

11217
107

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MÉXICO.**

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIVISIÓN DE EDUCACION MEDICA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA # 3
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA-RAZA"**

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN EL
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA N° 3 LA RAZA DEL 1° DE
ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2001.**

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO EN LA

ESPECIALIDAD DE:

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.

P R E S E N T A :

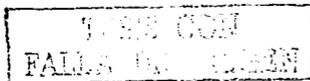
DRA. MAFALDA ELIZABETH MORALES TOIA.

**ASESOR: DR. JORGE NAVA FLORES
MÉDICO GINECÓLOGO OBSTETRA
JEFE DEL SERVICIO DE PERINATOLOGÍA
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA # 3
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA".**

No. NACIONAL DE TESIS 2002-692-0031

MÉXICO DISTRITO FEDERAL.

MARZO 2003





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 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.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MÉXICO.**

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIVISIÓN DE EDUCACION MEDICA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA #3
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"**

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN EL
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA N° 3 LA RAZA DEL 1° DE
ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2001.**

T E S I S D E P O S T G R A D O

PARA OBTENER EL TITULO EN LA

E S P E C I A L I D A D D E :

G I N E C O L O G Í A Y O B S T E T R I C I A .

P R E S E N T A :

DRA. MAFALDA ELIZABETH MORALES TOIA.

**ASESOR: DR. JORGE NAVA FLORES
MÉDICO GINECÓLOGO OBSTETRA
JEFE DEL SERVICIO DE PERINATOLOGÍA
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA # 3
CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA".
COLABORADORES: DRA GUADALUPE VELOZ MARTINEZ
DR MARCELINO HERNÁNDEZ VALENCIA
No. NACIONAL DE TESIS 2002-692-0031**

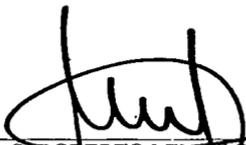


**CENTRO MEDICO LA RAZA
Hosp. de Gineco-Obstetricia
Univ. de Educ. y Investigacion**

MÉXICO DISTRITO FEDERAL

MARZO 2003

**TESIS CON
FALLA DE GOBIERNO**



DR. S. ROBERTO LEMUS ROCHA
JEFE DE DIVISION DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA # 3



DRA. MARIA ANTONIETA BASAVILVAZO RODRIGUEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN E
INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA # 3



DR. JORGE NAVA FLORES
MEDICO GINECOLOGO OBSTETRA
JEFE DEL SERVICIO DE PERINATOLOGÍA DEL
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA # 3



DRA. MAFALDA ELIZABETH MORALES TOIA
RESIDENTE DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA # 3

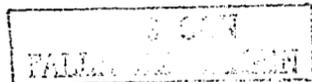
TRABAJOS CON
FALLA DE ORDEN



A MIS PADRES QUE CON SU AMOR Y
APOYO INCONDICIONAL AÚN A LA
DISTANCIA SUPIERON GUIAR Y
SEGUIR CADA UNO DE MIS PASOS
PARA MI SUPERACIÓN PERSONAL Y
PROFESIONAL.

A MIS HERMANOS QUE CON SU EJEMPLO
COMO PERSONAS Y PROFESIONALES
Y CON SU AMOR ME INCENTIVARON A
LOGRAR ESTO QUE SIEMPRE SOÑÉ.

A SABINO, MANUEL Y MARIA QUE
AUNQUE NO LO VIERON EN VIDA,
DESDE DONDE ESTAN SABEN
QUE LO HICE POR ELLOS.



INDICE

	PÁGINA
RESUMEN.....	1
ANTECEDENTES Y GENERALIDADES	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
OBJETIVOS.....	6
HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	7
MATERIAL Y MÉTODOS.....	8
RESULTADOS.....	25
COMENTARIO.....	28
CONCLUSIONES.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	33

TESIS CON
FALLA DE CUBIERTA

RESULTADO DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN EL HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA N° 3 LA RAZA DEL 1° DE ENERO A 31 DE DICIEMBRE 2001

AUTORES: Dr Nava Flores Jorge, Médico Jefe del Servicio de Perinatología.
Dra Morales Toia Mafalda Elizabeth, Médico Residente de Gineco-Obstetricia

La incompetencia istmico cervical se considera como un defecto del estroma cervical con pérdida de la integridad estructural o funcional del orificio cervical interno por diferentes procesos fisiopatológicos, o la incapacidad del cuello uterino para retener un embarazo intrauterino hasta el término o la viabilidad del feto, por lo tanto termina con la interrupción de la gestación entre las 14 y 28 semanas de embarazo. Es definida por primera vez por Gream en 1865, siendo su incidencia desconocida, sin embargo, algunos autores mencionan que es del 0.05% al 1 % de todos los embarazos, de estos el 15 al 20% son abortos del segundo trimestre (2).

Se han venido realizando múltiples técnicas quirúrgicas hasta que finalmente se ideó la técnica de Espinoza Flores la cual finalmente se modificó y es la más utilizada, la que da mejores resultados y menos complicaciones.

