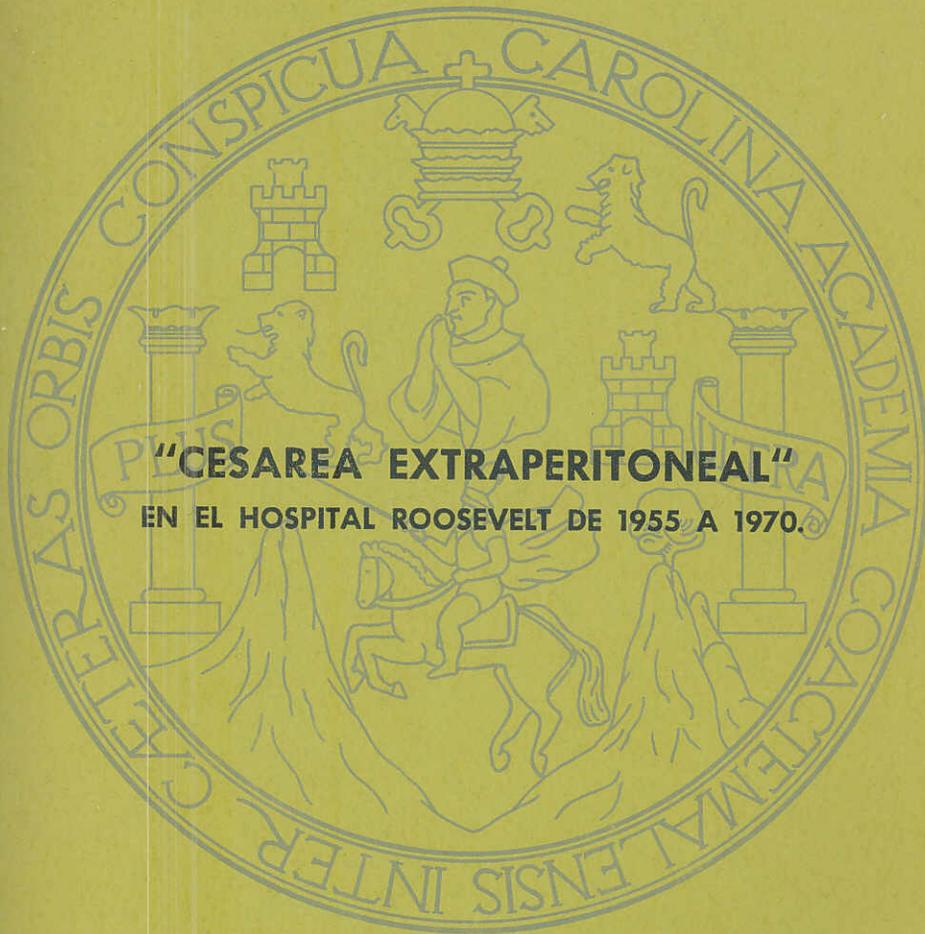


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



"CESAREA EXTRAPERITONEAL"
EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DE 1955 A 1970.

MANUEL FERNANDO HERNANDEZ CAÑAS

PLAN DE TESIS

I. INTRODUCCION

II. DATOS HISTORICOS

III. TECNICAS:

- a) Método de Latzko
- b) Técnica de Norton
- c) Técnica de Waters.
- d) Método de Veit-Fromme.

IV. MATERIAL Y METODOS

V. ANALISIS DE LOS CASOS

VI. CONCLUSIONES

VII. BIBLIOGRAFIA.

I. INTRODUCCION

La peritonitis post-cesárea por mucho tiempo fue una de las complicaciones más descorazonadoras antes del advenimiento de los antibióticos y dicha operación a medida del paso de los años se ha ido perfeccionando, llegando en determinada época a practicarse la operación Cesárea Extraperitoneal, técnica complicada la cual fue la operación de elección, gracias a la preocupación de cirujanos obstetras por proteger a sus pacientes de tan fatal complicación.

En Guatemala también encontramos médicos abnegados que pensando siempre en el bien de sus pacientes, han estado al día en nuevas técnicas y conocimientos, uno de estos médicos es el Dr. Ricardo Alvarez Orantes, a quien en reconocimiento, va dedicado este pequeño trabajo, ya que el fue quien introdujo la técnica de Cesárea Extraperitoneal a Guatemala en época en que los antibióticos aún no habían tomado mucho auge en nuestro medio y por otro lado las pacientes en ese tiempo tratadas no llevaban control pre-natal, siendo atendidas por empíricas y a su llegada a los centros hospitalarios, ameritaban intervención quirúrgica y precisamente lo más indicado era el método Extraperitoneal. Otro de los objetivos del presente trabajo es analizar los resultados obtenidos por dicho método en el Hospital Roosevelt y dejar constancia de ellos, ya que de los efectuados quedan pocas referencias debido a la desaparición de papeletas.

Para finalizar quiero en esta tesis, dejar constancia de una parte de la la-

bor realizada por uno de los pioneros de la Cesárea Extraperitoneal en Guatemala, como lo es el Dr. Ricardo Alvarez Orantes, cuyo método dejó beneficios en su tiempo y actualmente ha pasado a formar parte de la Historia Obstétrica de nuestro país.

II. DATOS HISTORICOS

Definición:

La operación cesárea es aquella que sirve para extraer el feto después de haber seccionado la pared abdominal y la uterina (1. 2. 6. 13).

La palabra Cesárea proviene del Latín "Partus Cessareus" de Caedere, -- cortar y es el método que debe llevarse a cabo en circunstancias especiales de las pacientes con gestación viable. (1. 2. 12. 14. 3.).

Historia:

Este procedimiento quirúrgico es conocido desde la más remota antigüedad.

En las Vedas Hindus (e. Agur-Veda de Susruta) se lleva la insinuación de abrir el vientre de una mujer embarazada, inmediatamente después de su muerte, para salvar a la criatura. En las escrituras de los antiguos Griegos y romanos, se encuentran alusiones a la extracción de fetos viables, por medio de la sección abdominal. El Dios Dionisos, según la mitología griega, nació de este modo, después de que Zeus dió muerte con un rayo a la madre de Semele, Numa Pompilio (715-672 Antes de Cristo), el segundo emperador de la Antigua Roma, en su Lex Regia, hace obligatoria la abertura del vientre de una mujer embarazada, inmediatamente después de su muerte a fin de salvar a la criatura. Esculapio, según Ovidio (Ovidio, Methamorphoses, Lib. II, v 628-

630), vino al mundo por este procedimiento o principio. Es evidente que la palabra Cesárea no data desde el nacimiento de Julio César, que fue dado a luz en esa forma, puesto que Escipión el Africano (237-186, Antes de Cristo) que vivió antes de César 100-44 A. de C.) nació por la vía abdominal, según puede leerse en la biografía de Escipión, escrito por el gran historiador romano Plinio (8, 14).

La operación Cesárea fue también conocida en el oriente. El gran poeta persa Firdouzi (941-1020 A. D.) habla del nacimiento de Rustan por medio de la sección Cesárea practicada a su madre Rudabeh. Para mitigar el dolor de la operación se le dió vino como anestésico. La operación era también conocida entre los antiguos hebreos según puede verse en la descripción que se hace en Talmud, del Jotzen Doftaman (parto por el Abdomen). En la época mediaeval, la operación Cesárea fue muy conocida, la Iglesia Romana aconsejaba "extraer a la criatura con mucho cuidado, inmediatamente después de la muerte de una embarazada. Si la criatura está viva, debe ser bautizada en el acto."

Shakespeare hizo alusión a ella en los albores del siglo XVII:

"Unimely was from his mother womb.
Unimely ripp'd (Macbeth, Acto V. Escena VII)".

(Macduff fue del Seno Materno,
prematuramente arrancado).

Se ha dicho con frecuencia que Jacob Nufer, un castrador de Cerdos, hizo esta operación a su mujer en 1500. Muchos autores creen que se trató de un embarazo extra-uterino. En la actualidad, se acepta unánimemente que Trautman de Wittenberg, fue el primero que practicó la operación cesárea en épocas modernas (1610) en una mujer que presentaba una hernia del útero gestante.

Como en aquella época no se suturaban los labios de la herida uterina, sino que se dejaban abiertos y se colocaba así el órgano en la cavidad peritoneal, la mortalidad era extremadamente alta, sobrevénia la muerte por hemorragia y por peritonitis (8-14).

La sutura de los labios de la pared uterina después de la sección cesárea fue propuesta por Bebas, en 1769, aún cuando dicho propósito pasó inadvertido.

Jorg, en 1808, propuso la vía lateroposterior.

Su operación a la que llamó gastroelitrotomía, consistió en una incisión abdominal arriba del ligamento inguinal y paralela a éste; cortando la pared del abdomen hasta el peritoneo, pero sin dividirlo. A continuación se despegaba hacia arriba el peritoneo hasta descubrir el útero; se dividía su pared y se extraía el feto.

Ritgen, en 1821, puso en práctica la sugestión de Jorg. Porro, en 1876, propuso la operación cesárea, seguida de la histerectomía supravaginal, como un procedimiento sistemático (suprimiendo así la hemorragia y la infección pro

ducida por el escape de los loquios a la cavidad peritoneal). Nax Sanger, en 1882 hizo la descripción clásica de la sección cesárea conservadora, con lo cual la operación vino a convertirse en un procedimiento quirúrgico seguro.

Al método de Sanger se le ha llamado OPERACION CESAREA CONSERVADORA, puesto que en ella se conserva el útero. El método de Porro, en el que se hace la extirpación del útero, se ha designado con el nombre de OPERACION CESAREA RADICAL. En 1907, Frank de Kolh, practicó la operación cesárea por el método EXTRAPERITONEAL (10, 4).

En Guatemala, en el mes de Diciembre de 1871, se efectuó la primera operación cesárea, llevada a cabo en Centro América por el Cirujano Dr. Eligio Baca. No se volvió a practicar sino hasta septiembre de 1905 por el Dr. Juan J. Ortega y el Dr. Julio Valdez Blanco en el Hospital General, en la Maternidad Joaquina. (8).

Cesárea Extraperitoneal en Guatemala:

Las operaciones cesáreas extraperitoneales fueron introducidas en Guatemala a partir de febrero de 1942 por el Dr. Ricardo Alvarez Orantes, por la técnica de Waters. Llegó a dominarse perfectamente la técnica y por muchos años fue la operación de elección, dado que la mayoría de casos que llegaban a nuestros hospitales se trataba de pacientes con infección y en esa época los antibióticos no habían tomado auge. Ya que en otros países se lle-

vó a cabo o fue la técnica de elección en casos de amniotitis y encontrarse el mundo de la medicina en época pre-antibiótica. (2, 5, 8)

Operación Cesárea en el Hospital Roosevelt:

La primera operación cesárea fue llevada a cabo el 16 de diciembre de 1955 por el Dr. Arturo Zecena.

La primera operación cesárea extraperitoneal fue efectuada en este Hospital el 23 de enero de 1956, por el Dr. Ricardo Alvarez Orantes (1, 7, 8.), quien posteriormente efectuaría la mayoría de ellas.

El Dr. Enrique Castillo efectuó una en 1953. El Dr. Eduardo Fuentes Spross en el mismo año, efectuó una por Amniotitis. También se encuentra reportado en noviembre de 1962 una efectuada por el Dr. Ernesto Alarcón E., la última que se efectuó en este Centro fue el 17 de septiembre de 1968.

III. TECNICA DE OPERACION CESAREA EXTRA- PERITONEAL

Este método fue propuesto por Frank de Kolh en 1907 y ha sufrido des de entonces muchas modificaciones (14).

Encontramos dos clases de operaciones:

a) Operación en que sin cortar el peritoneo y antes de hacer la extracción del feto, se despega hacia arriba el peritoneo situado delante del segmento inferior. Una vez hecho esto, se divide dicho segmento, y se extrae el feto (14. 1.).

b) Operación Cesárea Extraperitoneal con artificio: Operación en que se sutura los labios de la herida del peritoneo parietal a los labios del peritoneo, visceral uterino, antes de abrir la cavidad uterina (con lo cual se logra la extraperitonización del útero antes de penetrar a su cavidad (14. 1.).

METODO DE LATZKO:

Describiremos primero la técnica de Latzko, ya que fue la usada por el Dr. R. Alvarez O., en este centro.

Antes de comenzar la operación se inyecta en la vejiga urinaria, 100 a 150 cc., de cualquier solución antiséptica, con el objeto de elevar el nivel de esta hasta más arriba de la sínfisis púbica, (en nuestro medio se usa suero fisiológico).

Primer Tiempo: Incisión longitudinal en la línea media, desde el ombligo hasta la sínfisis púbica (si se prefiere puede hacerse una incisión transversal). Con esta se dividen todas las capas de la pared abdominal exceptuando el peritoneo. Se hace la separación de los músculos rectos del abdomen; se hala hacia arriba el peritoneo parietal; con lo cual queda visible la vejiga urinaria. A continuación se despega ésta del segmento uterino inferior con ayuda de una compresa de gasa. Terminando éste, se rechaza hacia un lado la vejiga. Se separa hacia arriba el repliegue vesico-uterino del peritoneo y se hace el despegamiento de éste, con un dedo o con ayuda de una compresa hasta descubrir muy bien el segmento uterino inferior.

Segundo tiempo: Se hace una incisión longitudinal a lo largo de la línea media del útero descubierto y se efectúa la extracción fetal. Se hace la separación manual de la placenta y se cierra la herida de la pared uterina, por medio de una sutura de catgut. Se descansa hacia atrás la vejiga, con lo cual queda cubierta la línea de sutura del útero.

Tercer tiempo: Se restablece la continuidad de las diversas capas de la pared abdominal. La canalización de la pared abdominal se establece únicamente cuando existe la probabilidad de que se haya contaminado la herida (14).

(Ver a continuación Esquemas No. 1. y 2.)...

TECNICA DE NORTON:

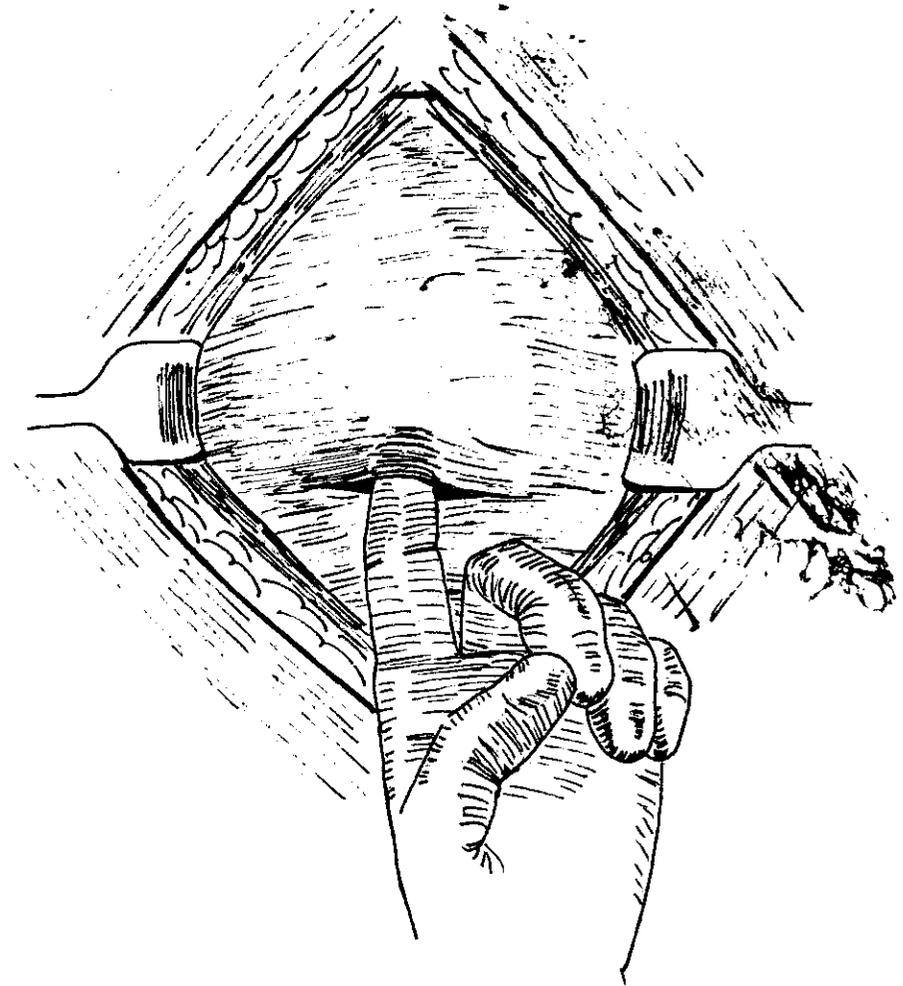
Equipo extra: un litro de solución salina normal, conectado a través de una extensión a una sonda de Nelaton colocada en la vejiga.

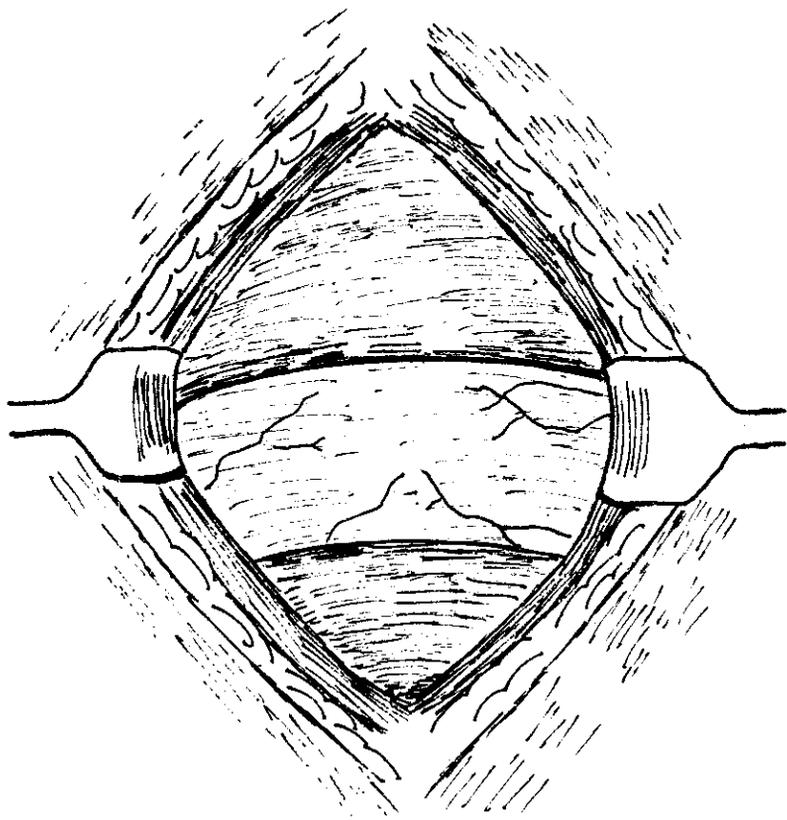
La la paciente en decúbito dorsal y ligero Trendelenburg y con lateralización hacia la derecha, se efectúa incisión infraumbilical paramediana en los planos de la piel, tejido graso y aponeurosis. El recto izquierdo anterior es disecado lateralmente exponiendo el tejido preperitoneal, fascia transversalis fascia prevesical vejiga y grasa de gallina (preperitoneal).

Se procede a distender vejiga con 200 cc. de solución salina para de terminar mejor las relaciones anatómicas de la región.

Se practica disección roma de la vejiga introduciendo el dedo a través de la grasa de gallina y dando vuelta a la vejiga por su lado izquierdo se toca inmediatamente el segmento uterino extraperitoneal. Se levanta el dedo así introducido para poner en tensión la fascia prevesical, la cual es incidida lo más cercanamente a la vejiga.

A veces es necesario seccionar la arteria hipogástrica previamente ligada. Con estas maniobras la vejiga es desplazada hacia la derecha, hacia abajo dejando expuesto el segmento uterino con la flexión del peritoneo en su parte superior. Se vacia la vejiga lo cual aumenta la superficie del segmento expuesto y se procede a la incisión de éste extrayéndose el produc





to y la placenta. Se toma líquido para cultivo y antibiograma, administrando a demás cocitócicos. Se cierra la histerotomía con surgete en 2 planos. Revisión cuidadosa de alguna hemorragia existente y colocación de drenajes de Penpose en los espacios retro y prevesical, esterilizándose por la parte inferior de la herida.

La vejiga se distiende nuevamente con 200 ml. de solución salina normal y se examina buscando alguna herida accidental. Cierre de aponeurosis después de aproximar el recto izquierdo a la línea alba.

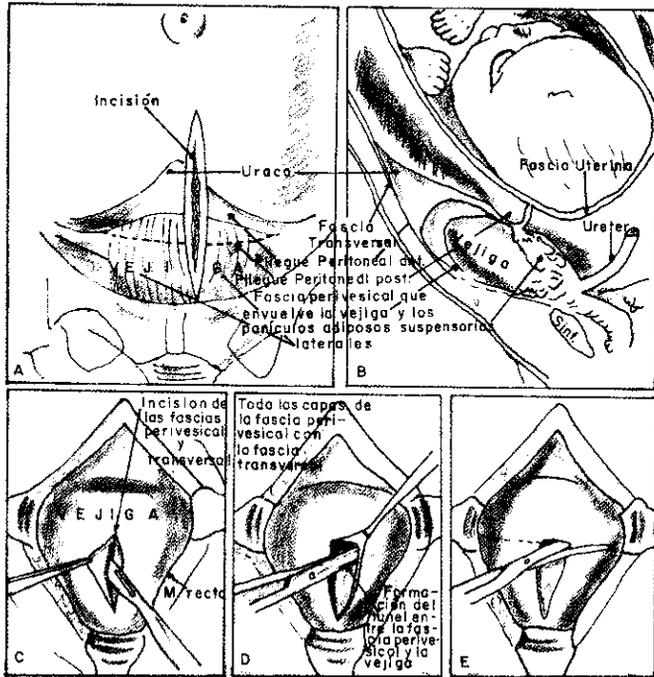
Dren de Penrose: En grasa subcutánea y sutura de piel.

Contraindicaciones: Están contraindicados para técnica de Norton, aquellos casos en los cuales el segmento no está desarrollado, la vía de acceso correspondiente al de la implantación de la placenta en situaciones transversas, así como productos grandes.

Estos casos son tributarios de la técnica extraperitoneal por artificio, que aunque no perfecta, impide la contaminación masiva de la cavidad peritoneal.

(13).

OPERACIONES CESAREAS EXTRAPERITONEALES DE WATERS: (Ver Esquem - a continuación)...



OPERACION CESAREA EXTRAPERITONEAL DE WATERS

Extracción Extraperitoneal por vía transperitoneal. Método de Veit-Fromme:

Técnica:

Primer Tiempo: Se abre la cavidad peritoneal por medio de una incisión longitudinal que se traza desde el ombligo, hasta la sínfisis púbica.

Segundo Tiempo: Se divide longitudinalmente el peritoneo visceral del útero, en una longitud igual a la de la incisión de la pared abdominal. Cada labio del peritoneo visceral se sutura al labio correspondiente del peritoneo parietal. Los autores en que sus primeras operaciones sólo hacían la captación de las dos hojas peritoneales, por medio de pinzas. Hirst sugirió suturarlas antes de abrir la cavidad uterina.

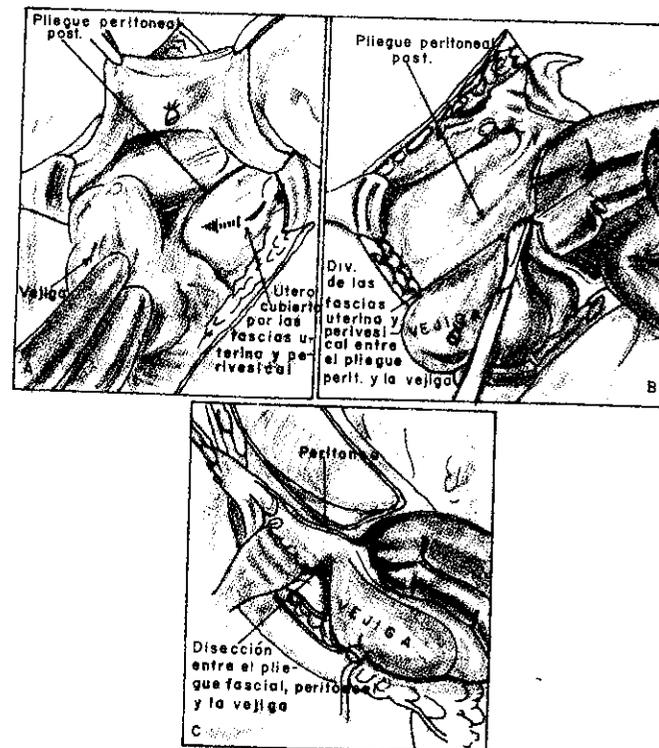
Tercer Tiempo: Se hace la sección de la pared uterina en sentido longitudinal y se extrae el feto, se desprende la placenta y se cierra la herida uterina.

Cuarto Tiempo: Se reconstruye la pared abdominal.

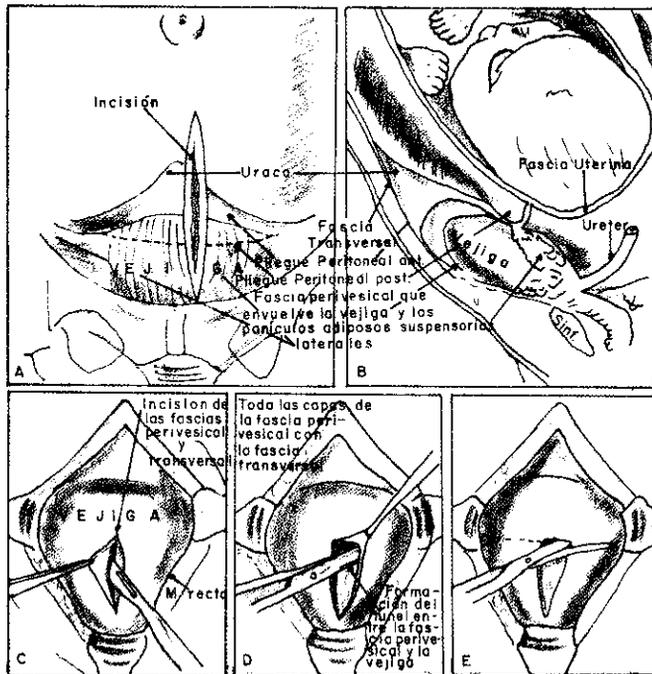
El método descrito tiene la ventaja sobre la operación por vía extraperitoneal, ya que proporciona mejor campo operatorio y que hay menos -- probabilidades de lacerar la vejiga. Sin embargo, no ofrece las mismas seguridades en lo que se refiere a la protección de la cavidad peritoneal. (14)

Las ventajas de la cavidad extraperitoneal:

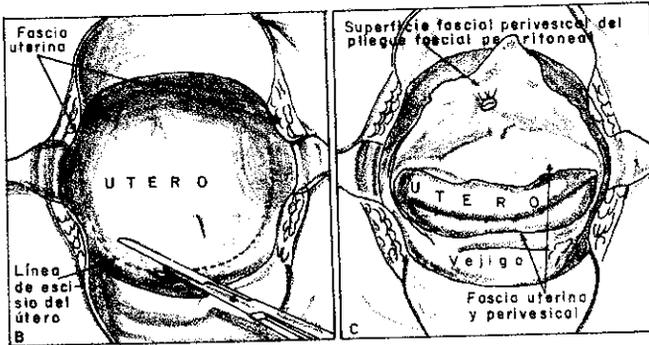
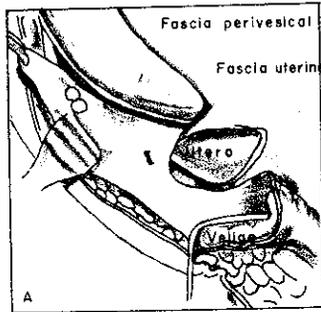
1. - No se abre la cavidad peritoneal.
2. - Disminuye el peligro de peritonitis.



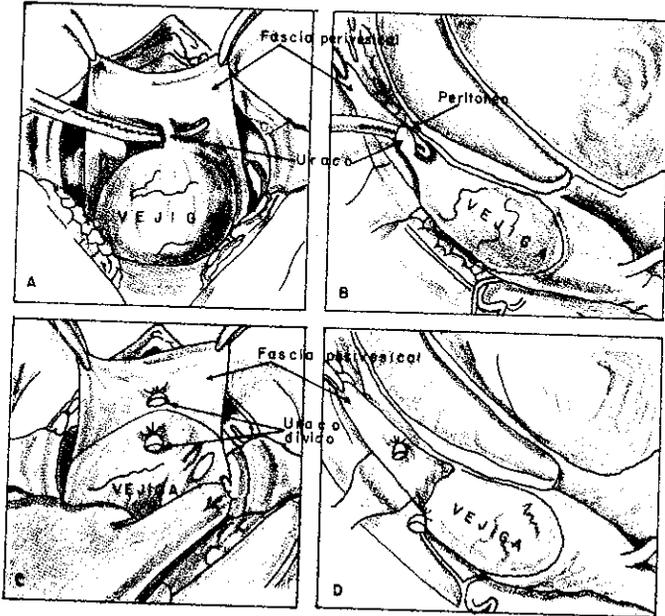
OPERACION CESAREA EXTRAPERITONEAL DE WATERS



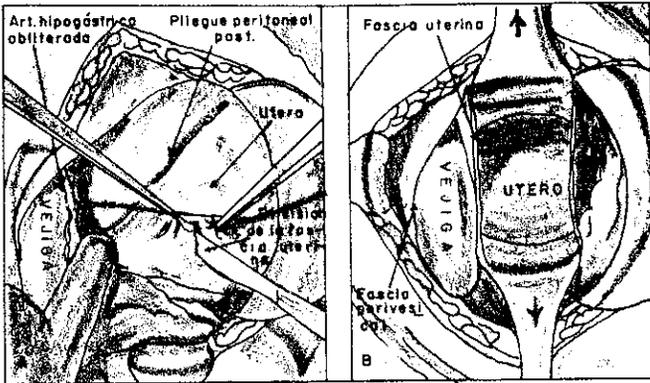
OPERACION CESAREA EXTRAPERITONEAL DE WATERS



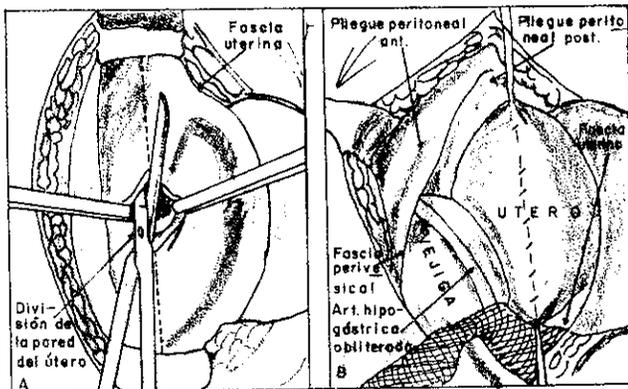
OPERACION CESAREA EXTRAPERITONEAL DE WATERS



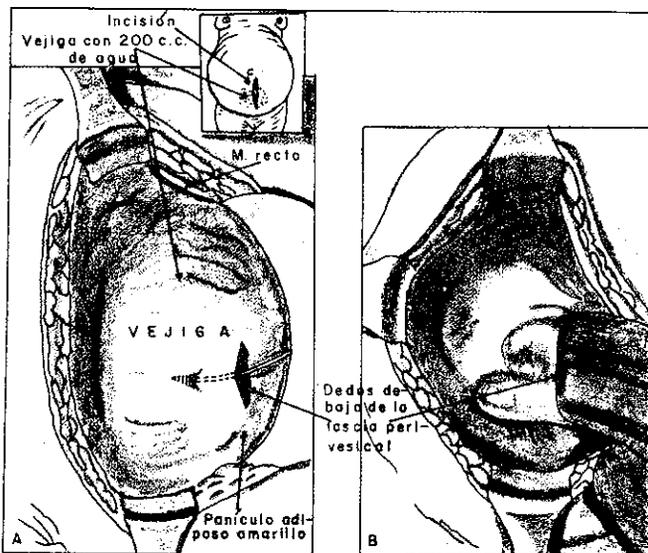
OPERACION CESAREA EXTRAPERITONEAL DE WATERS



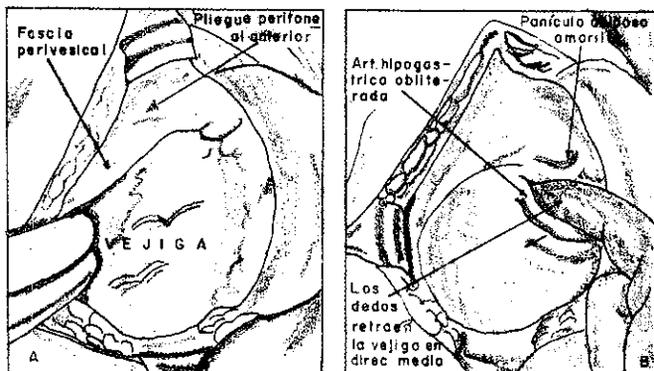
OPERACION CESAREA EXTRAPERITONEAL DE NORTON



OPERACION CESAREA EXTRAPERITONEAL DE NORTON



OPERACION CESAREA EXTRAPERITONEAL DE NORTON



OPERACION CESAREA EXTRAPERITONEAL DE NORTON

Desventajas:

1. - Es procedimiento técnicamente difícil.
2. - Hay peligro de lesionar la vejiga o los uréteres durante la operación.
3. - Puede perforarse el peritoneo; ello tiene poca importancia si el accidente se identifica y repara antes de seccionar el útero.
4. - No se elimina por completo el peligro de peritonitis post-operatoria.
5. - Hay peligro de hemorragia post-partum por atonia del útero a causa de que el fondo de la matriz no está bajo observación directa del cirujano. (4. 8.)

IV. MATERIAL Y METODOS

En el Hospital Roosevelt se efectuaron de 1956 a 1968, 34 operaciones Cesáreas Extraperitoneales, de las cuales solamente contamos con 12 Registros Médicos. Los Registros Médicos desaparecidos son los siguientes:

- 1.- A. de la C. 602/56
- 2.- R. M. A. 13/II/56 Indoc.
- 3.- R. O. P. 2673-53
- 4.- J. C. O. 5-IX-56 Indoc.
- 5.- F. S. P. 26-XII-56 Indoc.
- 6.- L. M. L. 5603-56
- 7.- P. Ch. de L. 19-II-57
- 8.- J. Ch. S. 1954-57
- 9.- M. L. M. 4507-57
- 10- N. T. C. 147-87
- 11. B. G. 17186
- 12. M. D. N. 18256
- 13- A. P. M. 28092
- 14- L. G. M. 30048
- 15- M. M. R. 25205
- 16- J. Ch. 30559
- 17- M. A. G. 27948
- 18- A. S. 38895
- 19- M. G. A. 51823
- 20- C. G. C. 22934
- 21- M. F. P. 70030
- 22- C. M. de M. 14758

V. ANALISIS DE LOS CASOS

Con el material con que contamos fue 12 papeletas pertenecientes al archivo del Hospital Roosevelt, de las que pudimos recabar los siguientes datos.

CUADRO No. 1.

EDAD.

Paciente de menor edad:	20 años	
		Edad Promedio: 26.5 años
Paciente de mayor edad:	36 años	

La distribución en las doce pacientes fue:

Una paciente de 20 años de edad; tres de 22 años; dos de 24 años; dos pacientes de 25 años; una paciente de 32 años; una de 33 años; una de 34 años y por último una paciente de 36 años.

Mayor incidencia entre las edades comprendidas entre 20 y 24 años.

CUADRO No. 2.

CONTROL PRE-NATAL

	Casos	%
Sin control Pre-natal	8	66.7
Control Pre-natal	1	8.3
Control Pre-natal Hospital Roosevelt	3	25.0
TOTAL:	12	100.0%

Encontramos que el 66.7% de pacientes no tuvo control pre-natal y únicamente el 25% (3 casos), fue atendido en la consulta externa del Hospital Roose-

velt; una paciente tuvo atención pre-natal en un dispensario municipal. ---

(8.2%)

CUADRO No. 3.

PARIDAD.

	No. de Casos	Porcentaje:
Primigestas	8	66.66
Secundigestas	2	16.67
Múltiparas	2	16.67
TOTAL :	12	100.00

CUADRO No. 4.

DIAGNOSTICOS

Indicación de Cesárea Extraperitoneal:	No. de Casos:
Ruptura prematura de membranas y sufrimiento fetal	1
Desproporción Céfalo Pélvica y Amnioitís	5
Situación Transversa (+), ruptura prematura de membranas y amnioitís	2
Trabajo prolongado de parto y sufrimiento fetal	1
Trabajo prolongado de parto, ruptura prematura de membranas, falta de progreso en la dilatación	1
Ruptura prematura de membranas, cuatro inducciones fallidas	1
Amnioitís y sufrimiento fetal.	1
TOTAL :	12

Nota: (+): Como podemos ver, se efectuaron en dos casos de situación Transversa, Cesáreas Extraperitoneales lo cual como lo vimos al principio era de las contraindicaciones de aplicación de esta técnica.

De los casos de Desproporción Céfalo-Pélvica, tres fueron confirma

dos por rayos X y dos únicamente fueron diagnósticos clínicos.

También encontramos 4 de los casos resueltos con sufrimiento fetal, lo cual debe ser una contraindicación en un procedimiento tan laborioso.

CUADRO No. 5.

POST-OPERATORIO

Post-Operatorio:	No. Casos:	Porcentaje:
Normales	3	25.0
Complicados	9	75.0
TOTAL :	12	100.0
Complicaciones Post-Operatorias:		
1. - Infección herida operatoria		4
2. - Dehiscencia herida operatoria		3
3. - Endometritis		2
4. - Anemia		2
5. - Absceso herida operatoria		1
6. - Infección Urinaria		1
7. - Fístula vagino cutánea		1

En este cuadro podemos ver claramente que a pesar de haberse presentado complicaciones post-operatorias la técnica extraperitoneal cumplió su cometido ya que en ninguno de los casos se presentó como complicación Peritonitis.

CUADRO No. 6.
DIAS DE HOSPITALIZACION

Menor número de días de hospitalización	7 días
Promedio	15.9 días
Mayor número de días de hospitalización	52 días

La paciente que tuvo menos días de hospitalización no presentó ninguna complicación post-operatoria.

La paciente que estuvo más días hospitalizada (52 días) tuvo como complicación Post-operatoria:

Infección de herida operatoria y fístula vagino-cutánea.

CUADRO No. 7.

ANTIBIOTICOS.

Combinación antibióticos en el Tratamiento:	No. de Casos:
Un antibiótico	2
dos antibióticos	4
tres antibióticos	3
un antibiótico y sulfas	1
dos antibióticos y sulfas	1
tres antibióticos y sulfas	1
T O T A L :	12

Todas las pacientes recibieron tratamiento con antibióticos, inclusive, las pacientes con post-operatorio normal (dos) recibieron un solo antibiótico.

CUADRO No. 8.
ESTADO DEL RECIEN NACIDO

	No. de Casos	Porcentaje:
Nacidos Vivos	11	91.66
Nacidos Muertos	1	8.34
T O T A L :	12	100.00

CUADRO No. 9.

MORTALIDAD NEONATAL.

	No. Casos	%
Murieron después de la intervención	3	25.00
Egresaron vivos	8	66.66
Nacidos Muertos	1	8.34
T O T A L :	12	100.00

El niño nacido muerto, fue producto de un embarazo de 44 semanas por altura uterina. Madre sin control pre-natal a su ingreso no se encontró foco Dx Pre-operatorio fue Obito fetal, Amnioítis, Desproporción céfalo pélvica. Pelvis estrecha y asimétrica. Artrodesis de cadera izquierda.

El primero de los niños falleció 15 minutos después, había nacido en malas condiciones recibiendo atención por pediatra pero no respondió y fallece después con Dx de Asfixia del recién nacido. El segundo murió 2 horas después de nacido y el Dx de defunción fue bronconeumonía, Atelectasia pulmonar.

El tercero murió 11 horas después de nacido, los diagnósticos de defunción fueron Bronconeumonía hemorrágica y Atelectasia pulmonar.

CUADRO No. 10.

PESOS DEL RECIEN NACIDO

Menor Peso	5 Lbs. y 12½ onzas
Peso promedio	6 Lbs. 13 onzas
Mayor peso	9 Lbs.

Únicamente tres de los casos presentaron niños con peso menor de 7 -
libras.

CUADRO No. 11.

MORTALIDAD MATERNA

	Casos:	Porcentaje:
Egresaron Vivas:	12	100.0
Fallecieron:	0	00.0

VI. CONCLUSIONES

1. - Pudo observarse que un 66.7% de las pacientes por una u otra causa no tuvieron control Pre-natal, por lo cual no hubo para ellas una orientación del riesgo que se puede correr con la ruptura prematura de membranas.
2. - Las complicaciones infecciosas post-operatorias observadas, se deben lógicamente a que es una técnica usada en casos impuros (infectados) pero es interesante ver que la Peritonitis, complicación severa, no se observó en ninguno de los casos.
3. - La mortalidad materna fue de 0%.
4. - La mortalidad neonatal fue de 25% (3 casos).
5. - La técnica fue extraperitoneal pura, no se observó ningún caso de Cesárea - Extraperitoneal con artificio.
6. - Cuatro de los casos presentados refieren sufrimiento fetal cosa que también consideramos no se debía haber resuelto por esa técnica dado su laboriosidad y habiendo podido efectuarse por una técnica más rápida.
7. - En los casos revisados estaba indicada la técnica que nos ocupa a excepción en dos. (po situación Transversa).
8. - En la actualidad la práctica de la operación Césarea Extraperitoneal, ha disminuido a causa del uso de antibióticos, aumento de la consulta pre-natal y buena técnica quirúrgica.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Alarcón E., Ernesto. La operación cesárea en el Hospital Roosevelt de Guatemala. Tesis, Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1958. 54.p.
- 2.- Aragón Q., Héctor. Cesárea extraperitoneal supracervical. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, febrero de 1951. 47 p.
- 3.- Beck, Taylor. Obstetricia. 8a. Ed. Mexico, Editorial Interamericana 1968.
- 4.- Benson, Halp. Manual de Ginecología y Obstetricia. Trad. al español por Francisco Reyes. 2a. ed, México, Ed. El Manual Moderno. 1969.
- 5.- Díaz, J. Fernando. Operación Cesárea Abdominal. Tesis, Guatemala. Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1927.
- 6.- Eastman, Nicholson J. ed. Obstetricia de Williams. Trad. por Homero Vela Treviño. 3a. ed, México, UTEHA, 1960.
- 7.- Guatemala. Hospital Roosevelt. Archivos Médicos, años 1955-1970.
- 8.- Morales de la Vega, Héctor R. Operación Cesárea en el Hospital General "San Juan de Dios" de Guatemala, estudio de 106 casos. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas. 1970.
- 9.- Ruiz, Velasco V. Cesárea segmentaria sin despegamiento del peritoneo. Ginec. Obstet. Mex. 31: 261-7, Mar. 1972.
- 10.- Ruiz, Velasco V. Antibióticos en el post-operatorio de cesárea. Ginecol. Obstet. Mex. 27: 23-47 febrero 1970.
- 11.- Ruiz, Velasco V. et al. Cesárea en paciente con infección amniótica. Ginecol. Obstet. Mex. 31: 231- febrero 1972.