



INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES

HOSPITAL DE LA MUJER

TESIS
PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD
EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

**“FACTORES RELACIONADOS CON EVOLUCIÓN EN PACIENTES
PORTADORAS DE CERCLAJE CERVICAL ESPINOZA FLORES”.**
EN EL HOSPITAL DE LA MUJER
AGUASCALIENTES

PRESENTA

DR. MAURO DE LUNA VALADEZ
R4 DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

ASESOR CLINICO
DR. LEOPOLDO CESAR SERRANO DÍAZ

ASESOR METODOLOGICO

DR. ISRAEL GUTIÉRREZ MENDOZA

Aguascalientes, Aguascalientes, Enero del 2012

AGRADECIMIENTOS

Antes de comenzar....

La Ginecología es ya una parte de mí, no importa lo poco o mucho que haga ser Ginecólogo no es cualquier cosa, es una forma de ser, de pensar, y de forjar, que te ayuda a enfrentar la vida, vida que no tendría sentido si no es compartida, con tus cómplices los que facilitan tu realidad pero también los que agreden con hostilidad, con los que acompañan tu felicidad y los que empañan tu visibilidad.....

A mis maestros..... porque de todo se aprende, desde la firma en una simple nota, hasta la firma en una difícil cirugía, desde una palabra de ánimo, hasta horas de reflexión en algún rincón del hospital.

A mis hijos por quienes vivo, siento y lucho, por regalarles un mundo justo y de oportunidades, el motor que me levanta sin decir sola palabra.

A mi cómplice y apoyo con quien recorro esta senda a veces áspera de diferencias e indiferencias, de calores y fríos, vislumbrando un horizonte quizá de peores desafíos. Gracias por horas, tiempo y sacrificio.

A mis padres que plantaron la semilla y encendieron la chispa de esta hoguera.....Dios los guarde para siempre en mi madera.

A mis hermanos que me han acompañado con mis sueños, gracias por la sensación de blindaje en casa, simple casa convertida en templo, donde las distancias no son largas cuando sabes a donde quieres llegar.

A mis amigos por su forma distinta a veces de ver la vida, por su capacidad de opinar sin forzar....por sus palabras de ánimo en circunstancias difíciles..

CARTA DE ACEPTACION DE IMPRESIÓN DE TESIS



DR. JOSE ARMANDO ROBLES AVILA.
DIRECTOR DEL HOSPITAL DE LA MUJER



DR. DANIEL ELY BRAVO AGUIRRE
JEFE DE ENSEÑANZA DEL HOSPITAL DE LA MUJER



DR. LEOPOLDO CESAR SERRANO DIAZ
ASESOR CLINICO



DR. ISRAEL GUTIERREZ MENDOZA
ASESOR METODOLOGICO ISSEA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

MAURO DE LUNA VALADEZ
ESPECIALIDAD GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T E

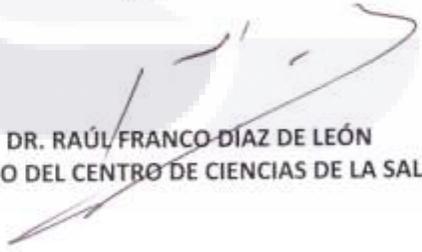
Por medio de la presente se le informa que en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Docencia en el Capítulo XVI y una vez que su trabajo de tesis Titulado:

**"FACTORES RELACIONADOS CON EVOLUCIÓN EN PACIENTES PORTADORAS DE CERCLAJE CERVICAL ESPINOZA FLORES".
EN EL HOSPITAL DE LA MUJER AGUASCALIENTES**

Ha sido revisado y aprobado por su tutor y consejo académico, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de:
Especialista en Ginecología y Obstetricia

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"SE LUMEN PROFERRE"
Aguascalientes, Ags., 19 de Enero de 2012.


DR. RAÚL FRANCO-DÍAZ DE LEÓN
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

c.c.p. C. P. Ma. Esther Rangel Jiménez / Jefe de Departamento de Control Escolar
c.c.p. Archivo

RESUMEN

TITULO

Factores relacionados con evolución en pacientes portadoras de cerclaje cervical Espinoza Flores en el Hospital de la Mujer en Aguascalientes en el periodo de enero del 2010 a junio del 2011.

INTRODUCCIÓN.

La incompetencia Ístmico-cervical se define como la incapacidad del cuello uterino para retener un embarazo hasta el término del mismo o a la viabilidad del feto, y predispone al nacimiento de productos prematuros, los cuales ocupan la tercera causa de partos pretérmino oscilando 7-11% de los embarazos menor a 37 semanas y en 3-4% embarazo menor de 34 semanas. El parto pretérmino es responsable de 75% de las muertes que no son debidas a malformaciones congénitas. Para lo cual el Cerclaje cervical se ha convertido en una herramienta muy importante para revertir estas cifras, específicamente en pacientes con antecedentes de perdidas gestacionales recurrentes, y abortos tardíos del segundo trimestre.

OBJETIVO

Identificar factores relacionados con evolución en pacientes portadoras de cerclaje cervical Espinoza Flores en el Hospital de la Mujer en Aguascalientes en el periodo de enero del 2010 a junio del 2011.

MATERIAL Y METODOS.

Se trata de un estudio Observacional, Retrospectivo, Transversal y Analítico que se aplicó en pacientes del Hospital de la Mujer con diagnóstico de Incompetencia Ístmico-cervical a las cuales se les colocó Cerclaje Cervical Espinoza Flores. Revisamos 50 pacientes valoramos las historias clínicas de las pacientes y recopilamos los siguientes datos: edad, cerclajes previos, legrados previos, gestaciones múltiples previas, presencia de borramiento cervical previo al cerclaje, dilatación y longitud cervical, edad gestacional de colocación y retiro del mismo así como vía de interrupción del embarazo. Se consideró un cerclaje exitoso aquel que prolongó la gestación más allá de la semana 31 y un fracaso el no llegar a esta edad gestacional.

RESULTADOS:

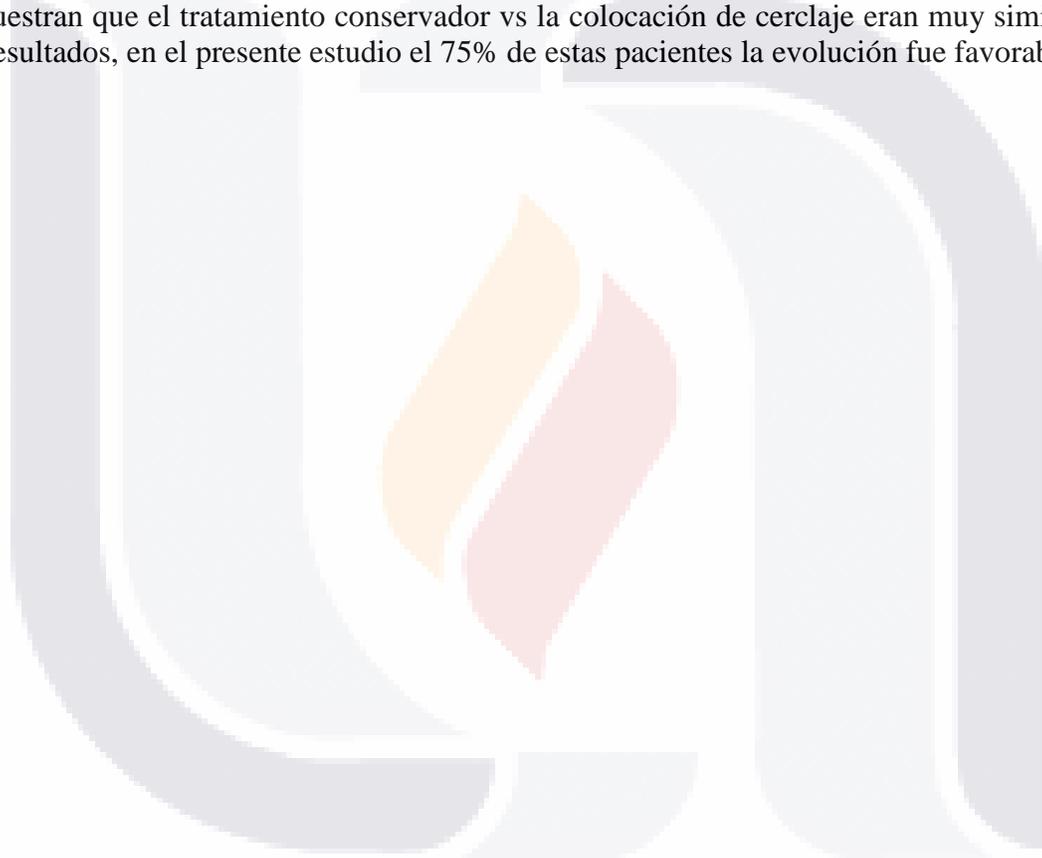
Se encontró que hay factores íntimamente relacionados para la mala evolución y corta prolongación del embarazo, entre los cuales se encuentran: presencia de abombamiento de membranas ovulares, antecedentes de aborto en embarazos previos (específicamente mayor a 3) presencia o antecedentes de hematomas retrocoriónicos, entre los de buen pronóstico encontramos: adecuado control prenatal, colocación temprana de cerclaje cervical, ausencia de infecciones urinarias y/o cervicovaginitis, longitud cervical mayor a 2.5 cm a la hora de colocación del cerclaje, variables que estadísticamente no representan un valor significativo (OR e intervalos de confianza que incluyen la Unidad), pero clínicamente si.

CONCLUSIONES.

La experiencia de realizar este protocolo, nos permite concluir que existen factores que influyen en la evolución del embarazo, como son la infección urinaria, el cursar con patología concomitante, sin tener valor estadístico significativo.

Sabemos que existen indicaciones para la colocación de cerclajes, edad ideal y edad límite aspectos que fueron valorados en el presente estudio, situaciones que no generaron discrepancia en relación a lo reportado en la literatura. Lo que si fue evidente y de peso en estas pacientes es el antecedente de más de tres abortos previos, que marco la diferencia en mala evolución respecto a las que no tenían antecedente de aborto.

Sigue siendo controversial el uso de cerclaje de emergencia ya que hay artículos que demuestran que el tratamiento conservador vs la colocación de cerclaje eran muy similares los resultados, en el presente estudio el 75% de estas pacientes la evolución fue favorable.



ÍNDICE

Contenido.	Página.
MARCO TEORICO.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
DEFINICIÓN.....	1
HISTORIA.....	1
CONCEPTO DE INCOMPETENCIA ÍSTMICO-CERVICAL.....	2
EPIDEMIOLOGÍA.....	3
FISIOPATOLOGÍA	3
ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO.....	4
CAUSAS FUNCIONALES.....	4
A) ANOMALÍAS UTERINAS CONGENITAS.....	4
B) TRAUMA OBSTÉTRICO.....	5
C) INFECCION.....	5
D) CONIZACIÓN Y OTRAS CIRUGÍAS CERVICALES.....	5
PATOGENIA.....	6
CUADRO CLÍNICO.....	6
CRITERIOS DIAGNÓSTICOS SEGÚN EL COLEGIO AMERICANO DE OBSTETRAS Y GINECOLOGOS.....	7
1.- LONGITUD CERVICAL.....	7
2.- PRESENCIA DE FUNNEL.....	7
3.- PRUEBA DE ESFUERZO.....	7
MÉTODOS MECÁNICOS.....	8
TÉCNICAS DE IMAGEN.....	8
TRATAMIENTO DE INSUFICIENCIA ÍSTMICO-CERVICAL.....	8
A) TRATAMIENTO Y CONTROL POSTOPERATORIO.....	8

RÉGIMEN AMBULATORIO.....	9
CERCLAJE CERVICAL.....	10
CONCEPTO.....	10
TÉCNICAS DE CERCLAJE.....	11
1.- TÉCNICA DE SHIRODKAR.....	11
2.- TÉCNICA DE MCDONALD.....	11
3.- TÉCNICA TRANSABDOMINAL DE DOUGLAS.....	11
4.- TÉCNICA DE CERCLAJE CERVICAL ESPINOZA FLORES.....	12
ELECCIÓN DE LA TÉCNICA A REALIZAR.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
DEFINICIÓN.....	13
MAGNITUD DEL PROBLEMA.....	13
TRASCENDENCIA DEL PROBLEMA.....	13
FACTIBILIDAD.....	14
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	14
OBJETIVOS.....	14
1) GENERALES.....	14
2) ESPECÍFICOS.....	14
HIPÓTESIS.....	15
TIPO DE ESTUDIO.....	15
MATERIAL Y MÉTODOS.....	15
SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	15
A) TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	15

B) CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	15
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	16
INCOMPETENCIA ISTMICO-CERVICAL DEFINICIÓN.....	16
TRATAMIENTO MEDIANTE CERCLAJE DEFINICIÓN OPERACIONAL.....	16
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	16
LOGÍSTICA.....	17
PROCESO DE INFORMACIÓN.....	17
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	17
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	17
RECURSOS PARA EL ESTUDIO.....	17
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	18
RESULTADOS.....	19
EDAD GESTACIONAL DE COLOCACIÓN DEL CERCLAJE.....	19
FORMA DE RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO.....	20
ANTECEDENTES DE AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO.....	21
LONGITUD CERVICAL.....	22
PROLONGACIÓN DEL CERCLAJE DESPÚES DE LA COLOCACIÓN.....	23
ANTECEDENTES DE ABORTOS.....	25
ENFERMEDADES CONCOMITANTES.....	26
INTERRUPCIÓN EN PROMEDIO.....	26
APLICACIÓN DE TOCOLÍTICO PREVIO A CERCLAJE.....	27

EDAD DE RETIRO DEL CERCLAJE.....29

PROLONGACIÓN EN SEMANAS.....29

FACTORES PRONOSTICOS POR METODOS ESTADISTICOS.....30

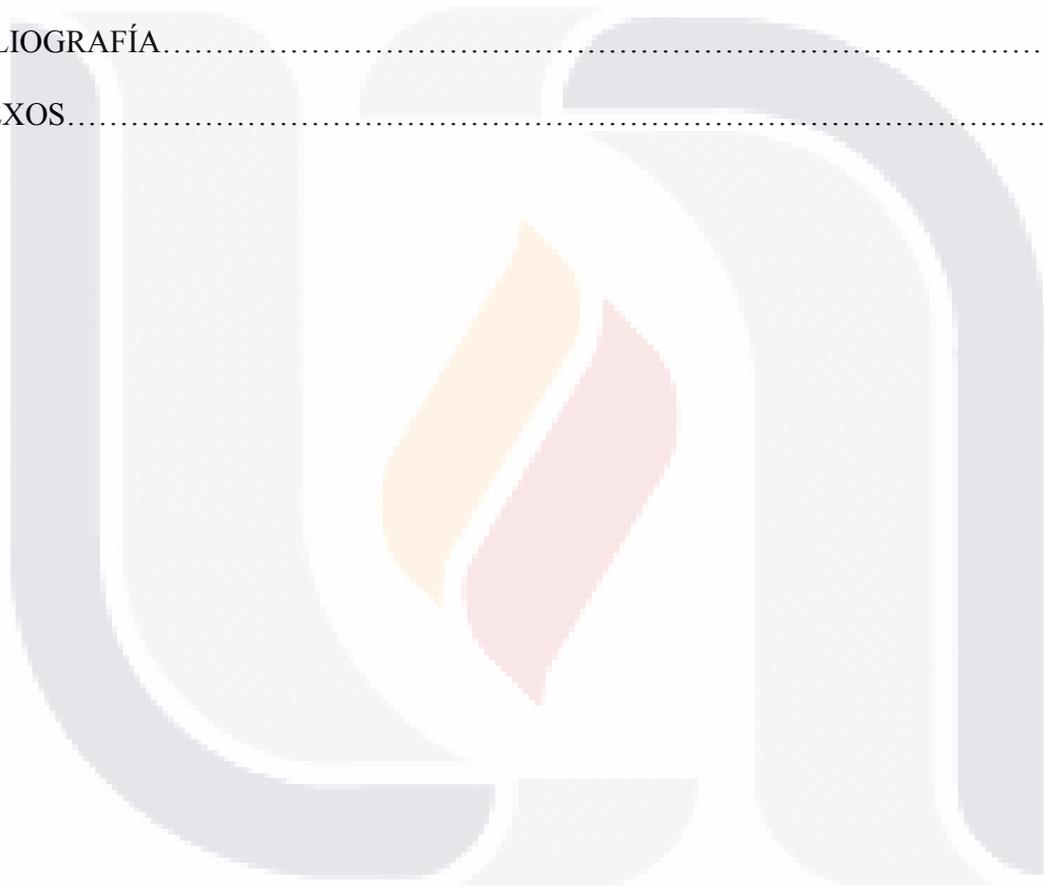
DISCUSIÓN.....31

CONCLUSIONES.....34

GLOSARIO DE TÉRMINOS.....35

BIBLIOGRAFÍA.....37

ANEXOS.....39



INDICE DE TABLAS.

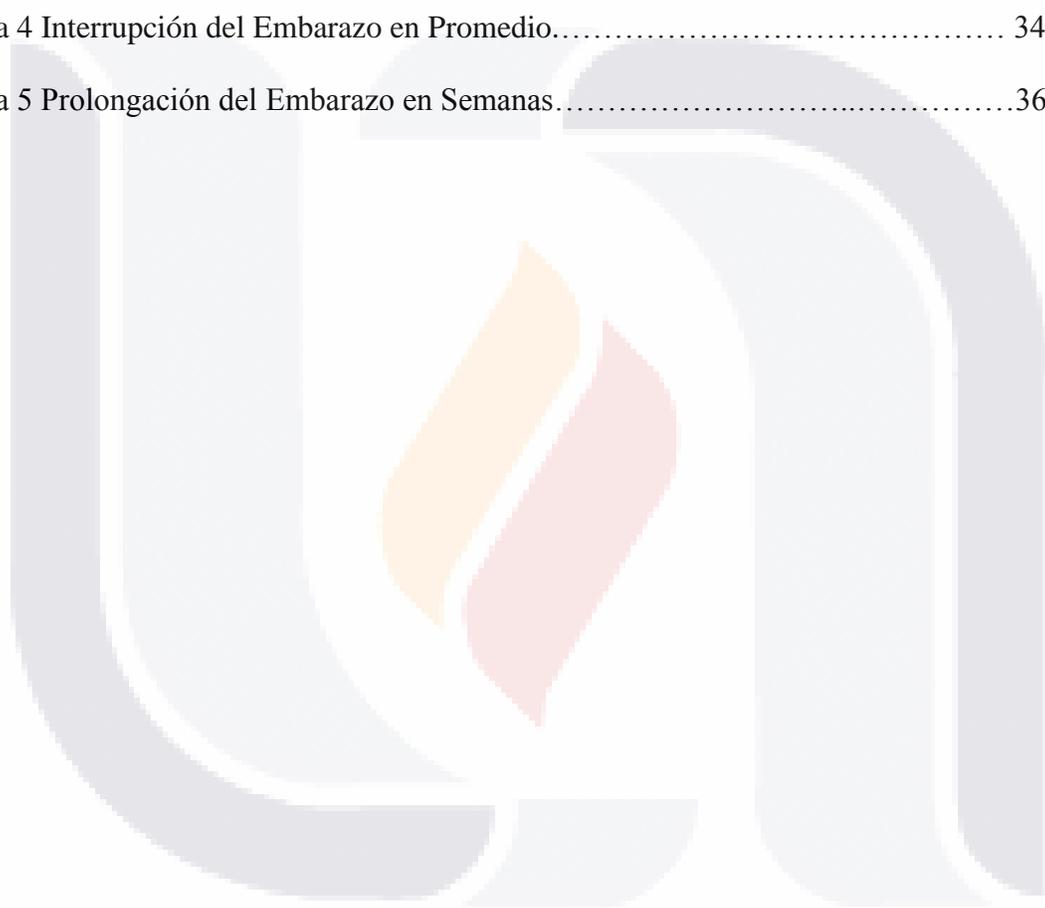
Tabla 1. Factores de Buen y Mal Pronostico..... 23

Tabla 2. Cronograma de Actividades.....25

Tabla 3 Prolongación del Embarazo.....31

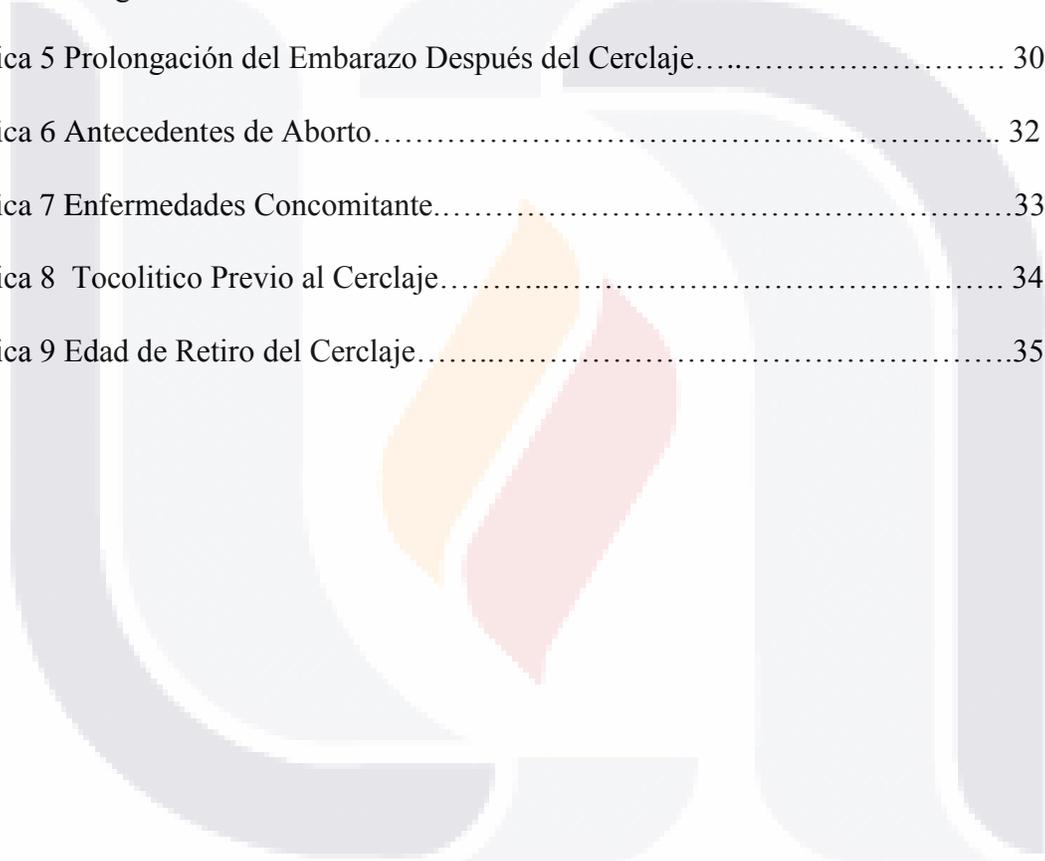
Tabla 4 Interrupción del Embarazo en Promedio..... 34

Tabla 5 Prolongación del Embarazo en Semanas.....36



ÍNDICE DE GRÁFICAS

Grafica 1. Edad Gestacional de Colocación de Cerclaje.....	26
Grafica 2. Forma de Resolución..	27
Grafica 3 Antecedentes de Amenaza de Parto Pretérmino.....	28
Grafica 4 Longitud Cervical.....	29
Grafica 5 Prolongación del Embarazo Después del Cerclaje.....	30
Grafica 6 Antecedentes de Aborto.....	32
Grafica 7 Enfermedades Concomitante.....	33
Grafica 8 Tocolítico Previo al Cerclaje.....	34
Grafica 9 Edad de Retiro del Cerclaje.....	35



MARCO TEORICO

INTRODUCCION

Hablar de cerclaje en la actualidad puede ser difícil y polémico, ya que después de muchos años de su uso, tal vez indiscriminado, de esta técnica, su utilidad ha sido fuertemente cuestionada en publicaciones recientes las cuales sugieren manejo expectante en pacientes con diagnóstico de Incompetencia Ístmico-cervical y algunas otras sostienen colocación de tal procedimiento solo a un grupo específico de pacientes, esto es cérvix corto sin presencia de funnel o antecedentes de 3 o más pérdidas fetales consecutivas.¹³

DEFINICIÓN.

Se define incompetencia ístmico-cervical como la incapacidad funcional de retener una gestación antes de término, con expulsión del contenido en el segundo o al inicio del tercer trimestre. Por lo tanto se trata de abortos tardíos que se producen de forma indolora y en ausencia de hemorragia vaginal. Su etiología se divide en congénita y adquirida y hasta en un 90% de los casos aparecen antecedentes obstétricos (partos previos traumáticos, legrados con dilatación forzada, etc.), traumatismos cervicales (conizaciones), infecciones o anomalías uterinas congénitas². El 10% restante que aparece en la primera gestación o no se describe antecedente de ningún tipo representa la incompetencia cervical primaria o idiopática, cuya causa se atribuye a alteraciones histoquímicas y de las fibras del colágeno en el tejido cervical. Uno de los problemas clínicos fundamentales que presenta esta afección es su diagnóstico, ya que este se plantea en la mayor parte de las ocasiones de modo inadvertido y retrospectivo, cuando la paciente ha presentado ya una o más pérdidas gestacionales. En estos casos es en los que existe la indicación clara de realizar en las pacientes que presentan historia clínica compatible un cerclaje cervical electivo o programado temprano en las futuras gestaciones, para evitar nuevas pérdidas. Sin embargo, los casos de incompetencia cervical que se inicia de manera tardía suponen para el clínico un caso difícil de resolver, con escasas estrategias terapéuticas a su alcance para solventarlos. El cerclaje cervical de emergencia o terapéutico es el que se aplica en condiciones variables de edad gestacional, canal cervical y membranas amnióticas, ante estos casos de incompetencia cervical tardía. El éxito de esta técnica es muy variable y sus indicaciones muy discutidas, por lo que hay una discrepancia de resultados extra ordinaria entre los distintos informes, estudios y publicaciones acerca de esta técnica.

HISTORIA.

La noción de dilatación ístmico-cervical se conoce desde mediados del siglo XVII. Sin embargo, fue en 1948 cuando Palmer y Lacomme describieron por vez primera una técnica de reparación quirúrgica de cérvix en un caso de dilatación ístmico-cervical, con una gestación a término ulterior, hasta mediados del siglo XX se comienzan a describir técnicas para su remedio quirúrgico, y es entonces, en 1950, cuando Lash y Lash¹ proponen el término de incompetencia cervical para definir este problema, siendo su utilización muy extendida. Aquí cabe la duda de si se trata del término más adecuado, o sería preferible modificarlo y comenzar a hablar del concepto de incompetencia ístmico-cervical, dando a entender que el origen de esta patología, causante de abortos tardíos,

partos inmaduros y prematuridad, puede estar tanto a nivel de istmo como de cérvix, constituyendo ambos un todo interrelacionado a la hora de desencadenarse el parto²

El cerclaje cervical como tratamiento fue presentado por Shirodkar en un festival de películas de París en 1955, y desde entonces sigue siendo un procedimiento frecuente en la obstetricia actual.

En 1957, Mc Donald presentó su casuística de 70 pacientes cercladas por vía vaginal entre las 20- 24 semanas todas con dilatación cervical y membranas expuestas, logrando la supervivencia de 33 fetos, posteriormente este mismo autor publicó resultados claramente superiores al realizar de manera profiláctica alrededor de las 14 semanas, antes de que ocurriera dilatación cervical en las pacientes con riesgo.

El primer informe colocado por vía abdominal fue hecho por Benson en 1965 logrando una supervivencia neonatal del 82%.³

Desde entonces ha habido muchas opiniones a favor y en contra del procedimiento y grandes discusiones sobre el momento ideal para colocar un cerclaje.

Actualmente se cuestiona la utilidad de esta cirugía para cambiar el resultado perinatal en pacientes con historia sugerente de incompetencia cervical o en las que presentan un acortamiento cervical importante en la primera mitad del embarazo.⁴

Pero incluso careciendo de resultados concluyentes de estudios aleatorios con un grupo control, la mayoría de los obstetras no aceptarían el hecho de adoptar una actitud expectante en una paciente con el antecedente de múltiples pérdidas gestacionales en el segundo trimestre, que se cree debida a incompetencia cervical.⁵

CONCEPTO DE INCOMPETENCIA ÍSTMICO-CERVICAL.

La incompetencia ístmico- cervical se define como la incapacidad del cuello uterino para retener un embarazo intrauterino hasta el término del mismo a la viabilidad del feto⁶

Su incidencia se estima en 4.6% nacidos vivos, pero es difícil estimar su importancia real en la génesis del parto prematuro.⁷

La insuficiencia ístmico-cervical ha sido la primera causa ampliamente aceptada como responsable de los abortos de repetición, sobre todo cuando se trata de abortos tardíos. Los libros de texto de obstetricia definen la incompetencia ístmico-cervical como la incapacidad funcional de retener una gestación antes de que el útero alcance un tamaño a término. La clásica historia de dilatación cervical indolora que conlleva el subsiguiente parto entre las semanas 16 y 28 de gestación (o incluso más tarde), es, obviamente, un diagnóstico retrospectivo. Los abortos tardíos secundarios a insuficiencia ístmico-cervical responden a unas características que los diferencian netamente, desde el punto de vista clínico, de los cuadros de abortos más típicos. Se trata de abortos tardíos que no se acompañan de hemorragia y en los que, como ya se ha descrito antes, se produce de forma indolora la dilatación del cuello hasta que en un momento dado se rompen las membranas y se expulsa al exterior un feto vivo. Sin embargo, hoy día se admite que la insuficiencia ístmico-cervical también puede estar implicada en abortos más precoces, sola o junto a otras causas. Con el término genérico de cerclaje cervical se describen varias técnicas que tienen por objeto reforzar el orificio cervical interno incompetente, mediante un material de ligadura. Otros muchos procedimientos han sido propuestos tras la primera descripción de cerclaje cervical por Shirodkar, desde la colocación de un pesario a la realización del cerclaje por vía abdominal.

EPIDEMIOLOGIA

La insuficiencia ístmico-cervical ha sido la primera causa ampliamente aceptada como responsable de los abortos de repetición, sobre todo cuando se trata de abortos tardíos. Los libros de texto de obstetricia definen la incompetencia ístmico-cervical como la incapacidad funcional de retener una gestación antes de que el feto alcance un tamaño a término o la viabilidad (26 semanas ó 750 grs.).

Ocupando la tercera causa de partos pretérmino oscilando entre 7-11% de los embarazos antes de las 37 semanas y en 3-4% de los embarazos menores a 34 semanas. El parto pretérmino es responsable de del 75% de las muertes que no son debidas a malformaciones congénitas y representa uno de los problemas obstétricos de más importancia en la actualidad. El 50% de todas las muertes perinatales ocurren en niños nacidos antes de las 33 semanas

(muertes ocasionadas por las complicaciones derivadas del nacimiento de un producto pretérmino). Encontrando como principales causas de tales decesos como son: Muerte perinatal por síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia interventricular, displasia broncopulmonar, permeabilidad del conducto arterioso, hipotermia, hipoglicemia, enterocolitis necrotizante, ictericia, sepsis neonatal, etc.

El diagnóstico de insuficiencia ístmico-cervical es frecuentemente empírico, y raras veces probado.⁸

- a) Frecuencia: Se desconoce exactamente pero se estima que es del 0.5% al 1% de todos los embarazos y entre el 15-20% de ellos representan un aborto en el segundo trimestre.
- b) Etiología: Probablemente es multifactorial ya que todas las mujeres presentan los cambios descritos, pero solo unas pocas tendrán el cuadro clínico que da esta patología. En ellas habrá dilatación y borramiento del cérvix de manera pasiva (no asociado a contracciones en una gestación de pretérmino).

Dentro de las causas y factores de riesgo podemos considerar que estas son congénitas o adquiridas (multifactoriales).

FISIOPATOLOGIA

Se debe recordar que el cuello uterino sufre grandes cambios durante el embarazo, por variaciones hormonales propias de la gestación. Así, aumenta la concentración habitual de los glucosaminoglicanos que conforman la sustancia de relleno del cérvix, quedando más separadas las fibras musculares y el colágeno. Esta es la causa del reblandecimiento cervical característico del embarazo. Acompañado a este cambio bioquímico también existen factores hormonales involucrados, haciendo disminuir de manera importante la resistencia que habitualmente ofrece el cuello.

ETIOLOGIA Y FACTORES DE RIESGO

La etiología de la incompetencia cervical probablemente es multifactorial, ya que todas las mujeres presentan los cambios descritos, pero solo unas pocas tendrán el cuadro clínico que da esta patología. En ellas habría borramiento y dilatación del cérvix de manera pasiva (no asociación a contracciones) en una gestación de pretermino. Además, hay un factor de confusión dado por el papel que juega la corioamnioitis, algunas veces asociada a la incompetencia, ya que siempre es difícil saber si el parto es secundario a la infección o la infección se debe a la exposición de las membranas a la flora vaginal luego de la dilatación cervical. Como se puede observar en tabla número 1.

CONGENITAS	ADQUIRIDAS
Útero Tabicado	Dilatación y legrado traumáticos
Útero Bicornes	Desgarros en eventos obstétricos mal reparados
Útero Didelfo	Antecedentes de conización cervical muy amplia
Exposición al Dietilestilbestrol	Amputación cervical muy alta
	Cauterización con asa diatérmica
	Mala aplicación de fórceps (bajo y medio bajo)
	Parto pélvico
	Inducción de trabajo de parto utilizando maniobras dilatadoras

Tabla numero 1.

FUNCIONALES

Contracciones uterinas

Embarazos múltiples con mayor liberación de relaxina y aumento del peso del contenido uterino.

En las primeras descripciones de la incompetencia cervical, ya había sido sugerida una disrupción anatómica postraumática del orificio cervical interno como causa del aborto habitual. Desde entonces, esta entidad clínica también se ha asociado a malformaciones congénitas, como las que pudieran aparecer tras la exposición al dietilestilbestrol o intervenciones quirúrgicas sobre el cérvix como la conización.⁹

A) Anomalías uterinas congénitas.

Las malformaciones del tracto genital, como el útero bicornes, útero septo y útero doble, contribuyen también al problema de la incompetencia ístmico-cervical. El cérvix de un útero anómalo puede no funcionar con normalidad, ya que su correcta fisiología depende de su relación con las fibras miométriales del istmo y la histoquímica de su tejido conectivo.

La exposición fetal al dietilestilbestrol se ha visto asociada a una variedad de malformaciones congénitas que conllevan incompetencia ístmico-cervical.

No se sabe el riesgo exacto de presentar incompetencia en mujeres que fueron expuestas intraútero al dietilestilbestrol, pero oscila entre el 1, 6-43%. El mecanismo por el cual la exposición a dietilestilbestrol causa insuficiencia ístmico-cervical es también desconocido: tal vez el hecho de que se trate de cérvix hipoplásicos y cortos sea razón para que un pequeño aumento del peso del contenido uterino desencadene una dilatación indolora. El riesgo elevado de desarrollar incompetencia puede ser debido también a un incremento en el porcentaje de músculo sobre estroma cervical en estas mujeres.

B) Trauma

Los partos previos traumáticos, incluso aunque no se hubieran producido laceraciones severas de cérvix, se han relacionado con un aumento en la incidencia de insuficiencia ístmico-cervical. Así mismo, los legrados con dilatación forzada pueden alterar la histología normal del cérvix, y ser causa de incompetencia. En algunos estudios, el aborto inducido se ha visto implicado en más del 50% de los casos. Las fístulas cervico-vaginales secundarias a un aborto en el segundo trimestre pueden desencadenar la pérdida de subsiguientes embarazos y requieren intervención previa. Aunque el factor traumático juega un importante papel, muchos casos de insuficiencia ístmico-cervical se presentan en ausencia de este factor etiológico. En estas pacientes habría que buscar otras explicaciones a su patología.

C) Infección

En una serie de 33 pacientes con dilatación cervical de 2 cm o mayor, membranas íntegras edad gestacional menor o igual a 24 semanas y sin signos clínicos de corioamnionitis, más del 50% presentaron invasión microbiana del líquido amniótico (determinada por amniocentesis). Los microorganismos más frecuentemente encontrados fueron: *Ureaplasma urealyticum*, *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, *Cándida albicans* y *Fusobacterium sp.*, lo que sugiere una vía ascendente de la infección. Tal vez esta infección subclínica sea responsable de un aumento de la contractilidad miometrial y desencadene contracciones indoloras, con la consiguiente dilatación cervical.

D) Conización y otras cirugías cervicales.

No se conoce la frecuencia con la que mujeres conizadas presentan insuficiencia ístmico-cervical. Sin embargo, algunos estudios sugieren que es más probable que a estas pacientes se les realice un cerclaje cervical por ser una tendencia extendida más que por tratarse de una causa común de insuficiencia ístmico-cervical.

Aproximadamente 90% de las mujeres que sufre un episodio de incompetencia cervical tiene alguno de los antecedentes mencionados. Sin embargo existen pacientes sin ninguno de estos factores y que presentan la característica clínica de en su primer embarazo haciendo difícil clasificarlas como portadoras de esta enfermedad y que formarían un grupo reducido con incompetencia cervical idiopática o primaria.

Un punto importante que hay que destacar es el hecho de que solo el 40% de las pacientes que tuvo un episodio de incompetencia cervical lo repite en el embarazo siguiente, lo que apoya el concepto de etiología multifactorial de la enfermedad, por

lo que en cada embarazo habrá más factores involucrados que los conocidos clásicamente.¹⁰

PATOGENIA.

Existen diversas hipótesis acerca del desarrollo de la incompetencia cervical. Algunos autores separan a las pacientes en tres grupos según los cambios histoquímicos en el cérvix uterino:

1) Aquellas que presentan una disrupción mecánica del anillo fibroso del orificio cervical interno. Este grupo incluye casos con historia de laceración cervical, pérdida de tejido secundaria a placenta previa, dilatación cervical forzada, amputación de cérvix o alguna otra intervención significativa sobre el cuello uterino.

2) Pacientes con déficit histológico en fibras colágenas del estroma.

3) Pacientes que no presentan anomalías histológicas o estructurales, en las que se presume que la causa de incompetencia ístmico-cervical es debida a un desencadenamiento prematuro de los mecanismos normales de dilatación¹¹

Otros hallazgos histopatológicos en estas pacientes han sido una disminución en el contenido de fibras de elastina en el estroma cervical, así como una liberación de prostaglandinas cervicales incrementadas que causan un aumento del tono uterino.

CUADRO CLINICO.

El diagnóstico se basa en la historia característica con antecedente de uno o más abortos de segundo trimestre, con rotura de membranas generalmente antes del inicio del trabajo de parto, en ausencia de hemorragia, seguido de un trabajo de parto de corta duración, con escaso dolor obteniéndose un recién nacido vivo muy prematuro, con un mal resultado perinatal por razones obvias. Para confirmar incompetencia istmo-cervical en mujeres embarazadas es preciso considerar historias de abortos espontáneos repetidos, descartando las causas de cada uno de estos porque pueden tener otra etiología (anomalías del huevo, infección, disfunción hormonal, alguna cromosomopatía, etc.)

Cuando se sospecha la incompetencia cervical por lo antecedentes, se vigilará clínicamente a la paciente por la palpación cervical, para valorar la presencia de dilatación cervical y/o acortamiento, sin la presencia de actividad uterina durante el control prenatal. La protrusión de las membranas en medio del cuello dilatado sin contracción es un buen signo de incompetencia.^{1,2}

Desde el punto de vista clínico estas pacientes en su primer episodio suelen acudir a consulta relatando tener un flujo serohemático. Sensación de peso vaginal y ausencia de contracciones. Al examinar con espéculo lo habitual es encontrar el cérvix ampliamente dilatado, con las membranas expuestas muchas veces en reloj de arena, o ya rotas con partes fetales en vagina.

Sumando a esto se debe buscar dirigidamente si la paciente tiene alguno de los factores de riesgo mencionados. Por último es preciso mencionar que se han descrito pruebas para confirmar la enfermedad las que se realizan cuando la paciente no está embarazada. Esto parece bastante ilógico en el sentido de probar la continencia cervical en un útero no gestante, con condiciones bioquímicas y anatómicas claramente diferentes a lo que ocurre durante el embarazo

Tradicionalmente si la paciente cuenta con estos requisitos (historia compatible, factores de riesgo y pruebas diagnósticas) es candidata a cerclaje en sus próximas gestaciones.¹³

CRITERIOS DIAGNOSTICOS SEGÚN EL COLEGIO AMERICANO DE OBSTETRAS Y GINECOLOGOS

Hallazgos sugerentes de incompetencia cervical en mujer no embarazada con criterio con a antecedente de aborto del segundo trimestre:

-Probar permeabilidad cervical con dilatador de Hegar núm. 8.

-Sonda Foley con balón inflado que pase a través del orificio cervical interno.

Histerosalpingografía que demuestre funneling cervical y pérdida rápida del medio de contraste.

Evidencia clínica de trauma cervical extenso

Al momento la situación es diferente y se plantea que la incompetencia cervical no es algo categórico, sino que es una variable continua que puede implicar desde abortos tardíos hasta partos prematuros con fetos viables.

Desde los años 80s hay evidencia ecográfica demostrando que el diámetros del orificio cervical interno es mayor en las pacientes candidatas a un cerclaje, ha sido el uso masivo de la ecografía vaginal lo que ha permitido el desarrollo de este nuevo concepto, y a la vez aporta confusión en el sentido de que el acortamiento cervical, si bien implica un riesgo de parto prematuro, no es sinónimo de incompetencia cervical, ni de que haya que colocarse obligatoriamente un cerclaje. Cada vez se revisan las situaciones de manera más individualizada y la indicación de colocar un cerclaje va siendo más restringida.

Los criterios para colocación de cerclaje son los siguientes:¹⁴

1.-Longitud Cervical: Medición del canal cervical entre los orificios interno y externo. Los valores normales son frecuentes en cada población, pero en términos generales se puede decir que una población entre 25-45mm. durante el segundo trimestre en normal.

2.-Presencia de Funnel: Es la observación de dilatación del orificio cervical interno con la entrada de las membranas por él, llegando estas a salir por el orificio cervical externo cuando el cérvix está dilatado en toda su extensión

3.-Prueba de esfuerzo o de estrés: Que consiste en medir la longitud cervical aplicando presión sobre el fondo uterino, o en presencia de contracción o con pujo materno. Algunos estudios han demostrado relación entre acortamiento cervical con esta maniobra y presencia de incompetencia en pacientes con factores de riesgo para la patología.¹⁴ El diagnóstico se corrobora por ultrasonografía al encontrará una longitud cervical de 15-20 mm., de 20-30 mm. y de 30-40 mm. De acuerdo a estos diámetros y que en ocasiones se acompaña de protrusión de membranas como reloj de arena, se habla de un probable tiempo gestacional que puede ir de 6-50 días.

Métodos Mecánicos

Existen diversos métodos clásicos para evaluar la insuficiencia ístmico-cervical antes de la concepción. El paso de un objeto de determinado diámetro a través del canal cervical, llegando a cavidad uterina, informa de la permeabilidad del orificio cervical interno.

Así, cuando un tallo de Hegar del número 8 pasa fácilmente y sin provocar dolor a través de canal cervical, se dice que ese cérvix es incompetente. Del mismo modo, el paso de una sonda de Foley del número 16 insertada dentro del útero y rellena con 1ml. de volumen para dar al balón un diámetro de 6mm., sin dificultad y sin dolor, es criterio diagnóstico de insuficiencia cervical.

Otros métodos mecánicos, como la medida de la distancia del cérvix, no han tenido resultados aceptables debido a la variación de valores entre cada paciente.

Técnicas de Imagen

La historiografía con contraste informa acerca de la cavidad endometrial y el canal endocervical, tanto de su morfología, como de su longitud y la continencia del contraste. Sin embargo, muy pocos autores obtienen resultados positivos con esta técnica diagnóstica. También han sido estudiadas las imágenes de resonancia magnética como posible método para detectar incompetencia ístmico-cervical. Hricak describe hallazgos como un orificio cervical interno dilatado más de 4.2mm, longitud cervical menor de 31mm y señales de densidad anormales en el estroma cervical en mujeres con insuficiencia ístmico-cervical.

TRATAMIENTO DE LA INCOMPETENCIA ÍSTMICO-CERVICAL

A) Tratamiento y control postoperatorio

Tras la intervención la paciente debe permanecer en reposo absoluto, en nuestro hospital se mantiene en vigilancia durante 24hrs. para descartar complicaciones tempranas de tal procedimiento.

En primera instancia se realiza rastreo ultrasonográfico a manera de descartar una ruptura del amnios y corroborar vitalidad fetal

Durante este espacio de tiempo se administrará:

1.-Sedantes uterinos del tipo Beta miméticos a dosis habituales para parto pretérmino o análogos uteroinhibidores, AINES, Bloqueadores de Canales de Calcio , monodosis de AINES, específicamente indometacina de 100 mg vía rectal a valorar dosis respuesta con buen resultado

2.-Analgésicos y espasmolíticos según requerimientos

3.-Antibióticoterapia profiláctica

Hoy en día se recomienda reposo tras la cirugía. Aunque la mayoría de los autores prefieren una estancia hospitalaria breve, algunos abogan por la cirugía ambulatoria.

El uso de antibióticos está en controversia, si bien la terapia antibiótica profiláctica tras el cerclaje urgente es aceptada por todos. Asimismo, el uso de tocolíticos es muy discutible. Para disminuir la contractilidad uterina tras la intervención se ha utilizado progesterona, betamiméticos e indometacina.

El uso de progestágenos no ha demostrado eficacia significativa en ningún estudio; en cambio, hay informes que asocian la progesterona exógena a efectos adversos en el feto ¹⁵.

B) Régimen Ambulatorio.

- 1) Control Ginecológico cada 15-20 días, que incluirá exposición del cuello con espéculo estéril, toma para examen en fresco y cultivo y examen bacteriológico de orina
- 2) Tratamiento con B-Miméticos: Acetato de Medroxiprogesterona hasta la semana 20 de gestación (100mg. semanales), controversial hasta el momento y antibióticos si se precisan.
- 3) Prohibición de las relaciones sexuales, viajes, indicación de acudir a consulta en caso de contracciones uterinas, sangrados de cualquier índole, hidrorrea o signos de infección local o general ¹⁶.

CERCLAJE CERVICAL

CONCEPTO

Se describen varias técnicas que tienen por objeto el estrechamiento del orificio cervical interno incompetente, mediante un material de ligadura.¹⁷

El cerclaje cervical es la técnica más extendida a la hora de tratar gestantes con insuficiencia ístmico-cervical. Parece que es el procedimiento apropiado cuando se presenta la típica historia clínica de pérdida de una gestación anterior en el segundo trimestre, con dilatación indolora del cérvix y relativamente indoloro trabajo de parto. En otros casos, como en la exposición intraútero al dietilestilbestrol, la pérdida de gestación previa en el segundo trimestre sin presentar los síntomas clínicos clásicos o múltiples partos pretérmino anteriores, la indicación del cerclaje dependerá de las modificaciones del cuello uterino.

Aunque la técnica más apropiada parece ser la de McDonald, al tratarse de un procedimiento sencillo, en nuestro hospital, por las características de nuestras pacientes se ha tenido respuesta adecuada la realización de Cerclaje cervical con técnica de Espinoza Flores.

Se recomienda realizar amniocentesis de 150 ml de líquido amniótico en posición de Trendelenburg, con sonda Foley, distensión de vejiga o nitroglicerina intravenosa para relajar el útero y tener un mejor en aquellas mujeres en las que la historia clínica de insuficiencia ístmico-cervical no está clara y se opta por un tratamiento expectante, la realización del cerclaje cervical se reserva para aquellos casos en los que se demuestran modificaciones en el cérvix, bien por exploración vaginal o bien por ecografía.

A) Cerclaje de Urgencia: Algunos cerclajes cervicales se indican de manera urgente, más que profiláctica. Al menos dos estudios han informado de un menor porcentaje de éxito en los cerclajes urgentes que en aquellos que se realizan profilácticamente pero el número de casos no era suficiente para alcanzar significación estadística. Si el procedimiento urgente tiene menor tasa de éxito, es lógico pensar que el grado de insuficiencia previo al cerclaje era sustancialmente mayor.

B) Cerclaje de Emergencia: En aquellas mujeres en las que la historia clínica de insuficiencia ístmico-cervical no está clara y se opta por un tratamiento expectante, la realización del cerclaje cervical se reserva para aquellos casos en los que se demuestran modificaciones en el cérvix, bien por exploración vaginal o bien por ecografía.

Así, algunos cerclajes cervicales se indican de manera urgente, más que profiláctica. Al menos estudios han informado de un menor porcentaje de éxito en los cerclajes urgentes que en aquellos que se realizan profilácticamente. Sin embargo se acepta prolongación de la gestación de 8-10 semanas, hasta en un 70% de pacientes a las que se les realiza Cerclaje de emergencia aún con dilatación cervical de 3cm. y hasta un 80% de borramiento con membranas en reloj de arena.

Por lo que a la fecha se apoya la realización de este procedimiento como alternativa última en productos que por su bajo grado de maduración están confinados a morir¹⁸

TÉCNICAS DE CERCLAJE

1.- TÉCNICA DE SHIRODKAR

Presentó por primera vez la técnica en el festival de cine en Paris en 1950. Consiste en la colocación de una banda de sutura no reabsorbible, como poliéster, nylon o fascia alrededor del cérvix, a nivel del orificio cervical interno, con la sutura situada dentro de la mucosa cervical en todo su trayecto. El momento óptimo de realización del cerclaje es por debajo de la semana 18 de gestación, ya que se produce menor riesgo de complicaciones infecciosas. Otras posibles complicaciones son el sangrado y los eventuales riesgos anestésicos. Menos frecuentes son la accidental rotura de membranas, fístulas vesicovaginales y dinámica inducida por la manipulación del cérvix. En general se retira, se corta o se deja in situ hasta las semana 37 para que se desplace en forma espontanea durante el trabajo de parto.

2.- TÉCNICA DE McDONALD

Se realizó por primera vez por Ian Mc Donald en 1951, en una mujer con 3 cm de dilatación y con protrusión de membranas. Las ventajas de la técnica de McDonald son su relativa simplicidad y el hecho de presentar menor riesgo de sangrado que la técnica de Shirodkar. Se utiliza una sutura no reabsorbible alrededor del cuello, justo distal al receso vesicocervical se coloca un punto que rodea al cérvix en 4 o 5 pasadas en forma de bolsa de tabaco, colocada a nivel de la unión entre la mucosa vaginal rugosa y la mucosa cervical lisa, entrando y saliendo del cuello sucesivas veces, de modo que parte de la sutura está situada en el espesor del tejido cervical y otra parte expuesta vaginal.

3.- TÉCNICA CERVICO-ISTMICA TRANSABDOMINAL

Algunas pacientes presentan, bien por conización u otras intervenciones traumáticas sobre el cérvix, bien por ausencia congénita de la porción vaginal del cérvix, grandes dificultades técnicas para realizar un cerclaje tipo Shirodkar o McDonald. Benson y Dufee 25 describieron el acceso abdominal laparotómico al cerclaje una vez disecada la vejiga a nivel del orificio cervical interno, se rechaza para colocar una banda de fascia o Mersilene alrededor de la parte inferior del segmento uterino, de anterior a posterior, anudándose a nivel de los ligamentos uterosacros.

Hay que tener especial cuidado en identificar el espacio avascular lateral al cérvix, pero medial a las ramas de la arteria uterina, y evitar comprometer dichas arterias o los uréteres. Recientemente se ha comprobado que en pacientes con un primer cerclaje transvaginal fallido, en una gestación anterior, el cerclaje transabdominal se asocia a una menor incidencia de partos pretérmino y rotura prematura de membranas pretérmino que el cerclaje transvaginal.

4.-TÉCNICA DE CERCLAJE CERVICAL ESPINOZA FLORES.

La técnica de cerclaje que se utilizó fue la de Espinoza Flores, la cual consiste en tomar cada uno de los ligamentos cardinales y con aguja curva, atravesar con mersilene el ligamento cardinal izquierdo de arriba hacia abajo. Posteriormente se pasa el mismo material con el mismo procedimiento por el cardinal derecho, de arriba hacia abajo, para después anudar en la porción posterior del cuello uterino.

5.-ELECCIÓN DE LA TÉCNICA A REALIZAR.

Aunque por lo general la adopción de un determinado tipo de técnica se realiza en función de las preferencias o habilidades del operador que teniendo en cuenta las características del caso, es posible esquematizar las específicas indicaciones de cada una de las siguientes formas:

Cuello largo y cerclaje precoz: Operación de Schirodkar

Cuello acortado y Cerclaje Precoz: Operación de Palmer o alguna de sus variantes

Cuello acortado con dilatación incipiente, o cerclaje tardío: Cerclaje Espinoza Flores

Cuello borrado, amputado o traumatizado: Cerclaje trans-abdominal de Benson y Durfee

La ventaja de las operaciones externas tipos Palmer o McDonald es que, resultan más reversibles que las internas tipo Shirodkar.

Donde se advierte la extracción de la ligadura suele ser más fácil en las primeras, mientras que se plantean severas dificultades ocasionales con las segundas.

Detalle especialmente importante en cerclajes tardíos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

DEFINICION.

Se define incompetencia ístmico-cervical como la incapacidad funcional de retener una gestación antes de término, con expulsión del contenido en el segundo o al inicio del tercer trimestre. Por lo tanto se trata de abortos tardíos que se producen de forma indolora y en ausencia de hemorragia vaginal

MAGNITUD DEL PROBLEMA

La insuficiencia ístmico-cervical ha sido la primera causa ampliamente aceptada como responsable de los abortos de repetición, sobre todo cuando se trata de abortos tardíos. Los libros de texto de obstetricia definen la incompetencia ístmico-cervical como la incapacidad funcional de retener una gestación antes de que el feto alcance un tamaño a término o la viabilidad (26 semanas ó 750 grs.).

Ocupando la tercera causa de partos pretérmino oscilando entre 7-11% de los embarazos antes de las 37 semanas y en 3-4% de los embarazos menores a 34 semanas. El parto pretérmino es responsable de del 75% de las muertes que no son debidas a malformaciones congénitas y representa uno de los problemas obstétricos de más importancia en la actualidad.

El Hospital de la Mujer por ser una institución de concentración que cuenta con una capacidad de 60 camas sensables, que atiende una cantidad aproximada de 35,000 pacientes anuales en consulta externa, consulta de urgencia 25,000 anuales. Se atienden en promedio 10,000 partos anuales con 3,500 interrupciones vía cesárea, considerando el porcentaje e incidencia de incompetencia ístmico-cervical, que es de 1%, influyendo en forma importante sobre la casuística de morbimortalidad materno-fetal consideramos importante realizar este estudio y desprender de él las principales causas relacionadas con el fracaso de este procedimiento en nuestro hospital.

TRASCENDENCIA DEL PROBLEMA

El 50% de todas las muertes perinatales ocurren en niños nacidos antes de las 33 semanas (muertes ocasionadas por las complicaciones derivadas del nacimiento de un producto pretérmino). Encontrando como principales causas de tales decesos como son: muerte perinatal por síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia interventricular, displasia broncopulmonar, permeabilidad del conducto arterioso, hipotermia, hipoglicemia, enterocolitis necrotizante, ictericia, sepsis neonatal, etc.

Al momento se han descrito reportes de artículos recientes donde no se mencionan circunstancias específicas como principales causas de fracaso del cerclaje cervical y específicamente con técnica de Espinoza Flores. Por lo anterior nace la inquietud a falta de determinar los factores más directamente relacionados con el fracaso y mal pronóstico de mujeres portadoras de cerclaje cervical Espinosa Flores, con el propósito de identificarlos en forma oportuna y ofrecer ventajas así como disminuir la

morbimortalidad materno-fetal, tratando a medida de lo posible evitar un aborto tardío o un parto inmaduro

Es necesario que en el control prenatal se determinen los factores de riesgo en forma oportuna que nos encamine a llegar a un diagnóstico certero, valiéndose de los medios disponibles si existe riesgo severo de incompetencia ístmico-cervical, recomendando seguimiento por ultrasonido de la longitud cervical a partir del segundo trimestre y tomar decisiones a partir de la evolución del cuadro.

FACTIBILIDAD

Se cuenta con el número suficiente de pacientes para realizar este estudio, así como recursos materiales, humanos y financieros.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son los factores relacionados con evolución en pacientes portadoras de cerclaje cervical Espinoza Flores En El Hospital de la Mujer de Aguascalientes?

OBJETIVOS

1) GENERALES:

Identificar los factores relacionados con evolución en pacientes portadoras de cerclaje Cervical Espinoza Flores en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes.

2) ESPECIFICOS

Determinar las características de las pacientes sometidas a este procedimiento.

Conocer las complicaciones más frecuentes al realizar el cerclaje Espinoza Flores.

Conocer la evolución de las pacientes sometida a cerclaje Espinoza Flores.

Valorar el resultado de la colocación del cerclaje y la eficacia del tratamiento para prolongar el embarazo.

Determinar cuántas semanas se prolonga el embarazo después del cerclaje.

Determinar las complicaciones derivadas de su colocación.

Cuáles son las principales causas relacionadas con el fracaso del procedimiento como: ruptura prematura de membranas, parto pretérmino, desplazamiento de la sutura, laceración cervical, rotura de membranas y corioamnioitis

HIPOTESIS.

Factores que se relacionan con la buena evolución serán: Adecuado control prenatal, ausencia de infecciones urinarias o cervicovaginitis, longitud cervical mayor a 2.5cm. no antecedentes de partos pretérmino o abortos actores que se relacionan con mala evolución serán: Inadecuado control prenatal, presencia de infecciones urinarias o cervicovaginitis, longitud cervical menor a 2.5cm., antecedentes de partos pretérmino o abortos, membranas en reloj de arena, dilatación mayor a 3cm. Independientemente de los resultados obtenidos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó a mujeres con Incompetencia Ístmico-cervical portadoras de Cerclaje Cervical Espinoza Flores, en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes, desde enero del 2010 hasta junio del 2011.

TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio observacional, retrospectivo, transversal y analítico.

1.- SELECCIÓN DE LA MUESTRA

A) Tamaño de la muestra.

Se estudiarán el total de pacientes portadoras del cerclaje cervical Espinoza Flores desde enero del año 2010 hasta junio del 2011.

B) Criterios de selección:

- 1. Criterios de inclusión:** pacientes en quienes por ultrasonografía se comprobó que los fetos estuvieran vivos y sin malformaciones, con líquido amniótico en cantidad normal, sin rotura de membranas, con dilatación de 2 cm. (pero menor de 4cm.), con o sin protrusión de membranas a través del orificio cervical, sin contracciones uterinas que se descartarán manualmente y por medios electrónicos (tocardiografía), sin datos de corioamniotitis (temperatura menor de 38° C y cuantificación de leucocitos menor de 15,000/ml).
- 2. Se excluyeron** pacientes con más de 4cm. de dilatación, ruptura prematura de membranas, contracciones uterinas y datos de corioamniotitis, como: fiebre igual o mayor de 38 grados centígrados, cuantificación mayor de 15,000 leucocitos por mililitro y pacientes con hemorragia transvaginal.
- 3. Criterios de eliminación:** aquellas pacientes que no cuenten con expediente completo

DESCRIPCION DE LAS VARIABLES

INCOMPETENCIA ISTMICO CERVICAL

Definición operacional: Se define incompetencia ístmico-cervical como la incapacidad funcional de retener una gestación antes de término, con expulsión del contenido en el segundo o al inicio del tercer trimestre. Por lo tanto se trata de abortos tardíos que se producen de forma indolora y en ausencia de hemorragia vaginal

Tipo de variable: Nominal dicotómica.

Unidades: Sí o no.

TRATAMIENTO MEDIANTE CERCLAJE

Definición Operacional: Se describen varias técnicas que tienen por objeto el estrechamiento del orificio cervical interno incompetente, mediante un material de ligadura.

Tipo de Variable: Nominal Dicotómica

Unidades: Si o No

Edad

Antecedentes de parto pretérmino

Enfermedades concomitantes (Hematoma retrocoriónico, antecedentes de aplicación de cerclaje en embarazo previo)

Antecedentes de aborto (Específicamente más de 3)

No experiencia del cirujano.

Membranas en reloj de arena

Borramiento

Longitud cervical

Edad Gestacional de Colocación del Cerclaje

Prolongación del Cerclaje después de la colocación

Edad Gestacional de Retiro del Cerclaje

Complicaciones al retirar el cerclaje

Infección de vías urinarias/Cervicovaginitis al momento de realizar Cerclaje

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Los resultados de las variables serán recabados por cédulas llenadas de acuerdo a las características de cada paciente plasmadas en los expedientes y notas médicas del archivo clínico de este hospital, interactuando directamente los relacionados con este estudio y por personal de estadística y archivo clínico.

Dentro del proceso de información se realizará por medio de paloteo para posterior proceder el análisis estadístico.

LOGÍSTICA

Se escribió el protocolo de la investigación, se autorizó por el comité de investigación, se acudió al archivo clínico y se revisaron los expedientes de pacientes con incompetencia ístmico-cervical portadoras de cerclaje cervical Espinoza Flores.

Se llevó a cabo la revisión de expedientes para su vaciamiento en hoja de recolección de datos construida ex profeso.

Se analizó la información por medio del paquete estadístico SPSS19.0 para la obtención de resultados, conclusión, discusión y difusión mediante una tesis para la obtención del grado de especialidad de Ginecología y Obstetricia.

c) PROCESO DE INFORMACIÓN

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó estadística descriptiva mediante medidas (promedio, desviación estándar, mínimo y máximo) de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas previa prueba de normalidad con la finalidad de conocer la distribución de las variables.

Frecuencias simples y porcentajes para las variables cualitativas.

La estadística inferencial corrió a cargo de pruebas de comparación entre los diferentes grupos de estudio con T Student, Anova a 1 vía, Ji cuadrada y determinación de riesgo mediante OR e Intervalos de Confianza. Tomando en consideración un valor de $P < 0.05$ para establecer diferencias estadísticamente significativas.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se ajusta a las normas éticas nacionales e internacionales para la experimentación en humanos como la Ley General de Salud y el Tratado de Helsinki.

RECURSOS PARA EL ESTUDIO

Humanos. El presente estudio de investigación de desarrollo por medio de: Dr. Leopoldo Cesar Serrano Díaz (Asesor médico)Dr. Israel Gutiérrez Mendoza (Asesor Metodológico) además de personas que laboran en Archivo Clínico

Materiales. Fue necesaria la utilización de computadores, papel, lápices, plumas, escritorios.

Financieros. Los cuales contaron a cargo de personal investigador.

Cronograma de Actividades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.DE JUNIO DEL 2010 – ENERO DEL 2012

ACTIVIDAD	MES							
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
REVISION PROTOCOLO	X	X						
APROBACION PROTOCOLO			X					
RECOLECCION INFORMACION			X	X	X	X	X	
ANALISIS DE INFORMACION							X	
ELABORACION DE TESIS							X	
ENTREGA DE TESIS								X

RESULTADOS

Nuestro estudio se desarrolló con 50 pacientes las cuales cuentan con un rango de edad promedio de 26 ± 5 años teniendo como edad mínima los 18 años y máxima de 39 años.

Los cerclajes fueron colocados en su mayoría de forma entre la semana 12 y 16 (68%) en un total de 34 pacientes, posteriormente 13 pacientes (26%) aplicados entre (16-22.6 semanas) y 3 cerclajes colocados de emergencia los cuales se realizaron posterior a la semana 23 llamados también por su dificultad (heroicos). Ver figura 1

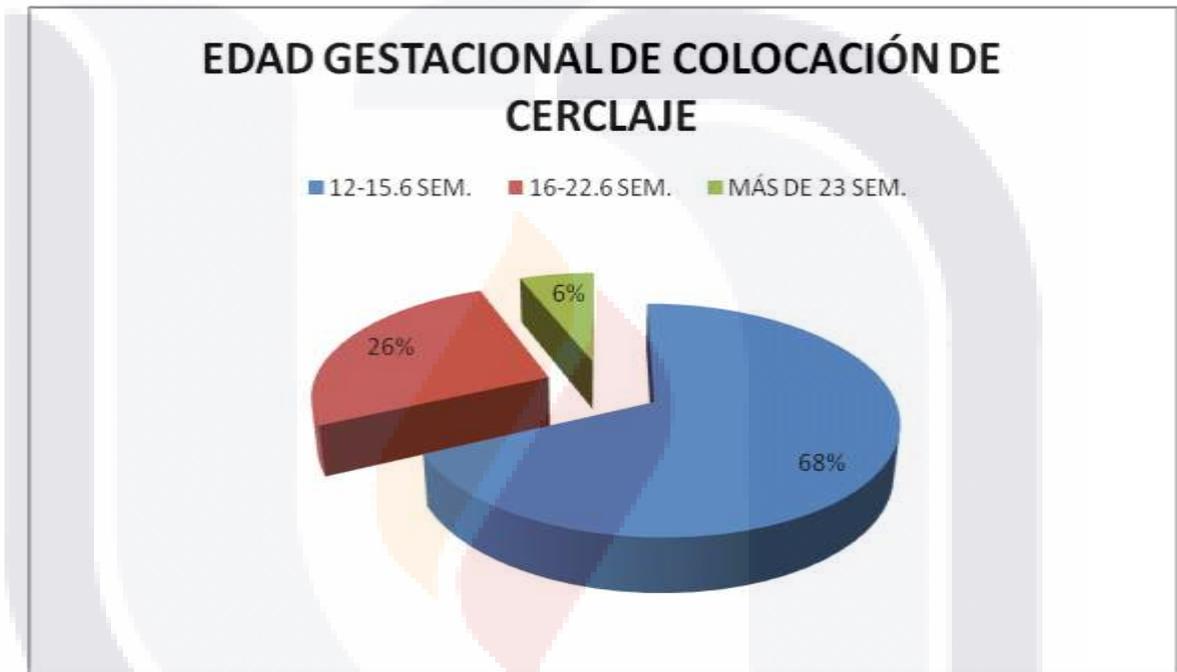


FIGURA 1. EDAD GESTACIONAL DE COLOCACIÓN DE CERCLAJE.

La prolongación del embarazo tomando en cuenta los grupos ya descritos se presentó acorde a lo esperado ya que el primer grupo conformado por los cerclajes aplicados en forma más temprana prolongó su gestación 19.3 ± 7 semanas mínimo de 1.5 y máximo de 26.1, para el segundo grupo conformado por los cerclajes colocados de la semana 16-22.6 hubo una prolongación del embarazo hasta la semana 17.3 ± 5 con un mínimo de 6.2 y un máximo de 22.5. El último grupo conformado solo por 3 pacientes que representó a los cerclajes aplicados posterior a la semana 23 con una prolongación en promedio de 12.5 ± 2.9 semanas con un mínimo de 1.5 y un máximo de 26.2 ($p > 0.05$).

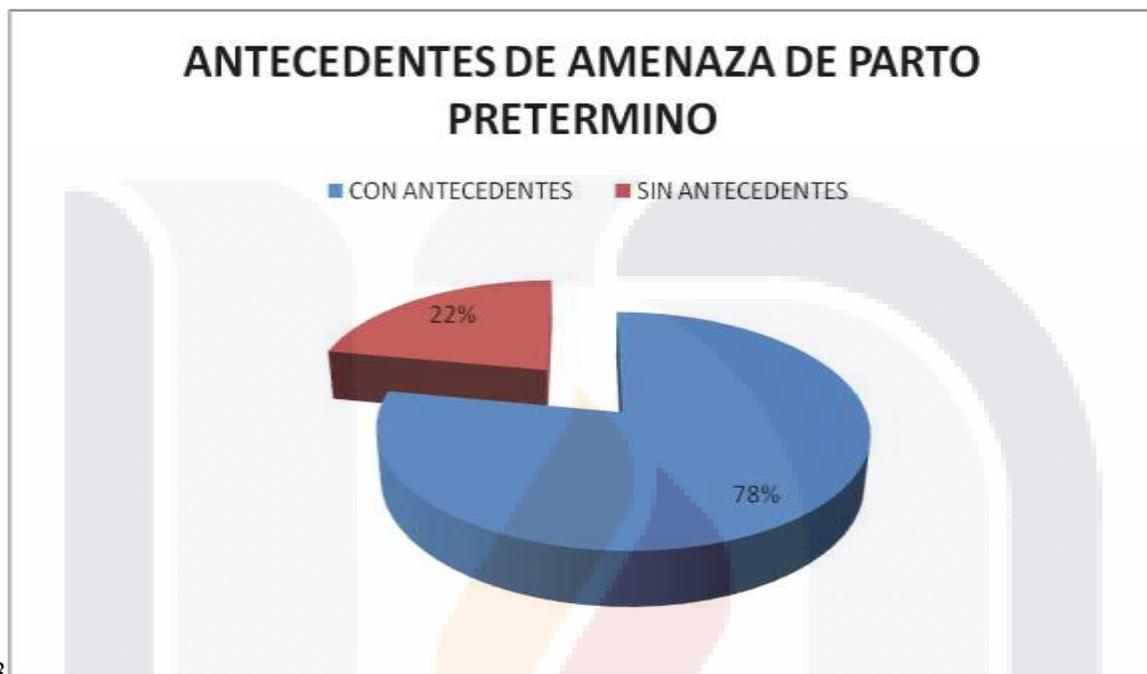
Observamos que la vía del nacimiento de nuestro grupo de pacientes se presentó como sigue: la forma de resolución más frecuente fue por vía abdominal con un total 30 de las paciente representando un 60%, en segundo término de interrupción fue

por parto a razón de 16 pacientes que equivale al 32% y por último el aborto con 4 menciones, equivalente a un 8%.Ver figura 2



FIGURA 2. FORMA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO

Se observó que 33 pacientes (60%), a las cuales se les realizó cerclaje Espinoza Flores contaban con antecedentes de amenaza de parto pretérmino o de alguna situación que ameritara riesgo de resolución de embarazo antes de su viabilidad, en cualquiera de sus modalidades, (amenaza de aborto, aborto, o amenaza de parto pretérmino). El 40% restante, 17 pacientes no presentó tal condición. Ver figura 3



3

FIGURA 3 ANTECEDEMNTES DE AMENAZA DE PARTO PRETERMINO

En relación a la longitud cervical, factor primordial para establecer el diagnóstico de insuficiencia ístmicocervical se encontró que 39 pacientes del total de las estudiadas, 34 presentaron un acortamiento cervical a menos de 2.5cm., valores determinados por ultrasonografía, las 12 pacientes restantes con longitud cervical mayor a 2.5cm. desarrollaron en forma paulatina acortamiento cervical y presencia de funnel. Algunas de las cuales ya contaban con antecedentes de pérdidas del segundo trimestre, en consecuencia se colocó cerclaje cervical Espinoza Flores.

Del total de nuestras paciente sometidas a este estudio nos percatamos que 7 pacientes, es decir 14% presentaron un borramiento cervical mayor al 80%; el resto de las 42 pacientes (84%) presentaron un borramiento menor. Una paciente (2%) de las estudiadas no fue valorada debido a que contaba con diagnóstico de placenta previa lo que contraindicó tal procedimiento

Del total de las pacientes estudiadas se encontró que 4 de estas (8%) fueron las que prolongaron en menor medida la gestación, las cuales contaban con una cesárea previa dentro de su historial obstétrico, significativo para hacer mención. Una de ellas con antecedentes de dos cerclajes en embarazos previos a la cual se aplicó cerclaje de manera electiva, (antes de la semana 16), tal paciente presenta en forma espontánea ruptura de membranas, 2 de estas 4 pacientes presentaron infección de vías urinarias, mismas que recibieron tratamiento una vez hecho el diagnóstico. Las otras 2

pacientes se encontraron negativas para infección de vías urinarias y cervicovaginitis; pero presentaban patologías agregadas y antecedentes como: colocación de dos cerclajes previos y presencia de hematoma retrocorial.

Algo de resaltar es un inadecuado control prenatal, por dichas pacientes, las cuales a pesar de contar con antecedentes de colocación de cerclajes, y pérdidas del segundo trimestre, por lo que se aprecia un mal control prenatal proporcional a una mala evolución del procedimiento. Ver Figura 4.

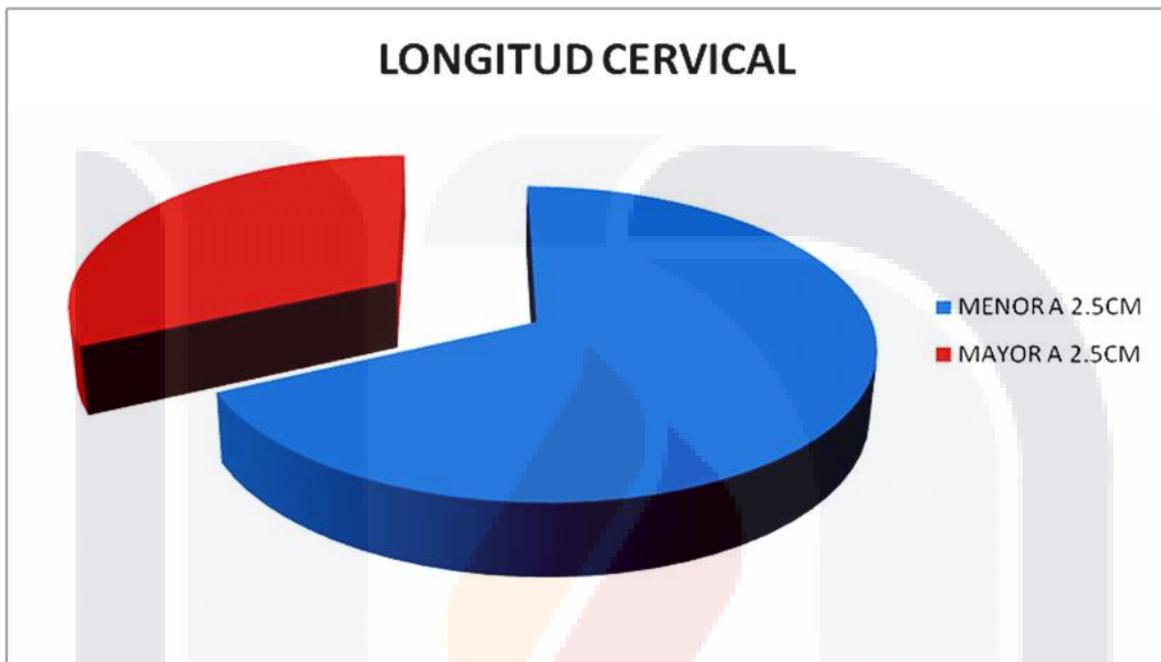


FIGURA 4 LONGITUD CERVICAL PREVIO A COLOCACION DEL CERCLAJE

Otro grupo de 17 (34%) pacientes lograron una prolongación importante de su embarazo con un promedio de 20-23.6 semanas y un tercer grupo de menor tamaño pero con una duración más larga de sus gestaciones posterior a la colocación (fue en promedio de 24-26.7 semanas) fueron 12 pacientes, correspondiendo a 24% del total.

En contraste con lo citado en forma previa, 9 (18%) de ellas con antecedente de por lo menos una cesárea previa y una longitud cervical menor a 2.5cm, con colocación de cerclaje de forma lectiva es decir antes de la semana 16, con adecuado control prenatal en 11 de las 12 pacientes, contrastando en forma proporcional sus resultados, tomando en cuenta en forma expresa lo mencionado con el grupo que prolongó en menor medida su embarazo.

El control prenatal es fundamental ya que nos permite evaluar en forma temprana datos de infección o datos de alarma que pudieran influir en la evolución del embarazo ya que en 12 de las pacientes que represento el 24% del total del grupo estudiado tuvieron modificaciones cervicales menor a 2.5cm. y no se modificó el tiempo de evolución de la gestación llevándolos a término. Ver figura 5.

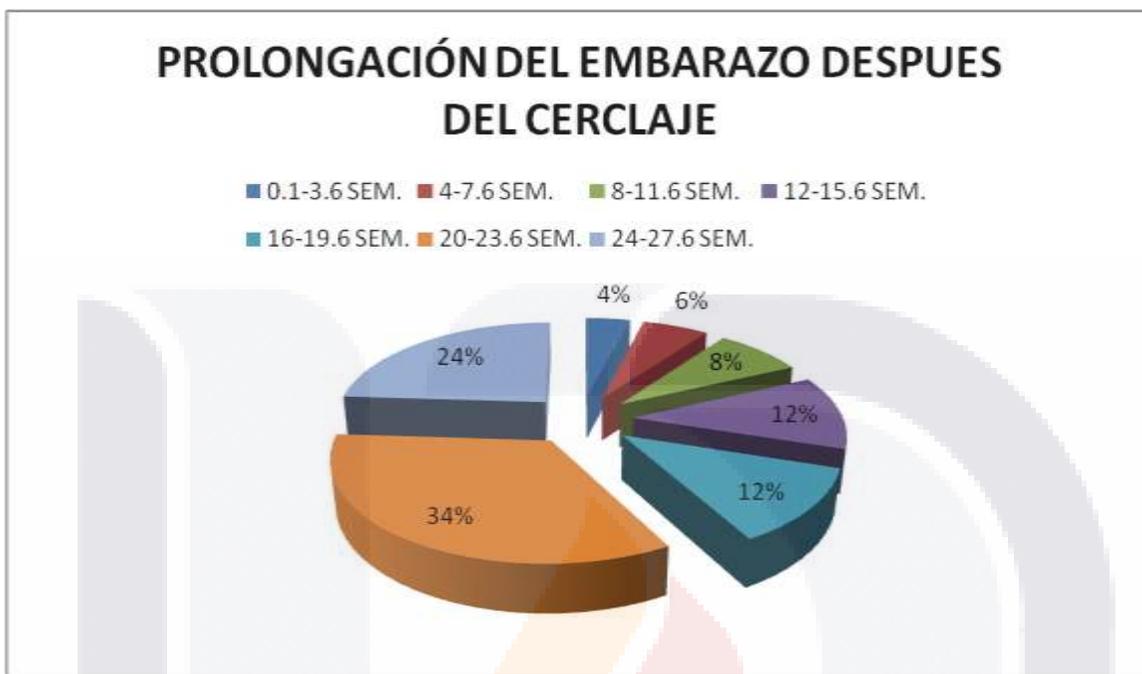


FIGURA 5. PROLONGACION DEL EMBARAZO DESPUES DE LA COLOCACION DEL CERCLAJE

En nuestro estudio se realizaron 3 cerclajes heroicos con edad gestacional de 23.1, 24.3 y a la semana 26. En dos de estos 3 embarazos llegaron a término (semana 38) en promedio, una después del retiro del cerclaje, y un tercero que alcanzó la semana 35.3 significando de todas formas la viabilidad fetal.

La prolongación del embarazo en términos generales después de la colocación del cerclaje se extendió hasta 18.2 semanas ± 6.7 , con mínimas de 1.5 y máximas de 6.2 semanas.

La medición de la prolongación del embarazo se realizó tomando en cuenta la gestación que representó la prolongación mas corta dividiendo en grupos de 4 semanas hasta la prolongación más larga donde obtuvimos 6 grupos de los cuales se observó que hubo un grupo más grande de 17 pacientes (34%) que prolongó su gestación en un promedio de 20-23.6 semanas posterior a la colocación del cerclaje. Un segundo grupo en orden de frecuencia que permitió una prolongación de embarazo más larga en promedio (24-27.6 semanas) de 12 pacientes correspondiente a 24%. Las características más destacables es un adecuado control prenatal, la ausencia de enfermedades concomitantes casi en su mayoría así como antecedentes de menos de 2 pérdidas en su historial obstétrico.

El primer grupo que menos prolongó se gestación fue afortunadamente el más reducido prolongando en promedio de .1-3.6 semanas correspondiendo a 2 pacientes (4%) en grupo siguiente de 3 pacientes (6%) con prolongación de embarazo de 4-7.6 semanas donde el patrón mas importante como agente causal fue la ruptura prematura de membranas, hematomas retrocoriónicos o haberse practicado el procedimiento por médicos ajenos al servicio de Alto Riesgo (Módulo Mater del Hospital de la Mujer).

Es de relevancia mencionar los hallazgos de nuestro estudio en relación al número de pérdidas ya que 31 pacientes del total de las estudiadas presentó el antecedente de al menos un aborto, correspondientes a un 62% de las cuales en 6 se presentó en más de 3 ocasiones (12%) y 4 de ellas específicamente representaron pérdidas gestacionales que oscilaban de 24-28 semanas en promedio 27 semanas lo que significaron productos no viables y las 2 pacientes restantes de este grupo consiguieron un embarazo a término. Un segundo grupo de pacientes las que tuvieron 2 abortos fueron a razón de 12 pacientes (24%), 11 de las cuales culminaron con una edad gestacional en promedio de 37 semanas, 2 de estas pacientes tuvieron pérdidas de 25.4 y 22 semanas respectivamente pero con antecedente de ruptura prematura de membranas como causa desencadenante.

Finalmente un tercer grupo de 13 pacientes (26%) las que sufrieron solo una pérdida, lograron una perpetuación de su embarazo a una edad gestacional de 37.5 semanas en promedio. Llama la atención que 2 de estas pacientes tuvieron la culminación de su embarazo a la semana 29.1 dicha paciente presentaba una coagulopatía que desarrollara en forma secundaria probable un hematoma retrocorial y la otra paciente alcanzó su embarazo hasta la semana 35 la cual era portadora de hipertensión con preeclampsia leve sobreagregada.

Según los datos arrojados por las anteriores estadísticas se manifiesta una tendencia muy marcada en relación a número de pérdidas aumentando aproximadamente 10 semanas en las pacientes que representaron una pérdida en relación a las pacientes que tuvieron más de 3 pérdidas. Pacientes que tuvieron con 2 y 3 perdidas consecutivamente se comportaron de una manera similar. Un cuarto grupo de pacientes correspondientes a 19 (38%) pacientes del total no representaron pérdida alguna con resultados muy similares en relación a prolongación de embarazo de las pacientes con una y dos pérdidas ($p > 0.05$). Ver tabla 3 y figura 6.

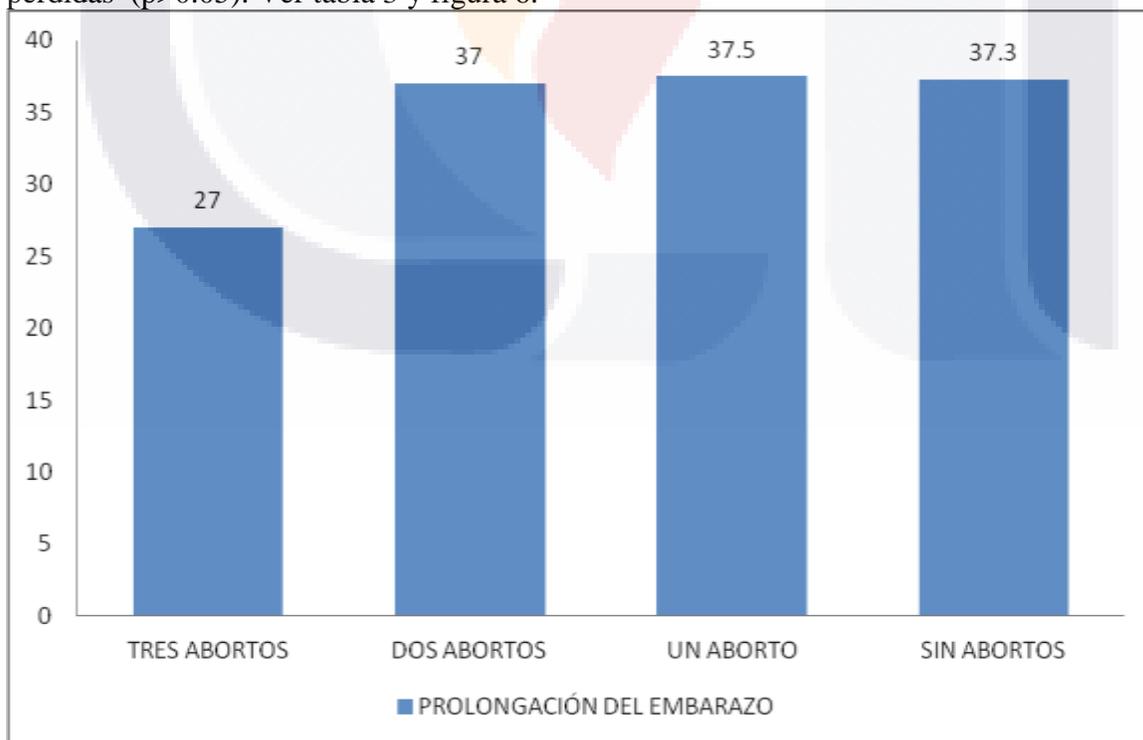


TABLA 3. PROLONGACION DEL EMBARAZO CON ANTECEDENTES DE ABORTOS



FIGURA 6. ANTECEDENTES DE ABORTOS EN EMBARAZOS PREVIOS

Cabe mencionar que dentro de nuestro estudio 20 pacientes (60%) cursaron con alguna enfermedad concomitante. El 40% restante curso con algún tipo de enfermedad agregada como: diabetes gestacional, intolerancia a carbohidratos, anemia, enfermedad renal, hipertensión arterial sistémica (incluso con preeclampsia sobreagregada), hematoma retrocoaral, antecedentes de cerclajes en embarazos previos, por citar algunas. Ver figura 7.

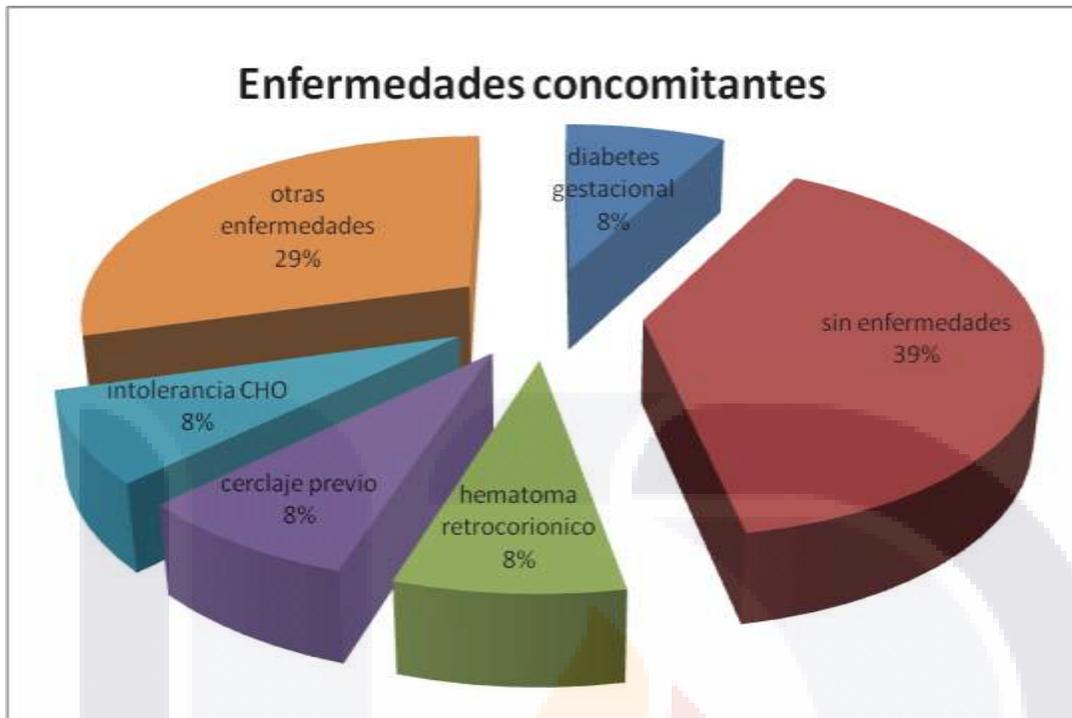


FIGURA 7. ENFERMEDADES CONCOMITANTES ASOCIADAS A COLOCACION DEL CERCLAJE

Por lo anterior citamos las cuatro más frecuentes

a) Hematoma retrocorial

4 Pacientes presentaron como patología agregada la presencia de hematoma retrocorial, se observó que la prolongación de la gestación fue menor en relación a otras patologías.

b) Antecedentes de aplicación de cerclajes en embarazos previos.

En esta entidad la interrupción de su embarazo se produjo a una edad gestacional en promedio de 36.1 semanas.

a) Antecedentes de intolerancia a carbohidratos.

La interrupción del embarazo promedio de retiro a la semana 37.1.

b) Antecedentes de diabetes mellitus gestacional.

La prolongación del embarazo se efectuó en promedio hasta la semana de 36.1.

c) Otras.

1. Anemia interrupción de 36.2 semanas. Ver tabla 4



TABLA 4. PROLONGACION DEL EMBARAZO DE ACUERDO A ENFERMEDADES CONCOMITANTES

Dentro de las complicaciones es un caso de corioamnioitis que concluye con la gestación a la semana 24, aplicación del cerclaje no realizado por el equipo de alto riesgo.

Cabe señalar que 3 de los procedimientos incluyendo el caso antes descrito fueron realizados por personal ajeno al servicio de módulo mater del hospital de la mujer los cuales representaron pérdidas como sigue. Ruptura prematuro de membranas a semana 28.1 y otra paciente con ruptura prematura de membranas de 22 semanas.

El resto de las pacientes con algún tipo de enfermedad agregada presentaron una interrupción de su embarazo en promedio de 37.4 semanas mayor a todos los anteriores.

APLICACION DE TOCOLITICO PREVIO A REALIZACION DE CERCLAJE.

Del total de las pacientes se aplicó tocolítico previo a 22 de ellas (44%), 28 de las cuales (56%) no recibieron uteroinhibidor

Se aplica tocolítico en forma ulterior a cerclaje en un total de 48 pacientes correspondientes a un 46%. En solo 2 pacientes no se utilizó representando 4%.

Se diagnosticaron a 35 pacientes (70%) con infección de vías urinarias de las cuales 12 también estaban afectadas por cervicovaginitis. Recibiendo tratamiento específico en su totalidad. Ver figura 8.

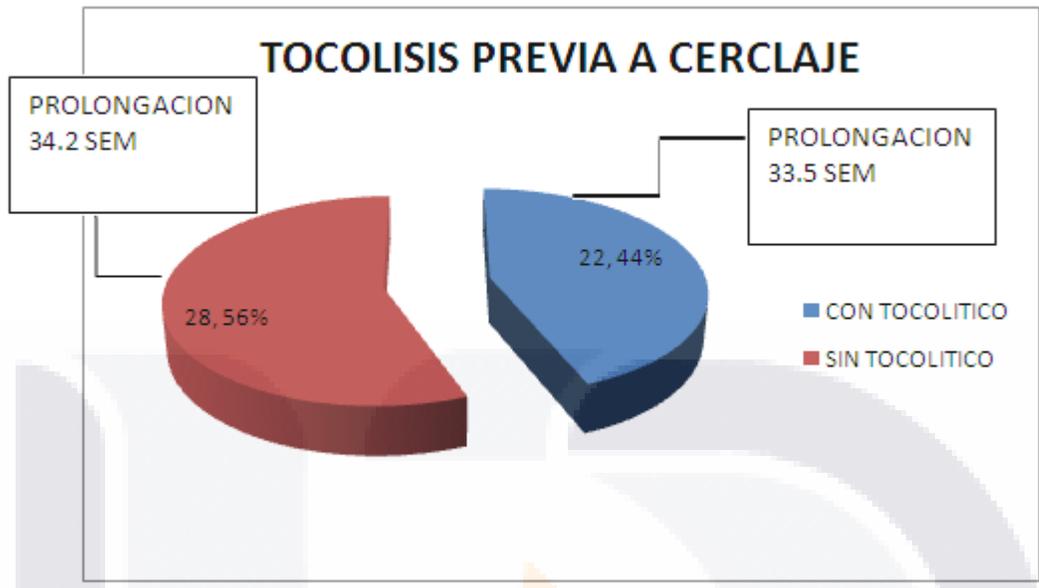


FIGURA 8.UTILIZACION DE TOCOLITICO PREVIO A CERCLAJE Y PROLONGACION DE EMBARAZO DE ACUERDO A LOS GRUPOS

Cabe señalar que el grupo más grande fue en el que se retiró el cerclaje por encima de las 37 semanas correspondiendo a 27 pacientes que representan un 54% la a causa obvia del retiro fué porque llegaron a término, posterior el segundo grupo número 5, con un total de 11 pacientes que representan 22% del total, se retiro el cerclaje en relación a 33-36-6 semanas, por uteroinhibición fallida, secundario a complicaciones maternas, en tercer sito encontramos al grupo numero 1, conformado por 5 pacientes (10%) con pérdidas a edades más tempranas con rangos de 16 a 20.6 semanas) secundario a complicaciones fetales en su mayoría, la causa más frecuentes es por ruptura de membranas. El grupo 3 conformado por tres pacientes que corresponden a 6% de los casos con pérdidas fetales de 25-28.6 semanas. Las edades gestacionales de grupos que fueron menos frecuentes son con pérdidas de 21-24-6 semanas y 29-32.6 semanas, com2 menciones cada una correspondiendo al 8% entre los 2 grupos. Ver figura 9

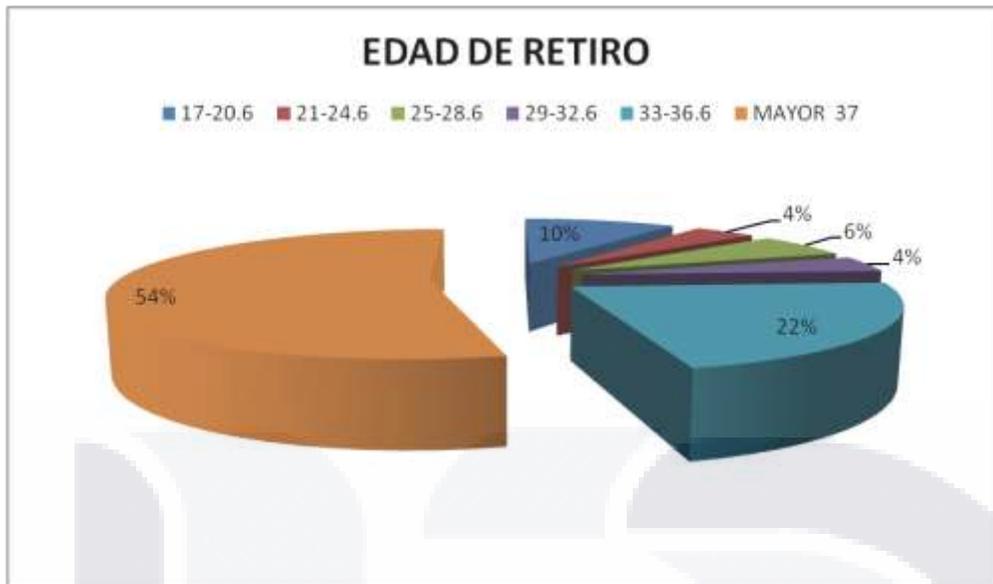


FIGURA 9.EDAD GESTACIONAL DE RETIRO DEL CERCLAJE

Pudimos observar que 42 de las pacientes correspondientes a un 84% llevaron un adecuado control prenatal y el restante 16% no culminó con un control adecuado de vigilancia obstétrica, constatando con este último grupo una culminación de la gestación en forma prematura.

Cabe mencionar que del 100% de pacientes a las que se practicó el cerclaje solo el 94% culminó su gestación en nuestra unidad correspondiendo a 47 pacientes, y el resto en unidades privadas.

Se diagnosticaron a 35 pacientes (70%) con infección de vías urinarias de las cuales 12 también estaban afectadas por cervicovaginitis. Recibiendo tratamiento específico en su totalidad. El resto de las pacientes no se encontró infección alguna.

Se encontró que de las pacientes que padecieron afección genitourinaria llevaron una prolongación de su embarazo en promedio a la semana 35 en contraste a lo que se esperaría, ya que las pacientes las cuales fueron negativas al urianálisis presentaron una prolongación más corta en promedio 31.5 semanas. Ver tabla 5

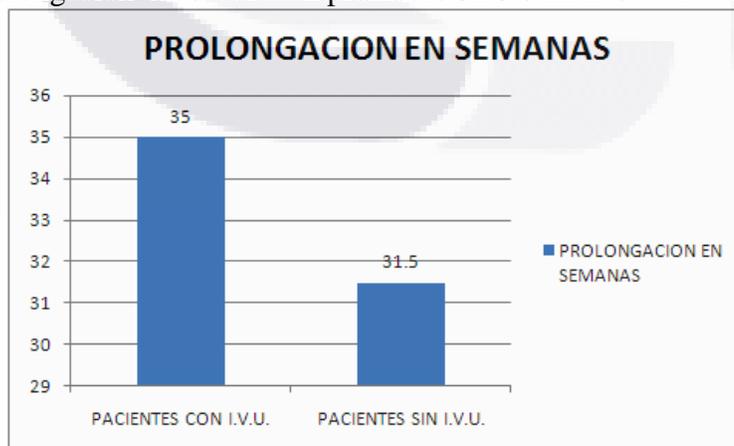


TABLA 5.PROLONGACION EN SEMANAS DE EMBARAZO CON Y SIN INFECCION

En la siguiente tabla analizamos por medio de Estadística Descriptiva en porcentajes y frecuencia los factores de buen y mal pronóstico incluidos en nuestro estudio, que influyen sobre la evolución y pronóstico de las pacientes tratadas mediante la técnica de Cerclaje Cervical en el Hospital de la Mujer de Aguascalientes plasmado en la tabla por medio de estadística inferencial.

FACTOR	TOTAL	BUEN PRONOSTICO	MAL PRONOSTICO
AMENAZA PARTO PREMATURO	34	30 (88.2%)	4 (17.8%)
LONGITUD CERVICAL	34	30 (88.2%)	4 (17.8%)
BORRAMIENTO	43	38 (88.3%)	5 (11.6%)
TOCOLITICO PREVIO	22	19 (86.3%)	3 (13.6%)
TOCOLITICO POSTERIOR	49	43 (87.7%)	6 (12.2%)
IVU PREVIO	35	33 (94.2%)	2 (5.7%)
CERVICO PREVIO	12	12 (100%)	0
ATB PREVIO	35	33 (94.2%)	2 (5.7%)
COMPLICACION	1	0	1 (100%)
ABORTO	31	25 (50%)	6 (12%)

TABLA 6. PORCENTAJES Y FRECUENCIA DE FACTORES DE BUEN Y MAL PRONÓSTICO DE LAS PACIENTES PORTADORAS DE CERCLAJE CERVICAL

Se realizó estadística inferencial para la prolongación del embarazo con la variable de buen o mal pronóstico comparado con la prolongación del embarazo con enfermedades concomitantes, antecedentes de amenaza de Parto Pretérmino, Longitud Cervical, Borramiento, Infección de vías Urinarias Previas a colocación del Cerclaje no encontrando diferencias estadísticamente significativas con una $P > 0.05$.

Se estimó el riesgo de las variables: Amenaza de Parto Pretérmino, Infección de Vías Urinarias previo a la colocación del Cerclaje, Cervicovaginitis previa a la colocación, Borramiento, Antecedentes de Abortos, para el desarrollo de un mal pronóstico en la evolución de la prolongación del Embarazo no encontrando un Riesgo Estadísticamente Significativos (Intervalo de Confianza que incluyeron la Unidad).

También se comparó el pronóstico de la evolución para la prolongación del Embarazo (buen y mal pronóstico) en las variables: borramiento, infección de vías urinarias, cervicovaginitis previa a colocación, antecedentes de aborto tampoco encontrando diferencias estadísticamente significativas con una $P > 0.05$.

DISCUSIÓN

Observamos que un 60% de las pacientes a las cuales se les realizó cerclaje contaban con antecedentes de amenaza de parto pretérmino o antecedentes de aborto en el segundo trimestre confirmando lo citado en la bibliografía, que es una predisposición muy acentuada y factor de riesgo para falla del procedimiento, dado que en estas pacientes el riesgo de parto prematuro es aproximadamente 3 veces mayor que en pacientes sin este antecedente el 40% restante no presentaron tal antecedente¹

Se observó que 38 pacientes del total de las estudiadas presentaron un acortamiento cervical a menos de 2.5cm. aunque evidentemente no es un indicador contundente en el desarrollo de insuficiencia ístmico-cervical, 12 pacientes con longitud cervical mayor a 2.5 cm. pocas desarrollaron en forma paulatina acortamiento cervical y presencia de funnel el resto de este grupo ya contaban con antecedentes de pérdidas del segundo trimestre, por lo que se coloca en cerclaje. Los antecedentes sostienen que cuando se reúnen aplicación de cerclaje como emergencia, con diagnóstico instalado, edad gestacional mayor a 23 semanas, borramiento del 80% o más y membranas en reloj de arena como factores de mal pronóstico para predecir de alguna forma la evolución y resolución del embarazo en un lapso no mayor a 8 semanas esto en un aproximado de 75% encontrando como características de mayor peso es una condición de inflamación, específicamente presencia de IL 6 y 8 en moco cervical además de hemoglobina.² Un estudio realizado en España por Olalla O. y Cols, reportó que se colocó cerclaje a 8 pacientes de las cuales 6 contaban con alguna condición que representara liberación de mediadores inflamatorios, dichas pacientes interrumpieron su embarazo en un corto tiempo, en contraste 2 de estas 8 pacientes eran negativas para inflamación y concluyeron con éxito su embarazo². Una condición que toma mayor importancia, es que la longitud cervical es factor de riesgo para pérdida del embarazo solo en caso específico de que la longitud cervical sea menor a 1.5cm. al momento de aplicar el cerclaje, con un 50% de probabilidades de culminar antes de la semana 31.

De total de nuestras paciente sometidas a este estudio nos percatamos que 6 pacientes presentaron un borramiento cervical mayor al 80% aunque solo una de ellas presento longitud cervical mayor 2.5cm., presentando prolongación de la gestación de 12 semanas en promedio. Las pacientes con borramiento cervical menor a 80% prolongaron en promedio su embarazo hasta 20-23.6 semanas la gestación, concluyendo de esta manera que el borramiento si es factor de riesgo para acortar o prolongar la gestación según sea el caso, a mayor borramiento menor prolongación del embarazo y en forma inversa.

Del total de las pacientes estudiadas apreciamos que 4 de estas fueron las que prolongaron en menor medida la gestación, encontrando como antecedentes relevante la presencia de una cesárea previa dentro de su historial obstétrico, y llama la atención por el hecho de que por sentido común la realización de una cesárea significaría menos trauma para la estructura cervical sin embargo significativo para hacer mención. Una de ellas con antecedentes de dos cerclajes en embarazos previos con presencia de ruptura de membranas por lo que se aplicó cerclaje de manera electiva, (antes de la semana 16) encontrando infección de vías urinarias solo en dos pacientes, las otras dos negativas para infección de vías urinarias y cervicovaginitis; presentaban patologías agregadas y antecedentes como: colocación de dos cerclajes

previos y presencia de hematoma retrocorial tales pacientes representaron pérdidas a edades más tempranas, lo que hace pensar que las infecciones si bien es cierto son factor de mal pronóstico no lo son más que la representación de inflamación (secundario a desencadenar proceso inflamatorio y presencia de Hemorragia de alguna u otra forma.¹

Algo de resaltar es un inadecuado control prenatal, a pesar de contar con antecedentes de colocación de cerclajes, relacionando y proporcionando directamente buen control prenatal-mejora en el pronóstico terapéutico. Lo anterior seguramente supeditado por la detección oportuna de signos de alarma que de no acudir a revisión médica difícilmente pudiesen ser detectados, recordando expresamente que la forma de presentación de esta entidad es silenciosa¹³.

Las paciente que permitieron prolongación más larga del embarazo posterior a aplicación del cerclaje fueron 12 pacientes, 9 de ellas con antecedente de por lo menos una cesárea previa y una longitud cervical menor a 2.5cm al momento de realizar el procedimiento, con colocación de cerclaje a edades mas tempranas de gestación,(antes de la semana 16), con adecuado control prenatal en 11 de las 12 pacientes. Observamos que las semanas de gestación en las que se aplica el cerclaje no son tan determinantes en la prolongación de la gestación, más bien la prolongación está influida por la a presencia de enfermedades concomitantes, 7 pacientes del total cursó con infección de vías urinarias y/o cervicovaginitis por lo que también se descarta para el pronóstico de prolongación de embarazo, cabe resaltar que se otorgó tratamiento una vez realizado en diagnóstico de infección lo que pudo frenar la producción de mediadores inflamatorios.

La bibliografía y artículos escritos señalan que el pronóstico es más sombrío cuando el cerclaje se aplica a mayor edad gestacional ya que se disminuyen las posibilidades de éxito², en nuestro estudio se realizaron 3 cerclajes heroicos con edad gestacional de 23.1, 24.3 y a la semana 26 de los cuales 2 de estos 3 embarazos llegaron hasta la semana 38, (2 de estas pacientes no contaban con antecedentes de infección una después del retiro del cerclaje) y un tercero que alcanzó la semana 35.3 significando de todas formas la viabilidad fetal.

Sin embargo en ninguno de los casos antes descritos se documenta la protrusión de las membranas ovulares o una dilatación mayor a 3 cm, que la bibliografía menciona como factor de mal pronóstico⁷, por lo anterior parece que tiene un mayor peso, más que la condición propia del cérvix la protrusión de las membranas ovulares y la presencia de moduladores inflamatorios.

En nuestro estudio llama la atención que 31 pacientes del total de las estudiadas presentó al menos un aborto, de las cuales en 6 se presentó en mas en 3 ocasiones y 4 de ellas específicamente representaron pérdidas gestacionales que oscilaban entre las 24 y 28 semanas (en promedio 27 semanas) lo que significaron productos no viables y las 2 pacientes restantes de este grupo consiguieron un embarazo a término.

Un segundo grupo de pacientes las que tuvieron 2 abortos fueron a razón de 13 pacientes 11 de las cuales culminaron con una edad gestacional promedio de 37 semanas, 2 de estas pacientes tuvieron pérdidas de 25.4 y 22 semanas respectivamente pero con antecedente de ruptura prematura de membranas como causa desencadenante.

Finalmente un tercer grupo e pacientes, las que sufrieron solo una pérdida, lograron una perpetuación de su embarazo a una edad gestacional de 37.5 semanas en

promedio. Llama la atención que 2 de estas pacientes tuvieron la culminación de su embarazo a la semana 29.1 dicha paciente presentaba una coagulopatía que desarrollará en forma secundaria probable un hematoma retrocorial y la otra paciente alcanzó su embarazo hasta la semana 35 la cual era portadora de hipertensión con preeclampsia leve sobreadregada, resaltando la presencia de enfermedades agregadas para un mal pronóstico y evolución.

Según los datos arrojados por las anteriores estadísticas se manifiesta una tendencia muy marcada en relación a número de pérdidas disminuyendo en forma considerable la prolongación de la gestación, a más abortos, menos prolongación y en forma inversa a menos abortos más prolongación. Las pacientes que no presentaron pérdidas la prolongación de su embarazo es muy similar al grupo 2 y 3.

En cuanto a la presencia de enfermedades concomitantes cabe mencionar que dentro de nuestro estudio el 40% (20 pacientes) no cursaron con ninguna enfermedad, con una elongación de su embarazo más notoria en relación de las que sí tuvieron enfermedades agregadas.

Hablando específicamente de las pacientes con enfermedades agregadas encontramos a 4 grupos que en orden de frecuencia fueron las más altas de las cuales cada uno estaba conformados a su vez por 4 pacientes encontrando 16 pacientes las afectadas por estas patologías.

Cuatro pacientes presentaron como patología agregada la presencia de hematoma retrocorial, se observó que la prolongación de la gestación fue menor en relación a las otras patologías.

Otras cuatro pacientes conformaron el grupo de afectadas por antecedentes de colocación de cerclajes en embarazos previos donde la interrupción de su embarazo fue en promedio a la semana 36.1

Las últimas 2 patologías que representaron valores más altos se agruparon un grupo de alteraciones metabólicas y en contraste a lo que se pudiera pensar la intolerancia a carbohidratos prolongó en mayor medida el embarazo que la diabetes gestacional con pérdidas de la primera a las semanas 36.6, 36.1, 36.6, y 38, con una edad gestacional promedio de retiro a la semana 37.1, el segundo grupo con prolongación del embarazo se efectuó a la semana 36.4, 39.6, 36.5, 31 con un promedio de 36.1 semanas.

OTRAS ENFERMEDADES.

Cabe señalar que 3 de los procedimientos incluyendo el caso antes descrito (corioamnionitis) fueron realizados por personal ajeno al servicio de Alto Riesgo del hospital de la mujer los cuales representaron pérdidas de 28.1 y 22 semanas respectivamente ambas con ruptura de membranas

El resto de las pacientes con algún tipo de enfermedad agregada presentaron una interrupción de su embarazo en promedio de 37.4 semanas mayor a todos los anteriores.

En relación a la utilización de tocolítico previo a la colocación del cerclaje encontramos que se utilizó en 22 pacientes (44%) no utilizándolo en 28 pacientes (56%) donde no observamos diferencias significativas entre ambos grupos, ya que la interrupción del embarazo en el grupo donde se utilizó tocolítico la prolongación del embarazo fue de 33.5 semanas, muy similar al grupo donde no se utilizó donde hubo

una prolongación del embarazo de 34.2 semanas en promedio, lo que estadísticamente fue no significativo.

Se diagnosticaron a 35 pacientes (70%) con infección de vías urinarias de las cuales 12 también estaban afectadas por cervicovaginitis. Recibiendo tratamiento específico en su totalidad. El resto de las pacientes no se encontró infección alguna.

Se encontró que de las pacientes que padecieron afección genitourinaria llevaron una prolongación de su embarazo en promedio a la semana 35 en contraste a lo que se esperaría, ya que las pacientes las cuales fueron negativas al urianálisis presentaron una prolongación más corta en promedio 31.5 semanas.

Por lo que se concluye que no es un factor determinante en la prolongación de la gestación, señalando en forma expresa que se utilizó un tratamiento inmediato a la hora de integrar el diagnóstico, discordando lo citado en la bibliografía, en relación a que las infecciones genitourinarias son un factor de mal pronóstico para la prolongación de la gestación¹.

Se realizó estadística inferencial para la prolongación del embarazo con la variable de buen o mal pronóstico comparado con todas las variables, mediante la prueba de T de Student, Anova de una vía, y Ji cuadrada, no encontrando diferencias estadísticamente significativas entre los diversos grupos de estudio (valor de 0.05).

CONCLUSIONES.

Encontramos factores que influyen en la evolución del embarazo estadísticamente sin valor significativo (OR e intervalos de confianza que incluyen la Unidad), pero clínicamente si representaron importancia para la evolución de las pacientes portadoras de cerclaje. Esto y la revisión de la literatura científica sugieren que muchos de estos cerclajes eran innecesarios. Aquellas pacientes con menor dilatación y/o borramiento cervicales y menos signos inflamatorios serán probablemente aquellas que más se beneficiarán de la técnica.

GLOSARIO

La incompetencia ístmico- cervical se define como la incapacidad término del mismo a la viabilidad del feto.

Presencia de Funnel: Es la observación de dilatación del orificio cervical interno con la entrada de las membranas por él, llegando estas a salir por el orificio cervical externo cuando el cérvix está dilatado en toda su extensión

Prueba de esfuerzo o de estrés: Que consiste en medir la longitud cervical aplicando presión sobre el fondo uterino, o en presencia de contracción o con pujo materno. Algunos estudios han demostrado relación entre acortamiento cervical con esta maniobra y presencia de incompetencia en pacientes con factores de riesgo para la patología.

Cerclaje cervical

Se describen varias técnicas que tienen por objeto el estrechamiento del orificio cervical interno incompetente, mediante un material de ligadura.¹⁷

Longitud Cervical: Es la longitud del cérvix que va desde las 2.5cm. hasta 4.5cm.

Dilatación: Es la apertura del cuello uterino posterior a haberse producido el borramiento y el inicio de la actividad uterina

Borramiento: Proceso de acortamiento progresivo del cérvix, relacionado íntimamente con la dinámica uterina.

Cervicovaginitis: La cervicitis es una inflamación del cuello uterino, de manera aguda o crónica, en su gran mayoría acompañada de infecciones microbianas de patógenos como los gonococos, Chlamydia, Trichomonas vaginalis (un parásito), Candida o Micoplasma; o bien por organismos saprófitos vaginales como los estreptococos, Enterococcus y estafilococos. Infección de vías urinarias

Pronóstico Juicio que forma el médico respecto a los cambios que pueden sobrevenir durante el curso de una enfermedad, y sobre su duración y terminación por los síntomas que la han precedido o la acompañan.

Amenaza de parto Pretérmino Es aquel que se produce antes de la semana 37 de gestación o antes de los 259 días contados a partir del primer día de la última regla

LA VIABILIDAD FETAL

Cuando el feto no tiene vicio de conformación orgánica importante; cuando su vitalidad no ha estado comprometida durante el parto, y cuando nace a término es viable, es decir apto para vivir la vida extra-uterina.

La Ley lo fija a los ciento ochenta días (6 meses) después del último contacto sexual o a partir del doscientos al doscientos diez días (7 meses), el recién nacido es en realidad completamente viable.

Cuando el feto no tiene vicio de conformación orgánica importante; cuando su vitalidad no ha estado comprometida durante el parto, y cuando nace a término es viable, es decir apto para vivir la vida extra-uterina.

En cuanto al límite mínimo que hay que establecer desde el punto de vista de la viabilidad, la Ley lo fija a los ciento ochenta días (6 meses) después del último contacto sexual; pero esta viabilidad médico legal no concuerda del todo con la viabilidad médica, puesto que solamente a partir del doscientos al doscientos diez días (7 meses), el recién nacido es en realidad completamente viable. De la literatura citada podemos deducir que en la actualidad, y contando con la tecnología de atención neonatológica moderna, un feto es absolutamente no viable a las 22 semanas (500gr.) y debemos considerarlo siempre viable a las 26 semanas (750gr.). Por debajo de las 26 semanas o 750 gr. la mortalidad es muy alta (75-80%) y la incidencia de morbilidad mayor supera el 50% llegando al 90% o más según los autores. La mortalidad desciende al 20% entre los 750 y 1000gr. y es 10% a las 28 semanas; a esta altura la mayoría de los sobrevivientes están libres de daño mayor.

El problema parecería quedar así muy restringido y acotado a las semanas 23, 24 y 25 y la decisión se vería así simplificada. Sin embargo la mayoría de las veces se presenta un elemento perturbador que hace que la decisión sea casi siempre difícil incluso más allá de la semana 26. Nos referimos a lo siguiente: Sabemos que el pronóstico del recién nacido, tanto en cuanto a probabilidad de supervivencia como a la de secuela, depende de las dos variables en juego y que debe estimar el obstetra, la edad gestacional y el peso. Pero sucede que el diagnóstico obstétrico de edad gestacional y de peso puede ofrecer dificultades y es muchas veces, sobre todo el de peso, aproximado. Este margen de imprecisión en el diagnóstico de edad gestacional y peso es particularmente trascendente en estos casos límites donde unas pocas semanas o gramos de error pueden constituir una diferencia sustancial.

ANEXOS O APENDICE

ANEXO 1.

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instituto de Salud del Estado de Aguascalientes

Dirección de Servicios de Salud

Unidad de Investigación en Salud

**FACTORES MAS COMUNMENTE RELACIONADOS CON EVOLUCIÓN EN
PACIENTES PORTADORAS DE CERCLAJE CERVICAL ESPINOZA FLORES
EN EL HOSPITAL DE LA MUJER DE AGUASCALIENTES DE ENERO 2010 - JUNIO
2011**

Paciente: _____ Edad _____ Expediente: _____

1. G _____ P _____ A _____ C _____

2. Días de Estancia Intrahospitalaria: _____

3. Periodo intergenésico: menor a 8 meses (1) Mayor a 8 meses (2)

4. Enfermedades concomitantes: Enf. Agudas (1) Enf. Crónicas (2)

5. ¿Se resolvió el embarazo en el Hospital de la Mujer? Sí (1) No (2)

6. Antecedentes de parto pretérmino: Si (1) No (2)

7. Edad Gestacional al ingreso: _____

8. Longitud Cervical al ingreso con o sin dilatación:

Menor a 2.5 cm (1) Mayor a 2.5 cm (2)

9. Borramiento Cervical: Menor a 80% (1) Mayor a 80% (2)

10. ¿Se utilizó tocolítico previo a realización de cerclaje?

Si (1) No (2)

11. ¿Se utilizó tocolítico posterior a realización de cerclaje?

Si (1) No (2)

12. ¿Cursó con infección de vías urinarias o Cervicovaginitis previos a realización de cerclaje?: Si (1) No (2)

13. ¿Se utilizó antibiótico? Sí (1) No (2)

14. Edad gestacional a la que se colocó el cerclaje:

De 12-14 sem. (1) De 14-16 sem. (2) 16 o más sem. (3)

15. Complicaciones al realizar el cerclaje:

16. Motivo de retiro del cerclaje:

- 1 () llegó a su término
- 2 () tuvo complicaciones con
- 3 () tuvo complicaciones fetales.

17. Edad Gestacional a la que se retiró el cerclaje. _____

18. Tiempo de nacimiento después del retiro de cerclaje _____

19. Complicaciones al momento de retirar el cerclaje _____

21. Toxicomanías durante el embarazo: Si (1) No (2)

22. Embarazo múltiple: Si (1) Núm. de fetos _____ No (2)

23. Cursó con adecuado control prenatal: Si (1) No (2) Núm. consultas _____

24.-Condiciones de RN al nacimiento.

25.-Tiempo de estancia en promedio.

COMITÉ LOCAL DE ETICA E INVESTIGACIÓN

Aguascalientes, Ags. 16 enero de 2012

A quien corresponda:

El Comité Local de Investigación en Salud, basado en los estatutos contenidos en el Manual de Investigación en Salud, ha tenido a bien revisar el protocolo de investigación intitulado "Factores relacionados con evolución en pacientes portadoras de Cerclaje Cervical Espinoza Flores en el Hospital de la Mujer Aguascalientes".

Otorgando el Dictamen de "ACEPTADO" número de registro: 2ISSEA-03/12

Investigador (s) de proyecto:

Dr. Mauro De Luna Valadez

Investigador principal (es) y Asesor (es) del proyecto:

Dr. Leopoldo César Serrano Díaz, Dr. Israel Gutiérrez Mendoza

Lugar de desarrollo de la Investigación:

Hospital de la Mujer Aguascalientes SSA

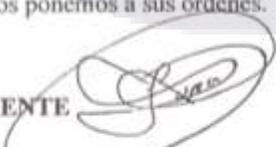
Clasificación:

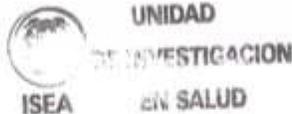
Trabajo de Investigación

Tesis Residencia en Ginecología y Obstetricia.

Esperando que este proyecto de investigación redunde en beneficio a nuestra población, nos ponemos a sus órdenes.

ATENTAMENTE


Dr. Israel Gutiérrez Mendoza
Secretario Técnico
C.c.p.- Archivo.



Recibido 16/01/12


BIBLIOGRAFIA

1. Millet SA, Sanchis PJ, García V, Leal Benavent Antonio. Cerclaje para tratar la insuficiencia cervical. Nuestra experiencia a lo largo de la última década. Prog. Obstet. Ginecol. 2010; 53(4):127-132. Publicado por Elsevier España, S.L.
2. Ouviña Millán Olalla, López Protela Antonio y González Rodríguez M. Montserrat. Cerclaje cervical de emergencia: nuestra experiencia. Prog. Obstet. Ginecol. 2011. doi:10.1016/j.pog.2010.12.005. Publicado por Elsevier España, S.L.
3. Cedillo Díaz Francisco Javier, Insuficiencia cervical como causa de pérdida gestacional recurrente. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, mayo-septiembre, vol. 9, número 002. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado de México, México, pp. 17-22.
4. García Martínez Manuel R., Leal González Raúl, Vela Antillón Gerardo, Gómez Pué Daniella. Cerclaje cervical trans-abdominal: Reporte de un caso de incompetencia cervical resistente a cerclaje vaginal. Revista de Divulgación Médico Científica. Hospital San José Tecnológico de Monterrey. mayo-agosto 2006. vol. 3. núm. 9. 15-17.
5. Alfaro Alfaro J., García-León F. Cerclaje de emergencia. Experiencia en el Hospital ABC. An Med Asoc Med Hosp ABC 2001; 46(3):113-117
6. Veloz Martínez María Guadalupe, García sosa Vanessa Alejandra, Guzmán Ibarra María de los Angeles, Hernández Valencia Marcelino. Evaluación terapéutica del cerclaje de urgencia. Análisis de una serie de casos. Ginecol Obstet Mex 2006;74:360-6
7. Menocal-Tobias Gerardo, Herrerias-Cañedo Tobias, Neri-Mendez Carlos. Cerclaje de urgencia: experiencia institucional. Perinatol Repord Hum 2001; 15:188-94
8. Kobayashi Mami, Ohkuchi Ahlhide, Matsubara Shigeki, Izumi Akio, Hirashima Chikako y Suzuki Mitsuaki. C-reactive protein levels at pre-/post-indicated cervical cerclaje predict very preterm birth. J.Perinat. Med. 39(2011) 151-155
9. Mateus Julio. Clinical Management of the Short Cervix. Obstet Gynecol Clin N Am 38(2011) 367-385
10. Diagnóstico y tratamiento del Aborto Espontáneo y manejo inicial de Aborto Recurrente. Guía de Referencia Rápida. Catalogo Maestro de Guías de Práctica Clínica IMSS-088-08. 003.
11. Besio M.. Cerclaje cérvico-itsmico transabdominal: serie clínica. Rev. Chil. Obstet. Giencol. 2004; 69(2): 126-131
12. Grandi C. Contribución de la prematurez extrema, moderada y leve a la mortalidad neonatal. Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá 2003, 22(1). 11-15
13. Cabero Roura Parto Prematuro, Editorial Panamericana pag.183-184
14. Lash (A.F), Lash (S.R). Habitual abortion: incompetent internal os of the cervix. *Am J Obstet Gynecol* 1950; 59:68-76

15. Kuopala T Sarikoski S. Pregnancy and delivery after cone biopsy of de Cervix Arch Gynecol 2006;
16. Dor J, Shalev J, Mashiach S, *et al.* Elective cervical suture of twin pregnancies diagnosed ultrasonically in the first trimester following induced ovulation. *Gynecol Obstet Invest* 1982; 13:55-60.
17. Rush RW, Isaac S, McPherson K, *et al.* A randomized controlled trial of cervical cerclage in women at high risk of spontaneous preterm delivery. *Br J Obstet Gynecol* 1984; 91:724-30.
18. Dexeus S. Patología obstétrica. Salvat Editores Vol. II, Págs. 55