Según la literatura con el cerclaje se logra la prolongación del embarazo hasta 30 a 35 semanas con una supervivencia neonatal del 85.7% siendo la incidencia de ruptura de membranas del 37.5%.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El parto pretérmino persiste siendo la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal. Siendo el cerclaje una intervención quirúrgica para prevenir el parto pretérmino en casos de ICC; por lo que es importante determinar el impacto que tiene este método en la supervivencia neonatal de acuerdo al momento de su aplicación, así como conocer las complicaciones inmediatas y tardías a la aplicación, y fundamentalmente cuantas semanas se logra prolongar el embarazo.

Dado que al HGO N° 3 la Raza se canaliza a las pacientes abortadoras habituales con sospecha o diagnóstico ya confirmado de IIC, se presentó la necesidad de conocer ampliamente el tipo de cerclaje aplicado, el momento de la aplicación, evolución, complicaciones y resultado perinatal

OBJETIVOS GENERALES: Corroborar la eficacia del cerclaje en base a los resultados materno fetales.
OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.- Determinar el número de semanas que se consigue prolongar la gestación.
- 2.- En los casos en que se cuente con información, conocer la evolución postnatal inmediata y complicaciones del producto.
- 3.- Corroborar la preferencia y justificación de la vía de interrupción del embarazo.

HIPÓTESIS DE TRABAJO: Los resultados de eficacia del procedimiento están en los rangos de éxito reportados por otros autores.

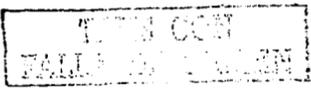
El antecedente de la aplicación de cerclaje influye en la vía de interrupción independientemente de las indicaciones absolutas y relativas de cesárea.

MATERIALES Y METODOS: En el periodo del 1° de Enero del 2001 al 31 de Diciembre del 2001 se revisaron los expedientes de todas aquellas pacientes atendidas en el Hospital de Ginecología Obstetricia del Centro Médico La Raza, independientemente del servicio en el que se indicó y aplicó el cerclaje.

Método estadístico: Para analizar las características del grupo se realizó análisis de Frecuencias Simples que involucra promedios y porcentajes con Desviación Estándar.

Para analizar al interior del grupo las características del seguimiento se utilizó Chi 2 con análisis de incidencia y Riesgo Relativo para determinar probabilidades del padecimiento.

Diseño: Estudio Observacional, longitudinal y analítico.



RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN EL HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA N° 3 LA RAZA DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2001

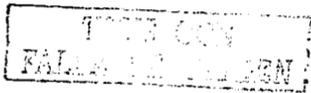
Dra Morales Toja, Mafalda, Elizabeth, Médico Residente del Cuarto Año de Gineco-Obstetricia, Dr Nava Flores Jorge, Médico Jefe del Servicio de Perinatología Hospital de Ginecología y Obstetricia N°3 La Raza, Dra Veloz Martínez Ma Guadalupe, Médico de Base del servicio de Ginecología y Obstetricia.

OBJETIVOS GENERALES: Corroborar la eficacia del cerclaje en base a los resultados materno fetales.

MATERIALES Y METODOS: En el periodo del 1° de Enero del 2001 al 31 de Diciembre del 2001 se estudiaron a todas aquellas pacientes atendidas en el Hospital de Ginecología Obstetricia del Centro Médico La Raza, a quienes se les aplicó cerclaje por incompetencia istmico cervical y se les siguió durante el embarazo hasta el término del mismo. Se evaluó la indicación para la aplicación del cerclaje, las complicaciones quirúrgicas inmediatas y mediatas así como la evolución durante el embarazo hasta su término, valorando también la preferencia de la vía de interrupción y la indicación para la misma. Se evaluó el APGAR al minuto con la edad gestacional.

RESULTADOS: Se realizaron 36 cerclajes siendo las edades mas frecuentes de 25 a 34 años. El 33.3% de las pacientes con cerclaje cursaba con su cuarto embarazo y el 30.5% con el quinto, con un promedio de 3.5 embarazos. La edad gestacional al momento de la aplicación del cerclaje osciló en un rango de 11 a 28 semanas (promedio 17 semanas). En el 72.2% se utilizó cinta de algodón. No se presentó complicaciones propias del acto quirúrgico. La edad gestacional promedio al momento de la interrupción del embarazo fue de 33.6 semanas, obteniendo un 75% de productos mayores de 32 semanas con resultado perinatal favorable. Se obtuvo un promedio de ganancia en semanas de gestación después de la aplicación del cerclaje de 16.6 semanas. Al 75% se les realizó cesárea, 7 eutocias. La indicación obstétrica principal para la interrupción del embarazo por vía abdominal fue la desproporción cefálo pélvica (22.2%). El 69.5% de productos tuvieron un peso mayor a 2000g, de estos el 63.9% tuvieron mas de 2500g al nacimiento. El 60% de los nacidos entre las semanas 26 a 31 tuvieron un APGAR al minuto entre 4 a 7, 40% de los nacidos entre las 32 a 37 y el 59.1% de aquellos mayores de 37 semanas tuvieron APGAR al minuto mayor de 7.

CONCLUSIONES: El estudio se realizó con un enfoque RIESGO BENEFICIO de la aplicación de Cerclaje Existiendo una correlación positiva entre la edad gestacional al aplicar el cerclaje y la prolongación del embarazo con una $p < 0.05$. La aplicación después de la semana 16 de gestación conlleva la probabilidad de llegar a las 37 SDG en un 61.1%. El cerclaje es un procedimiento quirúrgico de gran eficacia para prolongar y preservar la gestación lo cual se refleja en los buenos resultados perinatales.



I. ANTECEDENTES Y GENERALIDADES:

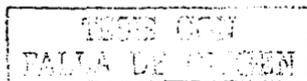
La Incompetencia ístmico cervical se considera como un "defecto del estroma cervical con pérdida de la integridad estructural o funcional del orificio cervical interno por diferentes procesos fisiopatológicos, observando por lo tanto borramiento y dilatación de cuello uterino" (1); también puede ser definida como la incapacidad del cuello uterino para retener un embarazo intrauterino hasta el término o la viabilidad del feto, por lo tanto termina con la interrupción de la gestación entre las 14 y 28 semanas de embarazo (1, 2,3).

Es definida por primera vez por Gream en 1865, siendo su incidencia desconocida, sin embargo, algunos autores mencionan que es del 0.05% al 1 % de todos los embarazos, de estos el 15 al 20% son abortos del segundo trimestre (2).

Estos defectos en el mecanismo funcional del cérvix generalmente son debido a traumas obstétricos como dilatación forzada del cuello uterino o conizaciones, desgarros, amputaciones o cirugías como la de Manchester-Fothergill; sin embargo también existen incompetencias cervicales de causa disfuncional como en el caso de irritabilidad uterina excesiva que puede producir borramiento progresivo del cuello uterino, o por hiperrelaxinemia, estado observado en gestaciones múltiples (4,9).

Existen también incompetencias ístmico cervicales de causa anatómica como las observadas en malformaciones uterinas, como útero doble o bicorne o en casos de miomas segmentarios. Así también en aquellas mujeres que estuvieron expuestas a Dietilestilbestrol (5).

El diagnóstico durante el embarazo se realiza por clínica; tendremos a una paciente con historia de abortos de repetición de forma espontánea, indoloros y a la exploración



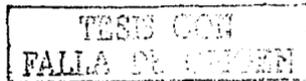
encontraremos dilatación cervical, protrusión de membranas siendo la confirmación diagnóstica realizada con ultrasonografía en la que encontraremos dilatación del orificio cervical interno, prolapso de membranas y acortamiento del segmento distal cervical (6,7). Mientras que el diagnóstico fuera del embarazo se realiza con la prueba de los dilatadores de Hegar del N° 8, histerosalpingografía e histeroscopia.

En cuanto al tratamiento de esta patología, desde 1902 Herman describió la traquelorrafia de Emmet, y técnicas quirúrgicas que han ido modificándose hasta idearse el Cerclaje, procedimiento quirúrgico que tiene por objeto estrechar el orificio cervical interno incompetente; así en 1950 se realizaba el procedimiento de Lash y hacia 1955 Shirodkar creó una técnica que inicialmente utilizaba fascia lata y posteriormente se reemplazó este material por cinta de mersilene; hacia 1957 Mc Donald efectúa otra técnica utilizando este mismo material de sutura pero sin realizar colpotomía anterior ni posterior, y así se han venido realizando múltiples técnicas quirúrgicas hasta que finalmente se ideó la técnica de Espinoza Flores la cual se modificó en 1978 (8) y es la más utilizada, la que da mejores resultados y menos complicaciones.

Según la literatura con el cerclaje se logra la prolongación del embarazo hasta 30 a 35 semanas con una supervivencia neonatal del 85.7% siendo la incidencia de ruptura de membranas del 37.5%. (3)

Existen ciertas condiciones para la aplicación del cércelaje (1,2), entre éstas tenemos:

- Embarazo entre las 12 a 16 semanas
- Membranas íntegras
- Ausencia de sangrado transvaginal
- Ausencia de contracciones uterinas

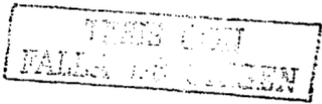


- Dilatación cervical <3cm
- Ausencia de anomalías fetales

Existen causas de fracasos del cerclaje (10), así tenemos por ejemplo el deslizamiento del cerclaje por estar éste demasiado flojo o fracasos secundarios a infección cervical o corioamnionitis que ocurre, según la literatura, en un 20% de los casos (11,16).

Para el manejo postoperatorio se aconseja analgésicos, espasmolíticos, antibioticoterapia profiláctica, posterior a ello el control debe hacerse cada 15 a 20 días, lo que incluye revisión con espejo vaginal y ultrasonografía en la que valoraremos la longitud del cérvix comparándola con la longitud de éste antes de la aplicación del cerclaje, ésta longitud según diversos autores sirve de factor de predicción para parto pretérmino (12,13,14,15,16,17)

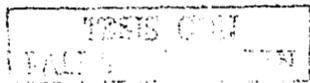
El cerclaje puede ser retirado en forma profiláctica a las 37 semanas de embarazo, pero se realiza su retiro de forma inmediata en caso de ruptura de membranas (10,11) datos de infección y si se desencadena el trabajo de parto.



II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El parto pretérmino persiste siendo la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal, por lo tanto su predicción y prevención son las claves para la reducción de estas cifras, siendo el cerclaje una intervención quirúrgica para prevenir el parto pretérmino después de cambios significativos cervicales identificados por exploración clínica o por ultrasonido; consideramos necesario conocer ampliamente el impacto que tiene este método en la supervivencia neonatal de acuerdo al momento de su aplicación, así como conocer las complicaciones inmediatas y tardías a la aplicación, así también y fundamentalmente, cuantas semanas se logra prolongar el embarazo.

Dado que al Hospital de Ginecología Obstetricia N° 3 la Raza se canaliza a las pacientes abortadoras habituales con sospecha o diagnóstico ya confirmado de Incompetencia Ístmico cervical, se presentó la necesidad de conocer ampliamente el tipo de cerclaje aplicado, el momento de la aplicación, evolución, complicaciones y resultado perinatal.



III. OBJETIVOS:

OBJETIVOS GENERALES:

Corroborar la eficacia del cerclaje en base a los resultados materno fetales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

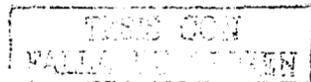
- 1.- Determinar el número de semanas que se consigue prolongar la gestación.
- 2.- En los casos en que se cuente con información, conocer la evolución postnatal inmediata y complicaciones del producto.
- 3.- Corroborar la preferencia y justificación de la vía de interrupción del embarazo.

TESIS CON
FALDA DE LLENAR

IV. HIPÓTESIS DE TRABAJO:

Los resultados de eficacia del procedimiento están en los rangos de éxito reportados por otros autores.

El antecedente de la aplicación de cerclaje influye en la vía de interrupción independientemente de las indicaciones absolutas y relativas de cesárea.



V. MATERIALES Y METODOS:

En el periodo del 1° de Enero del 2001 al 31 de Diciembre del 2001 se revisaron los expedientes de todas aquellas pacientes atendidas en el Hospital de Ginecología Obstetricia del Centro Médico La Raza, independientemente del servicio en el que se indicó y aplicó el cerclaje para poder determinar la Edad Gestacional a la que se aplicó el mismo, las indicaciones de aplicación, las complicaciones inmediatas y tardías, edad gestacional en la que se interrumpió el embarazo, indicación del mismo, complicaciones del producto y finalmente el tiempo que se logró prolongar el embarazo en semanas.

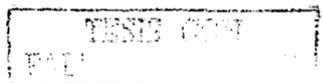
Criterios de inclusión:

- 1.- Pacientes con diagnóstico establecido de Incompetencia Istmico cervical independientemente del servicio a donde acudió y donde se le aplicó el cerclaje.
- 2.- Pacientes con embarazo corroborado por métodos convencionales.
- 3.- Pacientes de las cuales se dispuso de expediente completo.

Metodología:

Se realizó la búsqueda de expedientes de pacientes portadoras de incompetencia ístmico cervical a quienes se les aplicó cerclaje en el Hospital de Ginecología Obstetricia N° 3 de 1 de Enero al 31 de Diciembre del 2001, en donde se realizó el análisis del curso, evolución y terminación obstétrica así como el resultado perinatal .

Diseño: Estudio observacional, longitudinal y analítico



Método estadístico:

Para analizar las características del grupo se realizó análisis de Frecuencias Simples que involucra promedios y porcentajes con Desviación Estándar.

Para analizar al interior del grupo las características del seguimiento, se utilizó Chi 2 con análisis de incidencia y Riesgo Relativo para determinar probabilidades del padecimiento.

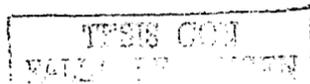
Cronograma:

El estudio se llevó a cabo del 1° de Enero del 2001 al 31 de Diciembre del 2001

La recolección de datos se realizó de Septiembre a Noviembre del 2002.

Aspectos Éticos:

Los procedimientos para el estudio se realizaron guardando la identidad de las pacientes, sin que se llevara a cabo ningún procedimiento que altere el curso o pronóstico de las pacientes.



**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 1

**EDAD EN AÑOS DE PACIENTES AL MOMENTO DE LA APLICACIÓN DE
CERCLAJE**

EDAD EN AÑOS	Nº DE CASOS	%
20 A 24	2	5.6
25 A 29	13	36.1
30 A 34	16	44.4
35 A 39	5	13.9
+ 40	0	0.0
TOTAL	36	100.0

IPSIS CON
RALLA DE CUBIEN

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 2

**NÚMERO TOTAL DE GESTACIONES EN PACIENTES CON APLICACIÓN DE
CERCLAJE**

Nº DE GESTACIONES	Nº CASOS	%
1	6	16.7
2	2	5.6
3	3	8.3
4	12	33.3
5	11	30.5
6	2	5.6
TOTAL	36	100.0

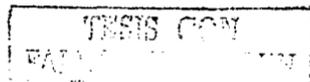
TESIS CON
FALLA DE CUMPLIMIENTO

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 3

**ANTECEDENTE DE PARTOS EN PACIENTES CON APLICACIÓN DE
CERCLAJE**

ANTECEDENTE DE PARTOS	Nº DE CASOS	%
0	28	77.7
1	6	16.7
2	1	2.8
3	0	0.0
4	1	2.8
5	0	0.0
TOTAL	36	100.0



**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 4

**ANTECEDENTE DE ABORTOS EN PACIENTES CON APLICACIÓN DE
CERCLAJE**

N° DE ABORTOS	N° CASOS	%
0	9	25
1	3	8.3
2	10	27.8
3	9	25
4	4	11.1
5	1	2.8
+5	0	0.0
TOTAL	36	100.0

TESTS CON
PALLEN... EN

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 5

**ANTECEDENTE DE CESÁREAS EN PACIENTES CON APLICACIÓN DE
CERCLAJE**

ANTECEDENTE DE CESÁREAS	Nº DE CASOS	%
0	21	58.3
1	13	36.1
2	2	5.6
TOTAL	36	100.0

TESIS CON
FALLA EN CUBRIR

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 6

**EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS AL MOMENTO DE LA APLICACIÓN
DEL CERCLAJE**

EDAD GESTACIONAL	Nº DE CASOS	%
11	2	5.6
12	0	0.0
13	4	11.1
14	4	11.1
15	4	11.1
16	5	13.8
17	1	2.8
18	5	13.8
19	2	5.6
20	2	5.6
21	3	8.3
22	2	5.6
23	0	0.0
24	0	0.0
25	1	2.8
26	0	0.0
27	0	0.0
28	1	2.8
TOTAL	36	100.0

1985 CON
FALLA DE LINEN

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 7

MATERIAL DE SUTURA UTILIZADO PARA EL CERCLAJE

MATERIAL UTILIZADO	Nº DE CASOS	%
MERSILENE	10	27.8
CINTA UMBILICAL	26	72.2
TOTAL	36	100.0

TESIS CON
FALLA DE CUBIERTA

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 8

**COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS INMEDIATAS A LA APLICACIÓN DEL
CERCLAJE**

COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS	Nº DE CASOS	%
SI	1	2.8
NO	35	97.2
TOTAL	36	100.0

... CON
FALLA DE ...

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 9

DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA POST APLICACIÓN DE CERCLAJE

DÍAS DE ESTANCIA	Nº DE CASOS	%
2 DÍAS	3	8.3
3 DÍAS	30	83.3
4 DÍAS	2	5.6
+ 4 DÍAS	1	2.8
TOTAL	36	100.0

T 13 CON
FALLA EN EL CERCLAJE

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 10

**EDAD GESTACIONAL EN SEMANAS AL MOMENTO DE LA INTERRUPCIÓN
DEL EMBARAZO**

EDAD GESTACIONAL	N° DE CASOS	%
20 A 25	4	11.1
26 A 31	5	13.9
32 A 37	5	13.9
+ 37	22	61.1
TOTAL	36	100.0

TESIS CON
FALLA DE CUBRIR

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 11

**VIA DE INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO EN PACIENTES CON
CERCLAJE**

VIA DE INTERRUPCIÓN	Nº DE CASOS	%
ABORTO	2	5.5
PARTO	7	19.4
CESAREA	27	75.0
TOTAL	36	100.0

TRABAJO CON
FALLA DE CERCLAJE

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 12

**DIAGNÓSTICO PARA LA INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO VIA
CESÁREA**

DIAGNÓSTICO	Nº DE CASOS	%
INCOMPETENCIA ISTMICO CERVICAL	1	3.7
APLICACIÓN DE CERCLAJE	3	11.1
INFERTILIDAD	1	3.7
PRESENTACIÓN PÉLVICA	3	11.1
BAJA RESERVA FETAL	4	14.8
CESÁREA ITERATIVA	1	3.7
ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO	4	14.8
DESPROPORCIÓN CEFALO PÉLVICA	6	22.2
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	4	14.8
TOTAL	27	100.0

TESIS CON
FALLA DE ENTRENAMIENTO

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 13

PESO DEL PRODUCTO AL NACIMIENTO

PESO DEL PRODUCTO	N° DE CASOS	%
< 500g	4	11.1
501 a 999 g	6	16.6
1000 a 1499 g	0	0.0
1500 a 1999 g	1	2.8
2000 a 2499 g	2	5.6
> 2500g	23	63.9
TOTAL	36	100.0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=36)**

CUADRO 14

**APGAR AL MINUTO EN RELACIÓN A LA EDAD GESTACIONAL AL
NACIMIENTO**

APGAR AL MINUTO	EDAD GESTACIONAL	N° DE CASOS	%
0 A 3	20 A 25 SDG	4	100.0
	26 A 31 SDG	2	40.0
	32 A 37 SDG	0	0.0
	> 37 SDG	0	0.0
4 A 7	20 A 25 SDG	0	0.0
	26 A 31 SDG	3	60.0
	32 A 37 SDG	3	60.0
	> 37 SDG	9	40.9
> 7	20 A 25 SDG	0	0.0
	26 A 31 SDG	0	0.0
	32 A 37 SDG	2	40.0
	> 37 SDG	13	59.1

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**RESULTADOS DE EMBARAZOS CON APLICACIÓN DE CERCLAJE EN
HGO 3 CMNR (N=22)**

CUADRO 15

MORBILIDAD NEONATAL

MORBILIDAD	N° CASOS	%
SI	0	0.0
NO	22	100.0
TOTAL	22	100.0

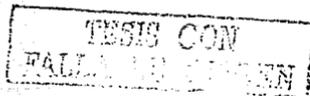
TRABAJADO CON
FALLA DE CALIDAD

VI. RESULTADOS

En el período del 1° de Enero al 31 de Diciembre del 2001 se realizaron 48 cerclajes por incompetencia ístmico cervical en el Hospital de Gineco Obstetricia N° 3 la Raza del IMSS, sin embargo para el presente estudio se incluyó sólo a 36 pacientes ya que no contamos con los expedientes maternos completos de las 48 pacientes.

El análisis realizado fue el siguiente:

- El mayor porcentaje de pacientes a quienes se les aplicó cerclaje estuvo comprendido entre los 30 a 34 años de edad así como entre los 25 a 29 años (Cuadro 1).
 - El 33.3% de las pacientes con cerclaje cursaba con su cuarto embarazo y el 30.5% con el quinto, con un promedio de 3.5 embarazos (Cuadro 2), siendo el mayor porcentaje de estos abortos del primer y segundo trimestre por incompetencia ístmico cervical (36.1%) (Cuadro 4).
 - Solo el 16.7% cursaba su primera gestación en la que se le detectó incompetencia ístmico cervical (Cuadro 2).
 - El 77.7% de la población estudiada no contaba con el antecedente de partos previos, más si de abortos y cesáreas.
- El 2.8% de las 36 pacientes con cerclaje tenía el antecedente de 4 partos previos tanto con productos inmaduros, prematuros o de término (Cuadro 3).
- Hubo un rango de abortos de 1 a 5 con una media de 3 abortos por paciente.



El 52.8% de las pacientes tuvieron entre 2 y 3 abortos previos al embarazo actual debido a incompetencia istmico cervical (Cuadro 4).

- De las 36 pacientes, 13 tuvieron una cesárea previa y el 58.3% no tuvieron este antecedente (Cuadro 5).

- La edad gestacional al momento de la aplicación del cerclaje osciló en un rango de 11 a 28 semanas, siendo la edad gestacional promedio de 17 semanas (Cuadro 6).

De los 36 cerclajes aplicados sólo a una paciente se le aplicó a las 28 semanas de gestación. Siendo este un cerclaje de emergencia, naciendo el producto una semana después con un peso de 950 g y APGAR al minuto de 5, sin embargo no se consiguió el expediente del producto posterior al nacimiento.

- En el 72.2% de las pacientes se utilizó cinta de algodón como material de sutura y solo en el 27.6% restante mersilene (Cuadro 7).

- Se presentó la ruptura de membranas en forma espontánea en quirófano en una paciente antes de la aplicación del cerclaje, sin embargo lo consideramos como complicación de la misma (2.8%), teniendo un éxito del 97.2% (Cuadro 8).

- Los días de estancia hospitalaria posterior a la aplicación del cerclaje fue en promedio de 3 días (83.3%) con un rango entre 2 a 5 días (Cuadro 9).

Durante estos días de hospitalización se les dio manejo con antibióticos profilácticos vía parenteral y posteriormente oral, así como inhibidores de prostaglandinas vía rectal y fundamentalmente se las mantuvo en reposo absoluto, dadas de alta en buenas condiciones con seguimiento posterior clínico así como ultrasonográfico.

- La edad gestacional promedio al momento de la interrupción del embarazo fue de 33.6 semanas, obteniendo un 75% de productos mayores de 32 semanas de gestación con resultado perinatal favorable.

TESIS CON
FALLA DE CUBEN

Se obtuvo un promedio de ganancia en semanas de gestación después de la aplicación del cerclaje de 16.6 semanas (Cuadro 10).

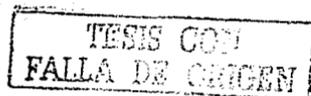
- La vía preferida para la interrupción del embarazo fue la Cesárea (75%) independientemente de la indicación para la misma, se atendieron 7 eutocias y se presentó sólo 2 casos de abortos que fueron a las 16 y 19 semanas, a quienes se les aplicó el cerclaje a las 11 y 17 semanas respectivamente (Cuadro 11).

- La indicación obstétrica principal para la interrupción del embarazo por vía abdominal en las 27 pacientes del grupo de 36 fue en primer lugar la desproporción céfalo pélvica (22.2%), en segundo lugar fue la baja reserva fetal, ruptura de membranas y enfermedad hipertensiva del embarazo, cada una de las cuales con una incidencia de 14.8% (Cuadro 12).

- Se analizó el peso de los productos al momento del nacimiento obteniendo un 69.5% de productos con peso mayor a 2000g, de estos el 63.9% tuvieron mas de 2500g al nacimiento (Cuadro 13).

- El 100% de los productos entre las semanas 20 a 25 de gestación tuvieron APGAR al minuto del nacimiento de 0 a 3, mientras que el 60% de aquellos nacidos entre las semanas 26 a 31 tuvieron un APGAR al minuto entre 4 a 7; el 40% de los nacidos entre las 32 a 37 y el 59.1% de aquellos mayores de 37 semanas tuvieron APGAR al minuto mayor de 7 (Cuadro 14).

- Sólo se obtuvo 22 expedientes de los 36 productos obtenidos de las 36 pacientes a quienes se les aplicó cerclaje. Estos 22 neonatos fueron dados de alta sin complicaciones junto con la madre posterior al evento obstétrico, productos con peso al nacimiento mayor de 2000 g (Cuadro 15).



VII. COMENTARIO

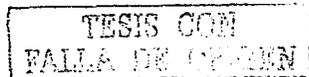
El estudio se realizó con un enfoque RIESGO BENEFICIO de la aplicación de Cerclaje ya que la Incompetencia Ístmico Cervical es una causa importante de abortos espontáneos y de partos pretérmino, siendo estos últimos la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal, por lo tanto el cerclaje es la intervención quirúrgica realizada para prevenir el parto pretérmino en casos de incompetencia ístmico cervical y así disminuir dichos índices. En el lapso de tiempo estudiado el tipo de cerclaje realizado fue el de Espinoza Flores Modificado (8) utilizando como principal material de sutura la cinta umbilical (72.2%) (Cuadro 7)

En pacientes con antecedentes de abortos previos el riesgo relativo de presentar IIC es de 3.8 $RR=3.8$

En los extremos de la paridad (primigestas o con más de 4 gestaciones, la probabilidad de presentar IIC es de 1.6 ($RR=1.6$)

La población obstétrica estudiada tuvo una edad de 25 a 34 años en el 80.5%, rangos de edad similares a los encontrados en otros estudios, es decir son pacientes en edad reproductiva con antecedente de abortos previos lo que se observó en el 75% de las pacientes estudiadas (Cuadro 4).

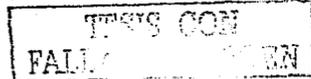
El promedio de edad gestacional al aplicar el cerclaje fue de 17 semanas (11 – 28 SDG) (Cuadro 6) lo que concuerda con la mayoría de autores quienes indican que la edad



gestacional ideal para la aplicación el cerclaje debe de ser entre las 12 y 16 semanas (1,2). En nuestro estudio observamos que al 52.7% de las pacientes se les aplicó el cerclaje antes de las 17 semanas de-embarazo y el porcentaje restante después de esa edad gestacional lo que corrobora, entonces, la flexibilidad de este procedimiento.

La edad gestacional al momento de la aplicación del cerclaje no influyó en forma alguna, según este estudio, con la incidencia de abortos, ruptura de membranas, amenaza de partos prematuros ni con la decisión de la realización de cesáreas.

Si existe una correlación positiva entre la edad gestacional al aplicar el cerclaje y la prolongación del embarazo con una $p < 0.05$.



La aplicación del cerclaje después de la semana 16 de gestación conlleva la probabilidad de llegar a las 37 semanas en un 61.1%.

No observamos complicaciones a la aplicación del cerclaje, sin embargo podríamos considerar como una complicación aquella presentada en una de las pacientes antes de la aplicación de éste en la misma sala de expulsión que fue la ruptura espontánea de membranas (2.8%). (Cuadro 8). Cifras que también concuerdan con lo reportado en trabajos previos en este mismo hospital (8)

No se reportaron deslizamientos del material de sutura como complicación, que como sabemos generalmente nos habla de una mala técnica de aplicación y que conlleva a un mal desenlace del embarazo debido a mayores modificaciones cervicales encontradas en la siguiente aplicación por mayor manipulación del cérvix.

ESTA TESIS NO FUE
DE LA BIBLIOTECA

El promedio de ganancia en semanas con el cerclaje fue de 16.6 semanas.

La interrupción del embarazo se realizó en el 75% de los casos vía cesárea independientemente de la indicación para la misma (Cuadro 10), se atendieron 7 eutocias sin reportarse complicaciones de las mismas como distocias de partes blandas o trabajo de parto prolongado y se presentó sólo 2 casos de abortos que fueron a las 16 y 19 semanas, a quienes se les aplicó el cerclaje a las 11 y 17 semanas respectivamente (Cuadro 11).

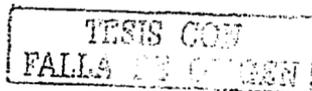
La indicación obstétrica principal para la interrupción del embarazo por vía abdominal fue en primer lugar la desproporción céfalo pélvica (22.2%), en segundo lugar, la baja reserva fetal, ruptura de membranas y enfermedad hipertensiva del embarazo, cada una de las cuales con una incidencia de 14.8% (Cuadro 12).

Se obtuvo un 11.1% de productos con peso menor a 500g cifra similar a la observada en otras series (2,4,10,11)

Un 69.5% de productos tuvieron un peso mayor a 2000g, de estos el 63.9% tuvieron mas de 2500g al nacimiento (Cuadro 13) lo que favoreció el resultado perinatal, valores similares a los encontrados en la literatura en este mismo hospital (8).

Se obtuvo un 59.1% de productos mayores de 37 semanas con APGAR al minuto mayor de 7 lo que nos refleja el buen resultado perinatal.

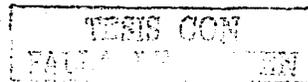
Después de las 37 semanas al nacimiento, por cada semana más después de ésta, la permanencia intrahospitalaria de la paciente es de 1.27 días



VIII. CONCLUSIONES

En el período del 1° de Enero del 2001 al 31 de Diciembre del 2001 en el Hospital de Ginecología Obstetricia del Centro Médico La Raza, se analizaron 36 casos de pacientes a quienes se les aplicó cerclaje con técnica Espinoza Flores Modificado, independientemente del servicio en el que se indicó y aplicó el mismo, encontrando:

- La incompetencia istmico cervical es causa frecuente de abortos y partos pretérminos en la población general.
- La anamnesis y la exploración clínica son las bases para el diagnóstico siendo de gran ayuda el rastreo ultrasonográfico que nos permite valorar las modificaciones cervicales antes y después del tratamiento.
- Existen innumerables técnicas y modificaciones terapéuticas del cerclaje siendo el cerclaje con técnica de Espinoza Flores Modificada la única utilizada en ésta unidad. Con esta técnica se obtuvo menor número de complicaciones intra y post operatorias, logrando una mayor prolongación del embarazo después de su aplicación con mejores resultados perinatales.
- El ceclaje Espinoza Flores Modificado nos permite su aplicación aún en edades gestacionales avanzadas y con mayores modificaciones cervicales, siendo su técnica de aplicación sencilla.



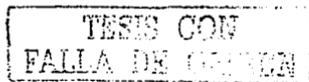
- El manejo posterior a la aplicación del mismo debe ser básicamente reposo, uteroinhibición e incluso antibioticoterapia profiláctica, medidas que se llevaron a cabo con el 100% de las pacientes del estudio.
- Está descrito que la vía de interrupción del embarazo debe ser valorada debiendo ser la cesárea sólo realizada por razones obstétricas, sin embargo en el presente estudio observamos una incidencia de ésta del 75% siendo la indicación principal la desproporción céfalo pélvica (22.2%).
- Se logra prolongar el embarazo 16.6 semanas obteniendo por lo tanto mayor número de productos viables, siendo el resultado perinatal exitoso.
- Por todo lo anterior concluimos que:

EL CERCLAJE ES UN PROCEDIMIENTO QUIRURGICO DE GRAN EFICACIA PARA PROLONGAR Y PRESERVAR LA GESTACION LO CUAL SE REFLEJA EN LOS BUENOS RESULTADOS PERINATALES

**TESIS CON
FALLA EN EL JUEGO**

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Golan A, Baran R, Wexler S, Langer IL, Bukovsky I, David MP. Incompetence of the uterine cervix . *Obstet Gynecol Surv* 1989;44:96-106.
- 2.- Carrera JM, *Incompetencia Cervical y su Tratamiento. Medicina del Embrión. 4ª Ed.* Barcelona: Masson 1998.
- 3.- Madhuri Kurup, MD. *Cervical Incompetence: Elective, Emergent or Urgent Cerclage.* *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181:240-6.
- 4.- Lash AF, Lash SR. *habitual Abortion: the incompetent interval os of de cervix.* *Am J Obstet Gynecol* 1950; 59:68.
- 5.-Stillman RJ. *In utero exposure to diethylstilbestrol: Adverse effects on the reproductive performance in male and female offspring.* *Am J Obstet Gynecol* 1982; 142:905
- 6.- Ludmir J. *Sonographic detection of cervical incompetence.* *Clin Obstet Gynecol* 1988; 31: 101 – 9
- 7.- Iams JD, Johnson FF, Sonek J, Sachs L, Gebauer C, Samuels P. *Cervical competence as a continuum: a study of ultrasonographic cervical length and obstetric performance.* *AM j Obstet Gynecol* 1995,172: 1097 – 106.
- 8.- Matute, R.M. Ruiz, V.V. Brena, AE. *Modificación al cerclaje cervical de Espinoza Flores . Ginec.Obstet mex* 43: 179,1978
- 9.- Leppert PC, Yu SY, Keller S, Cerrata J, Mand I. *Decreased elastic fibers and desmosine content in incompetent cervix.* *Am J Obstet Gynecol* 1987; 157: 1134.
- 10.- Yeast JD, Garite TR. *The role of cervical cerclage in the management of preterm rupture of the membranes.* *Am j Obstet Gynecol* 1988; 158: 106 – 10.



- 11.- Ludmir J, Bader t, Chen L, Lindenbaum C, Wong G. Poor perinatal outcome associated with retained cerclage in patients with premature rupture of membranes. *Obstet Gynecol* 1994; 84: 823-6
- 12.- Orion A. Rust, MD. Revisiting the short cervix detected by transvaginal ultrasound in the second trimester: Why cerclage therapy may not help. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 185: 1098 – 1105.
- 13.- Orion A. Rust, MD. A randomised trial of cerclage versus no cerclage among patients with ultrasonographically detected second trimester preterm dilatation of the internal os. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 183: 830-5
- 14.- Edmund F. Funai, MD, Michael J. Paidas, MD. Change in cervical length after prophylactic. *Obstet Gynecol* 1999; 94: 117 – 9.
- 15.- Vincenzo Berghella, MD, Sean F. Daly, MD. Prediction of preterm delivery with transvaginal ultrasonography of the cervix in patients with high risk pregnancies: Does cerclage prevent prematurity?. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181: 809 – 15.
- 16.- Thomas M. Jenkins, MD. Timing of cerclage removal after preterm premature rupture of membranes: maternal and neonatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183: 847 – 52
- 17.- Karolien Dijkstra, MD. Change in Cervical length after cerclage as a predictor of preterm delivery. *Obstet Gynecol* 2000; 96: 346 - 50

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN