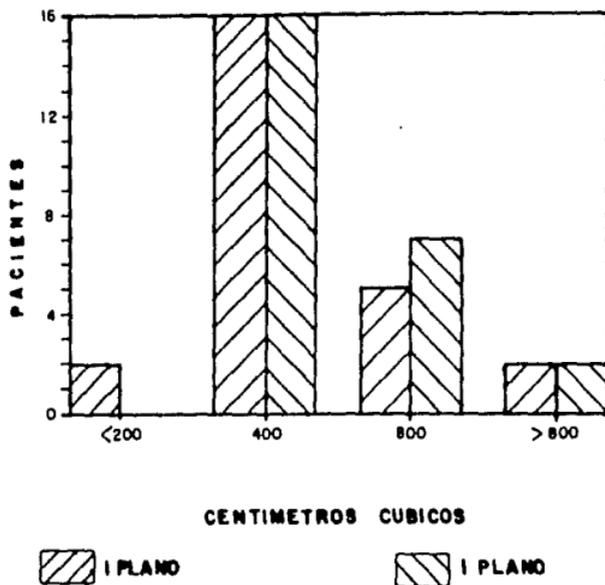
En el grupo II la principal indicación de cesárea fué la presentación pélvica 40% (10 pacientes), seguida de DCP en un 32% (8 pacientes). El sufrimiento fetal se encontró en 5 pacientes (20%) y, la toxemia como la situación transversa fueron el 4%. Tabla No. 5. gráfica No.9

INDICACIONES	GRUPO I	GRUPO II
D.C.P.	7 (28%)	8 (32%)
P.Pélvica	5 (20%)	10 (40%)
S.F.A.	9 (36%)	5 (20%)
S.Transversa	1 (4%)	1 (4%)
E.Hipertensiva	2 (8%)	1 (4%)
E.Gemelar	1 (4%)	0

Tabla No. 5

De los parámetros más relevantes a considerar fueron el sangrado y tiempo quirúrgico. En el grupo I (un plano) se tuvo un sangrado de 20l a 400 ml. en 16 pacientes (64%); de más de 60l ml. en solo dos pacientes (8%) y, menos de 200 ml. el 8%. En el grupo II (dos planos) no hubo pacientes con sangrado menor a 200 ml. y solo se presentó sangrado mayor a 60l ml



SANGRADO TRANSOPERATORIO

en 2 pacientes (8%), el mayor número de pacientes (16) que -
 corresponde al 64% tuvo pérdida sanguínea de 201 a 400 ml.--

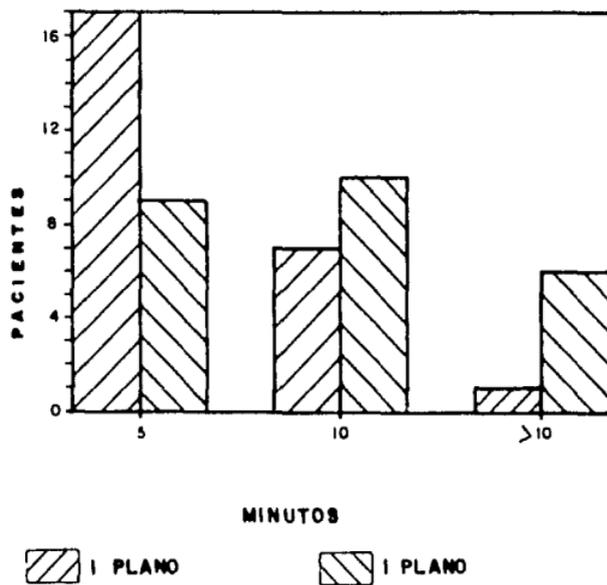
Tabla No.6. gráfica No.10.

SANGRADO TRANSOPERATORIO	GRUPO I	GRUPO II
Menos de 200 ml.	2 (8%)	0
201 a 400 ml.	16 (64%)	16 (64%)
401 a 600 ml.	5 (20%)	7 (28%)
601 ml. o más	2 (8%)	2 (8%)

Tabla No. 6

En lo referente a la técnica de la histerorrafia propiamente
 en el grupo I el tiempo en que se realizó fué de menos de 5-
 minutos en el 68% (17 pacientes), de 6 a 10 minutos en 7 pa-
 cientes (28%) y de más de diez minutos en una sola paciente-
 (4%). Comparado con el grupo II, el mayor porcentaje (40%) -
 de pacientes (10) fué un tiempo de 6 a 10 minutos. El 24% in-
 virtió más de 10 minutos y solamente 9 pacientes (36%) re-
 quirieron menos de 5 minutos. Tabla No. 7. gráfica No.11.

