

11217  
110  
Zej



**Universidad Nacional Autónoma de México**

*RAMA*

Facultad de Medicina

División de Estudios de Postgrado  
Hospital de Gineco-Obstetricia Nun.3  
I. M. S. S.

**INCOMPETENCIA ISTMICO CERVICAL, RESULTADOS  
DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO CON CERCLAJE  
ESPINOZA FLORES MODIFICADO EN EL  
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA  
No. 3, C. M. "RAZA"**

**TESIS DE POSTGRADO**

Que para obtener el Grado de:  
**ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA  
Y OBSTETRICIA**

**P R E S E N T A**

**DR. LUIS ANTONIO MATIAS**

**ASESOR DE TESIS: DR. JAIME ROSAS ARCEO**



MEXICO, D. F.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

1987-1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 esta 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

- I. INTRODUCCION
- II. MATERIAL Y METODO
- III. RESULTADOS
- IV. COMENTARIOS
- V. CONCLUSIONES
- VI. BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION:

Desde la descripción de la entidad " Incompetencia Istmico Cervical " por Danfort en 1947 como causa de aborto habitual del segundo trimestre, se han publicado multiples trabajos sobre el tema ( 1, 3 ).

Respecto al tratamiento, se han ideado numerosos procedimientos que se realizan fuera de la gestación ( 1, 4, 7 ) y durante la misma ( 1, 2, 4, 7 ).

Se está de acuerdo que fué Shirodkar el iniciador del manejo quirúrgico de la Incompetencia Istmico Cervical durante el embarazo. La técnica descrita por él mismo consistió en colocar tendón de fascia lata a nivel del orificio interno del cérvix, por dentro de la mucosa ( 2, 4 ). Esta técnica ha sido objeto de innumerables inovaciones, correspondiendo la mayoría de éstas a la naturaleza del material empleado para realizar la cirugía. Así, Barter usó mersilene en 1958 ( 1 ), Green-Armitage utilizó seda trenzada ( 1 ), Lewis y Keed en 1959 nylon dentro de un tubo de polietileno ( 1 ), Hunter usó injerto dérmico en 1961 ( 1 ) entre otras modificaciones. El denominador común de todas estas técnicas es el de colocar convenientemente en el cérvix ( a nivel del orificio interno ) una o varias ligaduras que le proporcionen la resistencia necesaria para soportar débilmente el embarazo y asegurar su término ( 1, 2, 7 ).

En la realización de estas cirugías se han reportado fracasos, accidentes e inconvenientes. Las causas más frecuentes de fracasos son el descenso de la ligadura, la presencia de contractilidad uterina y ruptura de membranas. Los accidentes que se han reportado son: lesiones vesicales, hemorragia, formación de hematomas y lesión de las membranas ovulares. Dentro de los inconvenientes que se han reportado encontramos, traumatismo considerable del cérvix por manipulación prolongada, gran dificultad y a veces imposibilidad en algunas técnicas

tanto para realizarlas como para retirar la ligadura por vía vaginal, producción de cicatrices y adherencias que impliquen la repetición del procedimiento en un futuro embarazo, etc. ( 1, 2, 3, 4, 5 Y 7 ).

En 1966 Espinoza Flores publicó su técnica personal de cerclaje ( 1 ) que la denominó " LIGADURA TRANSCARDINAL SIMPLE DEL CERVIX ". Esta técnica consiste fundamentalmente en los siguientes pasos:

- 1) Toma del cuello con pinzas de anillos a las 12 y 18 hrs. del reloj.
- 2) Con ambas pinzas juntas, tracción firme del cérvix hacia la izquierda mientras el cirujano localiza entre sus índices; la inserción del ligamento cardinal o de Mackenrodt.
- 3) Usando como guía la punta del dedo índice izquierdo, se pasa de arriba - abajo una aguja redonda, curva, enhebrada con una cinta de algodón, tomando precisamente el ligamento cardinal cerca de su inserción en el cuello.
- 4) Tracción firme del cérvix hacia la derecha y localización del ligamento cardinal izquierdo.
- 5) Paso de la aguja de abajo arriba, tomando el ligamento cardinal.
- 6) Se anudan ambos cabos de la cinta, sobre la cara anterior del cérvix, mientras con un dedo se rechazan cuidadosamente las membranas.

El mismo autor reportó las siguientes ventajas ( 1, 7 ):

- a) Sencillez máxima del método ( tanto de su ejecución, como del material necesario para realizarlo )
- b) Manipulación mínima del cérvix.
- c) Tiempo anestésico y operatorio muy cortos ( en promedio 10 minutos )
- d) Sangrado prácticamente nulo.
- e) Facilidad para el retiro de la cinta.
- f) Mínimo riesgo de lesión de las membranas y/o de la vejiga.

- g) No se perfora el conducto cervical, con sus posibles inconvenientes inmediatos y futuros.
- h) Posibilidad de efectuarlo en algunos cuellos defectuosos, e incluso en cuellos con modificaciones ( semiborrado y con dilatación ).
- i) Facilidad de efectuarlo nuevamente en embarazos subsiguientes.
- j) Facilidad de efectuarlo aún
- k) Resultados igualmente satisfactorios que el resto de las técnicas antes citadas. ( 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11 Y 12 ):

Dentro de las causas de fracasos más frecuentemente citados con este procedimiento ( Cerclaje de Espinoza Flores ) se encuentran, una mala técnica quirúrgica en su realización, lo que ocasiona en la mayoría de los casos un desplazamiento de la cinta que obedece a una mala identificación de los ligamentos cardinales y por consiguiente a un mal anclaje de la cinta ( 6, 8 ).

En 1978 en nuestro Hospital Matute Raffray realizó la modificación a la técnica Espinoza Flores, que consiste en la identificación y referencia de los ligamentos cardinales por medio de pinzas de Allis, lo que permite tener la seguridad de realizar la transfixión en el grosor del ligamento cardinal y no sólo en la mucosa vaginal evitando así el desplazamiento de la cinta, además disminuye la posibilidad de perforación de la cavidad uterina y de la lesión consiguiente de las membranas ( 6, 7, 8 ). Otras ventajas que brinda la misma modificación es que facilita la aplicación de los puntos. Por otra parte, dado que al tomar con la pinza se realiza un plegamiento vaginal más extenso, al término del procedimiento la mucosa vaginal sepulta la cinta en una mayor área, esto a su vez reduce en cierta forma la reacción de cuerpo extraño y con ello las infecciones y las leucorreas resultantes.

Es el objetivo del presente trabajo el de analizar los resultados del -  
cerciaje con esta técnica en nuestro hospital y valorar el porcentaje de éxitos  
y fracasos.

## MATERIAL Y METODO:

Se realizó la revisión de los expedientes correspondientes a las pacientes sometidas a Cerclaje Espinoza Flores Modificado, por diagnóstico de Incompetencia Istmico Cervical, en el servicio de Biología de la Reproducción del Hospital de Gineco Obstetricia No. 3, Centro Médico "La Raza", durante el periodo comprendido entre el 10. de enero de 1986 al 15 de mayo de 1987. Analizandole a cada caso los siguientes parámetros:

- Edad de la paciente.
- Número de gestas, partos, abortos y cesáreas.
- Edad de embarazo a la aplicación del cerclaje.
- Condiciones cervicales a la aplicación del cerclaje.
- Manejo pre, trans y post operatorio.
- Desenlace del embarazo.
- Edad del embarazo a su interrupción.
- Vía de resolución.
- Complicaciones del procedimiento.

Posteriormente se realizó una recopilación en conjunto de los datos para realizar finalmente un análisis porcentual de los resultados, tabularlos y graficarlos.



## RESULTADOS:

El total de casos estudiados fué de 65 pacientes sometidas a Cerclaje de Espinoza Flores modificado, del servicio de Biología de la Reproducción del Hospital de Gineco Obstetricia No. 3, del Centro Médico "La Raza" I.M.S.S.

El análisis por parámetros revisados fué el siguiente:

- La edad de las pacientes osciló en un rango de 19 a 38 años con un promedio de 28.9 años ( tabla No. 1, Gráfica No. 1 )
- El número de gestaciones vario entre 1 a 9 embarazos, con un promedio de 4.6 embarazos ( ver tabla No. 2 )
- La media para la paridad fué de 1.1 partos ( correspondiendo el 26.9 % a partos pretérmino con productos inmaduros ). ( ver tabla No. 3 )
- hubo un rango de abortos de 1 a 7 con media de 2.3 abortos por paciente ( ver tabla No. 4, Gráfica No. 2 )
- La edad del embarazo en el momento de la aplicación del cerclaje osciló en un rango de 11 a 28 semanas, la edad promedio a su aplicación fué de 16.8 semanas de gestación. Aplicándose 30 cerclajes antes de las 16 semanas de gestación y 35 después de las 16 semanas de gestación. ( ver tabla No. 5 - Gráfica No. 3 )
- Con respecto a las condiciones cervicales al momento de la aplicación del cerclaje, encontramos el cuello cerrado y formado en 31 casos; semiborrado o con dilatación de 2 cm. o menos en 32 casos y semiborrado con 3 cm. de dilatación en sólo 2 casos. (ver tabla No. 6, Gráfica No. 4 ).
- En lo que se refiere al manejo post operatorio se utilizó medicamentos tópicos como la orciprenalina administrada IV y posteriormente VO a dosis -

mínimas.

- Desenlace del embarazo. Edad del embarazo a su interrupción.

En el 10.7 % de los casos el embarazo terminó en aborto inevitable ( ver - tabla 7 ).

- El 15.3% culminó en partos pretérmino, de los cuales dos productos fueron - obitos y el resto murieron a corto plazo por Inmadurez .

Se obtuvo un 73.8% de productos viables, correspondientes a embarazos cu - yas edades gestacionales variaron de 28 a 42 semanas. ( ver tabla No. 7 Y- 11 ).

Si analizamos el peso de estos productos al nacimiento, podemos darnos cuen - ta que el 67% de ellos tenían un peso de 2 Kg. o más ( ver tabla No. 8 )

Hubo necesidad de reaplicar el cerclaje en 5 casos debido al deslizamiento - de la cinta ( es decir se reaplicó el cerclaje en el 7.6 % de los casos )

Le estos casos, uno terminó finalmente en embarazo de término al cual se le realizó cesárea por los antecedentes obstétricos. Tres culminaron en par - tos pretérmino ( productos Inmaduros ) de peso inferior a un kilogramo y de los cuales dos se acompañaron de Ruptura Prematura de Membranas.

- Con respecto a la vía de resolución del embarazo, por vía vaginal se obtu - vieron 29 productos, correspondiendo 24 casos a partos eutócicos y 5 disto - cicos. Es decir el 44.6% por vía vaginal. ( ver tabla No. 9, Gráfica No.5 )

Por operación cesárea se obtuvieron 29 productos ( 44.6 % ), siendo las in - dicações más frecuentes para la cesárea, la existencia de antecedentes - obstétricos de aborto habitual conuinado con el de productos valiosos ( muy deseados ) en 28 casos. ( ver tabla No. 10 )

Debe hacerse notar que la Ruptura Prematura de Membranas estuvo involucrada como causa de la Interrupción del embarazo en 13 casos ( 20.0 % de los casos ).

- Con respecto a las complicaciones del procedimiento, no hubo complicaciones transoperatorias y en el post operatorio temprano hubo deslizamiento de la cinta en 5 casos ( 7.6 % de los casos ) que requirieron recerciaje.

En el post operatorio tardío, no se reportaron complicaciones.

Como ya se comento existió Ruptura Prematura de Membranas en 13 casos, que estuvo en estrecha relación con la Interrupción del embarazo.

La amenaza de parto prematuro se presentó como complicación en sólo 3 casos es decir en el 4.6 % de todos los casos.

## COMENTARIO DE LOS RESULTADOS:

La incompetencia istmico cervical es la causa más frecuente de aborto habitual del segundo trimestre en nuestro hospital ( ).

El diagnóstico se hace en base a: los antecedentes obstétricos, itsmografía con dedo de guante y prueba de dilatadores, fuera de la gestación; en algunos otros durante el transcurso del embarazo con la utilización de la ecosonografía pélvica, para determinar el estado del orificio cervical interno, siendo éste último uno de los más recientes avances en el diagnóstico de esta entidad ( ).

En el presente estudio la edad promedio de nuestras pacientes fué similar a la de otros estudios realizados ( 2, 8, 10 ), se trata de pacientes en edad reproductiva con varias pérdidas fetales del segundo trimestre, todas las pacientes tuvieron antecedentes de partos con productos inmaduros en el 26.9 % y de abortos 2.3 por paciente; lo que respalda este aspecto de diagnóstico. La edad gestacional durante la cual se aplicó el cerclaje nos indica el momento ideal de realizarlo, sin embargo también nos muestra que, la mitad de los cerclajes se aplicaron antes de la semana 16 y la otra mitad después de esta semana, nos indica la flexibilidad técnica del procedimiento.

Este factor no influyó en ninguna forma en el desenlace del embarazo ya que, no hubo diferencia significativa en la incidencia de abortos, ruptura de membranas, amenaza de partos prematuros, ni en la realización de cesárea al término del embarazo, en ninguno de los dos grupos. De igual forma se aprecia la flexibilidad de la técnica con relación a su aplicación con o sin modificaciones en tanto que, el 52 % se aplicaron con modificaciones. Es mas esto se encuentra de acuerdo a lo reportado en algunos estudios ( 3, 4, 8 ).

Con lo que respecta al desenlace del embarazo el porcentaje obtenido de abortos ( 10.7 % ) concuerda con lo observado en otras series ( 10 ). Además, que, no supera el porcentaje de abortos normalmente esperado en la población general.

Con lo que respecta a la prematuridad, el 21.5 % de los productos se catalogaron como tales, sin embargo la mayoría de ellos presentaron un peso mayor a los dos kilogramos lo que, en cierta forma, favorece su pronóstico. Este porcentaje de prematuros concuerda con lo publicado por Delgado ( 2 ) y por Matute ( 8 ) en estudios previos.

Se obtuvo el 73.8 % de productos viables, es decir que, nuestros resultados se encuentran dentro del rango calificado como aceptable en la literatura. (Es decir, entre 63 y 100 por ciento de éxitos) ( 10 ). Esta cifra es similar a la obtenida en otros estudios en los que se utilizó Cerclaje de Espinoza Flores ( ver tabla II ), y supera a los resultados que se habían obtenido en estudios realizados en este mismo hospital ( 4, 8 ) ( ver tabla II ), siendo comparable a la obtenida con otros tipos de cerclajes.

En lo referente a la vía de resolución del embarazo en los casos considerados como éxitos, se solucionó la mitad por vía vaginal, y la otra por vía abdominal, lo que no concuerda con lo reportado en la literatura ( 2, 10 ). Sin embargo, de los casos resueltos por vía vaginal no se reportó alguno: trabajo de parto prolongado o distocia de cuello, ni tampoco éstas fueron indicaciones de las cesáreas realizadas. Es decir el cerclaje en sí, no influye en forma directa en la vía de resolución del embarazo. Mas que esto, consideramos que el principal factor que contribuyó a la realización de cesárea fué el antecedente de varias pérdidas perinatales, combinado con el un producto valioso, embarazo -

de alto riesgo, etc. factores que, otros autores consideran como Indicações de operación cesárea como Schwartz ( 10 ).

Se encontró que en un 20% de los casos, la ruptura prematura de membranas se encontró relacionada a la Interrupción del embarazo, factor importante que muy probablemente este relacionado con la presencia del cerclaje y con su buena o mala colocación.

Por último, la ausencia de complicaciones transoperatorias concuerda con lo reportado por Matute ( 8 ). De las complicaciones tardías el deslizamiento de la cinta fue, la única reportada en 5 casos ( 7,5 % ) que es compatible con lo reportado en la literatura ( 6 ) y que generalmente obedece a una mala técnica quirúrgica; generalmente la evolución después del cerclaje es de mal pronóstico ya que sólo el 20 % de estos casos llegaron a tener éxito ( 6 ); ésto es de esperarse, ya que involucra una mayor manipulación cervical y muy probablemente un cérvix con mayores modificaciones que en el primer cerclaje.

Sólo falta señalar que, en el postoperatorio hubo una baja incidencia de amenaza de parto prematuro ( se encontró en 3 casos ) ésto probablemente se explique ya que, de rutina se utiliza uteroinhibición en el post operatorio inmediato, además del reposo obligado en cama.

## CONCLUSIONES:

Se analizaron los resultados de 64 casos de pacientes con aborto habitual sometidos a cerclaje de Espinoza modificado, en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 3, del Centro Médico "La Raza"; Se encontró que:

- La Incompetencia Istmico Cervical es una causa frecuente de aborto del segundo trimestre.
- Que actualmente existen parámetros clínicos y para clínicos que nos permiten el diagnóstico de esta entidad, en base a lo cual podemos sustentar un tratamiento oportuno que nos permite a su vez mejorar la fertilidad de nuestras pacientes.
- Que el estado actual de éxitos obtenidos con el cerclaje de Espinoza Flores, es comparable a los obtenidos por otras técnicas de cerclaje y mejora los resultados que anteriormente se habían obtenido en nuestro Hospital.
- El cerclaje de Espinoza Flores modificado es fácilmente aplicable ( técnicamente hablando ), aún en embarazos avanzados y con modificaciones cervicales, no modificando la incidencia de complicaciones post-operatorias y con un mínimo de complicaciones transoperatorias. Permitiendo a su vez en la mayoría de los casos ( una vez retirada la cinta ) un trabajo de parto sin complicaciones.
- La indicación de cesárea posterior a un cerclaje en forma ideal debe ser por razones obstétricas, sin embargo en nuestro medio existe un alto índice de cesáreas realizadas por antecedentes de aborto habitual.
- La complicación más frecuente correspondió al deslizamiento de la cinta, hecho que se suelta secundarios a una mala técnica de aplicación.

- El recerclaje tiene mal pronóstico ya que en la mayoría de los casos culmina en Ruptura de Membranas y partos pretérmino con productos Inmaduros.
- El manejo profiláctico con reposos y tocolíticos en el post operatorio, reduce la presentación de amenazas de parto pretérmino.
- Por todo lo anterior, se ha convertido en el tipo de cerclaje que más se utiliza en nuestro hospital.



## RANGO DE EDAD DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS

EDAD EN AÑOS	No. DE PACIENTES
19	1
22	1
23	5
24	1
25	3
26	6
27	7
28	4
29	8
30	6
31	4
32	8
33	3
34	3
35	1
36	1
37	2
38	1

Tabla 1

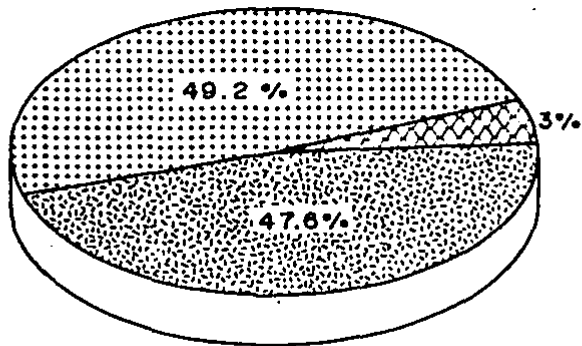
## ANTECEDENTES OBSTETRICOS

No. DE GESTACIONES	No. DE PACIENTES	No. DE PARTOS *	No. DE PACIENTES	No. DE ABORTOS	No. DE PACIENTES
1	2	1	15	1	7
2	1	2	13	2	17
3	15	3	4	3	20
4	20	4	0	4	7
5	8	5	2	5	2
6	11	6	0	6	1
7	4	7	1	7	1
8	2				
9	2				

\* EL 26 % FUERON PARTOS PRETERMINO CON PRODUCTOS INMADUROS.

Tablas 2, 3 y 4

CONDICIONES CERVICALES AL MOMENTO DE  
APLICAR EL CERCLAJE



Gráfica 4

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## EDAD DEL EMBARAZO A LA APLICACION DEL CERCLAJE

EDAD DEL EMBARAZO EN SEMANAS	Nº. DE CASOS
11	2
12	6
13	3
14	7
15	12
16	6
17	6
18	7
19	3
20	3
21	-
22	2
23	3
24	1
25	1
26	1
27	-
28	2

**CONDICIONES CERVICALES AL MOMENTO DE  
APLICAR EL CERCLAJE**

CONDICIONES DEL CERVIX	No. DE CASOS	%
SIN MODIFICACIONES	31	47.6
SEMIBORRADO Y DILATACION < 2 cm.	32	49.2
SEMIBORRADO CON DILATACION DE 3cm	2	3.07

Tabla 6

## EDAD DEL EMB. A LA INTERRUPCION

ABORTO INEVITABLE	7 Casos (10.7%)	
20 - 27 Sem.	10 Casos (15.3%)	
28 - 32 Sem.	3 Casos ( 4.6%)	} *
33 - 37 Sem.	11 Casos (16.9%)	
38 - 42 Sem.	34 Casos (52.3%)	

\* 48 CASOS = 73.8 % VIABLES

Tabla 7

**PESO DE LOS PRODUCTOS AL NACER**

MENOS DE 1 Kg.	8 R.N.
DE 1 A 1.5 Kg.	3 R.N.
DE 1.6 A 2 Kg.	2 R.N.
DE 2.1 A 2.5 Kg.	9 R.N.
DE 2.6 3 Kg.	14 R.N.
DE 3.1 A 4 Kg.	19 R.N.
MAS DE 4 Kg.	2 R.N.

\* 44 R.N. = 67% CON PESO MAYOR A 2 Kg.

Tabla 8

## VIAS DE RESOLUCION DEL EMBARAZO

EUTOCICOS	24 Casos (36.9%)
DISTOCICOS	5 Casos ( 7.6%)
CESAREAS	29 Casos (44.6%)
ABORTOS	7 Casos (10.7%)

Tabla 9



**INDICACIONES DE CESAREA MAS FRECUENTES EN EMBARAZADAS MANEJADAS EN CERCLAJE DE ESPINOZA FLORES MODIFICADO**

I N D I C A C I O N	No. DE CASOS
ANTECEDENTES DE ABORTO HABITUAL Y PRODUCTOS VALIOSOS	28
CESAREA ITERATIVA	10
DESPROPORCION CEFALOPELVICA	4
MADRE AÑOSA	2
PRESENTACION PELVICA	2

Tabla 10

**TABLA COMPARATIVA DE RESULTADOS CON  
OTROS ESTUDIOS**

ESPINOZA, F.C. (1)*	8 CASOS	100 % EXITOS
DELGADO, U.J. (2)*	95 CASOS	85.2% EXITOS
GORDILLO, F.J. (3)*	4 CASOS	75 % EXITOS
SANCHEZ, C.J. (4)*	24 CASOS	62.5% EXITOS
ARANA, O.C. (5)*	4 CASOS	75 % EXITOS
ANDRADE, U.A. (7)*	9 CASOS	70 % EXITOS
MATUTE, R.M. (8)*	102 CASOS	71.5% EXITOS
SCHWARTZ, P.R. (10)†	74 CASOS	81 % EXITOS
PRESENTE ESTUDIO*	65 CASOS	73.8% EXITOS

\* UTILIZANDO CERCLAJE DE ESPINOZA FLORES

† UTILIZANDO CERCLAJE DE SHIRODKAR

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1) Espinoza, F.C. Tratamiento de la Incompetencia Istmico Cervical, durante el embarazo, con Ligadura Transcardinal Simple del Cérvix. Ginec Obstet Mex 21 : 403, 1966.
- 2) Delgado, U.J. Ricaud, R.L. Castro, F.C. Tratamiento de la Insuficiencia Istmico Cervical Durante el Embarazo. Ginec Obstet Mex 33 : 569, - 1973.
- 3) Gordillo, F.J. Hernández, H.J. Soto, L.B. Tratamiento de la Incompe - tencia Istmico Cervical. Criterio para seleccionar la técnica quirúrgi - ca. Ginec Obstet Mex 34 : 229, 1973.
- 4) Sánchez, C.J. Ruiz, V.V. Díaz, E.J. Criterio de Selección Operato - ria en la Enfermedad Istmico Cervical. Ginec Obstet Mex 34 : 489, - 1973.
- 5) Arana, O.C. Perlasca, E.E. Evaluación de Técnica de Cerclaje en la - Insuficiencia Istmico Cervical. Ginec Obstet Mex 35 : 129, 1974.
- 6) Gordillo, F.J. Hernández, H.J. Soto, L.J. Causas Probables de Fracaso - en el Tratamiento de la Incompetencia Istmico Cervical. Ginec Obstet - Mex 36 : 255, 1974.
- 7) Andrade, V.A. Moreno, B.H. Reyes, P.R. Rey, B.R. La Operación de - Espinoza Flores en la Insuficiencia Istmico Cervical. Ginec Obstet Mex 39 : 345, 1976
- 8) Matute, R.M. Ruiz, V.V. Brena, A.E. Modificación al Cerclaje Cervi -

cal de Espinoza. Ginec Obstet Mex 43 : 179, 1978

- 9) Hager, H.J. Comparison of Success and Morbidity In Cervical Cerclage -  
Procedures. Obstet Gynecol 56 : 543, 1980.
- 10) Schwartz, R.P. Cervical Cerclage. A Review of 74 Cases. J Reprod -  
Med 29 : 103, 1984.
- 11) Cousins, L. Cervical Insufficiency. Clin Obstet Gynecol 2: 471, 1980
- 12) Canacho, C.F. Valoración de los Resultados Obtenidos con Diferentes -  
Técnicas de Cerclaje Cervical. Tesis de Postgrado. Hospital de Gineco -  
Obstetricia No. 3 C.M.R. 1977.