TIEMPO DE HISTERORRAFIA



TIEMPO DE HISTERORRAFIA	GRUPO I	GRUPO II
Menos de 5 minutos	17 (68%)	9 (36%)
6 a 10 minutos	7 (28%)	10 (40%)
más de 10 minutos	1 (4%)	6 (24%)

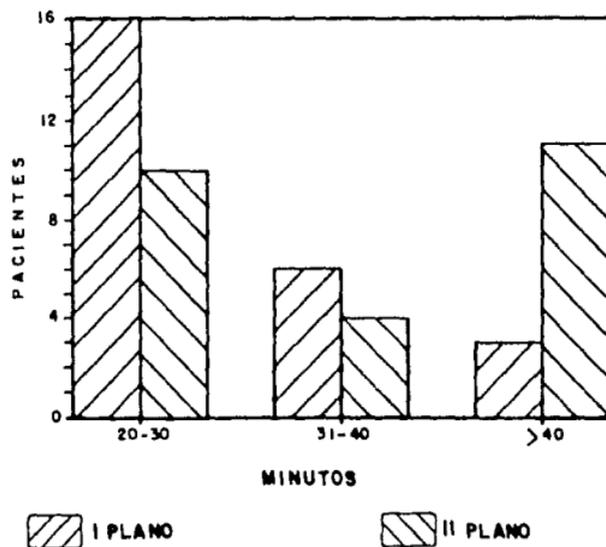
Tabla No.7

El tiempo quirúrgico global desde la incisión de la pared abdominal hasta su cierre fué el siguiente: En el grupo I el 64% (16 pacientes) invirtió un tiempo de 20 a 30 minutos, el 24% requirió de 31 a 40 minutos y solamente 3 pacientes (12%) fué más de 41 minutos. En el grupo II el 44% (11 pacientes), entre 20 y 30 minutos en 10 pacientes (40%) y, el 16% (4 pacientes) con un tiempo quirúrgico de 31 a 40 minutos. Tabla-No.8. gráfica No.12.

TIEMPO QUIRURGICO GLOBAL	GRUPO I	GRUPO II
20 a 30 minutos	16 (64%)	10 (40%)
31 a 40 minutos	6 (24%)	4 (16%)
41 minutos o más	3 (12%)	11 (44%)

Tabla No. 8

TIEMPO QUIRURGICO



Los días de estancia de los pacientes de ambos grupos no varió teniéndose un promedio de tres días (88%) con una estancia máxima de 7 días en pacientes que presentaron toxemia y complicaciones inherentes a la intervención quirúrgica como fueron la deciduitis en 4 pacientes y dehiscencia de herida quirúrgica de pared. En el grupo I se observó a 4 pacientes (16%) con deciduitis, mientras en el grupo II solo hubo un paciente con proceso infeccioso. Tabla No.9.

COMPLICACIONES	GRUPO I	GRUPO II
DECIDUITIS	4 (16%)	1 (4%)
ABSCESO DE PARED	1 (4%)	1 (4%)

Tabla No.9

A N A L I S I S

La gran mayoría de las pacientes (98%) quedaron comprendidas en el grupo de 16 a 20 años, resultado esperado ya que uno de los criterios de inclusión señala la ausencia de cirugías gineco-obstétricas previas, parámetro relacionado con el 64% de pacientes primigestas.

El peso de todos los productos se encontró dentro de rangos normales, consideramos que éste factor no contó con una participación directa con el fenómeno cicatrizal (sobredistensión de la fibra uterina).

En el grupo I la indicación de cesárea fué principalmente el sufrimiento fetal que representó el 36% y la presentación pélvica el 40% en el grupo II (testigo), lo cual se apega a las indicaciones más frecuentes del procedimiento.

El sangrado transoperatorio fué semejante en los dos grupos entre 201 y 400 ml., cantidad habitual la cual se conserva aún variando la técnica de histerorrafia.

El tiempo de histerorrafia en el grupo I reportó menos de 5

minutos en el 68% de pacientes y en el grupo testigo el tiempo fué mayor ya que el 10% de los casos requirió de 6 a 10 minutos reflejandose en el tiempo quirúrgico global, pues en el grupo testigo este parámetro fué significativamente mayor.

En los días de estancia no hubo variaciones entre los grupos. En el grupo I el 16% de las pacientes cursaron con deciduitis, y solo el 4% del grupo II presentó esta problema, probablemente debido a la técnica quirúrgica empleada, pues consideramos que el uso de menor material de sutura no tiene un efecto directo para la presentación de la misma.

El ultrasonido reportó integridad de la histerorrafia en todos los casos, lo que habla de validez de la histerorrafia en un plano.

CONCLUSIONES

La histerorrafia en un plano:

- 1.- Proporciona suficiente fuerza tensil durante el período de cicatrización.
- 2.- Permite hemostasia rápida con disminución del sangrado transoperatorio.
- 3.- Reduce el tiempo quirúrgico al disminuir el tiempo de histerorrafia.
- 4.- Simplifica la técnica habitual.

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

- 1.- Abercovie, M. Localized formation of new tissue in adult mamal. Symp. Soc.Exp.Biol. 11:235, 1957.
- 2.- Adamson, R.J. The relative importance of sutures to the strength of healing wounds under normal and abnormal conditions. Surg.Gynecol. Obstet. 117:396,1963.
- 3.- Carrico, T.J. Biología de la cicatrización. Clínicas quirúrgicas de Norteamérica. 4:721,1984.
- 4.- Delgado, V. Comentarios al trabajo. Factores que modifican el aspecto histológico de una cicatriz de cesárea. Ginec.Obstet.Méx.24:583; 1969.
- 5.- Douglas, D.M. The healing of aponeurotic incisions. Br.J.Surg.40:79; 1952.
- 6.- Evans, M.I. Cesarean section dissected, 1978-1983. Br.J.Obstet.Gynecol. The J.rep.Med.29:9:670-76;1984.
- 7.- Green, G.H. A Tudor cesarean section. Surg.Gynecol.Obstet. 161:495-96 1985.
- 8.- Guber, S. The healing of aponeurotic incisions. Br.J.Surg.40:79,1952.
- 9.- Ham, A.W. Histología. Cap.21 y 29. Nueva editorial interamericana - 8a.Ed. 1980.
- 10.- Hermann, J.B. Tensile strength an knot security of surgical suture materials. Am.J.Surg. 37:209,1971.

- 11.- Hess, O.W. Wound healing in the uterus. Surg.Gynecol.-- Obstet. 96:584; 1953.
- 12.- Hawley, P.R. Colagenase activiti in wound tensile stren-
gth. Br.J.Surg. 57:896; 1970.
- 13.- Hoves, E.L. The inmediate strenght of the suture wound. Surg.Gynecol.Obstet. 117:396;1963.
- 14.- Hunt, T.K. Cicatrización e infección de las heridas qui-
rúrgicas. 1a.Ed. 1980.Ed.Manual Moderno.
- 15.- Icaza, I.A. Historia de la cesárea en México. Rev.Fac.-- Med.Méx.8:501,1966.
- 16.- Kinady, D.E. Tratamiento de las heridas abdominales. Clí- nicas quirúrgicas de Norteamérica. 4:721;1984.
- 17.- King, A.G. America's first cesarean section. Obstet.Gyne- col. 37:797;1971.
- 18.- Lichtuestein, I.L. The dynamic of wound healing. Surg. Gynecol.Obstet. 130:385; 1970.
- 19.- Myeres, M.B. Augmentation of wound tensile strength by
early removal sutures. Am.J.Surg. 117:338,1969.
- 20.- Naqvi, N.H. James Barlow (1767-1839):Operator of the
fist seccesful caesarean section in England. Br.J. -- Obstet.Gynecol. 92:468-72; 1985.
- 21.- Plauche, W.C. Cesárea. Clí.n.Gynecol.Obstet. Temas actua- les. 4,1988.

- 22.- Postlewait, E.W. Tissue reaction to surgical sutures. Repair and regeneration. New York Mc Graw Hill, 1969.
- 23.- Podevin L. Histopatología of cesarean Section wound. An experimental study. J. Obstet. Gynecol. Br. Comm. 68: 1025, 1961
- 24.- Robins, S.L. Psitología estructural y funcional. Cap 3 pp - 55 - 104. 8a. Ed. Nueva Editorial Interamericana. 1975.
- 25.- Ruiz, V. Pronóstico de la cicatriz cesárea Ginecol. Obstet Mex. 25:571, 1969.
- 26.- Ruiz V. La operación cesárea. Ed La prensa Médica. 1971
- 27.- Ruiz, V. Factores que modifican el aspecto histológico de una cicatriz cesárea. Ginecol. Obstet. Méx. 20:1071; 1965.
- 28.- Schwalm, H. The structure of the musculature of the human uterus muscles and conective tissues. Am. J. Obstet and - Gynec. 94 391; 1966.
- 29.- Septien, M. Bases histológicas y funcionales para la elección del tipo de cesárea. Semana nacional de México. 36: 49; 1963
- 30.- Silver, I.A. The measurement of oxigen tension in healing tissue. Prog. Res. 3:124; 1969.
- 31.- Silver, I.A. Local and sistemic factors which affect the proliferation of fibroblast. London. Academic Press. 1973.
- 32.- Van Winkle. The tensile strength of wound and factors -- that influence it. Surg. Gynec. Obstet. 129:819; 1969.

- 33.- Van Winkle.Considerations in the choice of suture material for various tissues.Surg.Gynecol.Obstet.135:126;--1972.
- 34.- Wilcox,C.F.Measurement of blood loss during cesarean section.Am.J.Obstet Gynecol. 77:772;1959.
- 35.- Yudkin,P.L.Cesarean section dissected,1978 -1983.Br.J.-Obstet,Gynecol. 93:135-144;1986.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA