

zej



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina  
División de Estudios de Postgrado

## INCOMPETENCIA ISTMICO CERVICAL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

### TESIS DE POSTGRADO

Que para obtener el Título de  
GINECO OBSTETRA  
Presenta el Dr



DANIEL RAMOS AVENDAÑO

Asesor: Dr. Fernando A. Ríos Montiel  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 I.M.S.S.

*[Handwritten signatures]*



1981 - 1984



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

	Pág.
I      INTRODUCCION. . . . .	1
II     MATERIAL Y METODOS. . . . .	14
III    RESULTADOS. . . . .	15
IV    DISCUSION. . . . .	25
V     CONCLUSIONES. . . . .	30
VI    BIBLIOGRAFIA. . . . .	31

## INTRODUCCION.

Aunque fué Gream quien formuló la primera observación sobre insuficiencia cervical en Lancet en 1865, correspondió al trabajo pionero de Palmer y de LaComme (1) Lash y Lash (2) Shirodkar (3) McDonald (4) y Espinoza Flores (5) enfocar de nuevo la atención sobre este tópicó y recomendar terapéutica eficaz. A unos 30 años de distancia y a pesar de centenares de trabajos relativos a insuficiencia cervical, quedan todavía por resolver muchas cuestiones clinicamente importantes.

Cabe definir la insuficiencia cervical como la incapacidad del cuello del útero para retener un embarazo intrauterino hasta el término. (6)

Es conocida esta entidad también como la incapacidad del cervix a causa de deficiencias y alteraciones en su estructura o función para retener el embarazo intrauterino hasta la viabilidad del producto. El aborto habitual plantea una serie de problemas terapéuticos derivados de los múltiples factores etiopatogénicos que lo condicionan y que obligan a adaptar diferentes medidas terapéuticas que van desde el simple reposo en cama, hasta la práctica de técnicas operatorias vaginales o abdominales.

La anomalía que se dice tiene el orificio interno en el canal cervical ha recibido diferentes nombres: Insuficiencia del orificio cervical interno, incompetencia istmica cervical, incompetencia fisiológica del orificio interno, incompetencia istmica, incompetencia esfintérica del

cervix, cervix muscular etc. dandonos esto una idea de lo confuso de su definición, ya que en múltiples publicaciones cada autor lo refiere de manera diferente, por lo tanto resulta obvio hacer notar la importancia que desde el punto de vista humano, social y psicológico, reviste el conocimiento íntimo de esta patología, ya que ahondar en sus mecanismos etiológicos representa disminuir su incidencia debiendo estar concientes de que con ello, estamos reincorporando social y psicológicamente a un número muy significativo de pacientes con aborto habitual.

Antes de considerar el diagnóstico, etiología y tratamiento de este trastorno, es importante conocer la embriología, anatomía, histología y función cervical junto con los cambios inducidos por el embarazo en estas áreas. El cuello y el cuerpo uterino derivan de la fusión distal de los conductos de Müller, seguida por atrofia central con respecto a la anatomía e histología cervicoístmica y a los cambios inducidos por el embarazo merecen especial atención las contribuciones de Danforth y colaboradores. (7) (8) Su trabajo ha revelado que la estructura básica del cuello uterino es fibroso, casi siempre con 10 a 15% de músculo liso, demostrando que la transición histológica desde el cuello uterino predominantemente fibroso al istmo con predominio muscular varió desde un cambio brusco (de 1 a 2 mm) a uno extremadamente gradual (de 5 a 10 mm.). El istmo uterino parte integral desde el punto de vista anatómico y funcional del cuerpo comienza a alargarse en el tercer mes del embarazo. Hacia el quinto mes tal despliegue del istmo es completo, y su

borde inferior queda delimitado por el cuello fibroso. Esta unión fibromuscular representa el orificio interno del embarazo, y en estado normal a la misma corresponde retener el producto en el útero. Ha sido objeto de controversia definir que proporción de este mecanismo esfinteriano depende de la organización muscular en la parte inferior del istmo y superior de los tejidos cervicales, y cual es debida al componente fibroso predominante del cuello uterino. Sin embargo, el hecho de que sea ya completa la distensión istmica en el quinto mes de gestación los cambios estructurales (disociación de las fibrillas colágenas) y los de composición (merma de la concentración colágena) en el cuello uterino asociados con el parto sugieren que la resistencia cervical, no istmica, explica mejor la competencia o capacidad funcional del cuello uterino. Falta por dilucidar cual sea el papel de las hormonas en la suficiencia o insuficiencia cervical, existiendo a este respecto estudios radiográficos que muestran cambios cíclicos en el conducto cervical y diámetros istmicos que pueden ser reproducidos por la administración de progesterona y estrógenos y un ensayo terapéutico no controlado de Sherman a base de progesteronas en pacientes con insuficiencia cervical (9).

#### ETIOLOGIA.

La etiología de la insuficiencia istmico cervical es multifactorial:

### TRAUMATISMO CERVICAL.

1. Amputación
2. Conización
3. Desgarros (forceps operatorio, trabajo de parto precipitado, abortos terapéuticos)

### CONGENITA.

1. Sin anomalías uterinas asociadas
2. Anomalías uterinas idiopáticas
3. Inducidas por dietilestilbestrol (?)
4. Cuello uterino muscular

### GESTACION MULTIPLE.

Las lesiones traumáticas de cervix han sido relacionadas con la insuficiencia ístmico cervical desde que fué reconocido por primera vez - este proceso. Estas lesiones incluyen: Amputación cervical por prolapso uterino(10), conización (11), desgarrros secundarios a partos quirúrgicos (12) ó a labores de parto precipitado, dilatación cervical excesiva -- por dismenorrea, antes de raspado diagnóstico ó durante abortos terapéuticos. Encontrando que la presencia de estos factores de riesgo no se halla asociado invariablemente con la insuficiencia ístmico cervical.

En cuanto a la etiología congénita debemos pensar en esta cuando - en el primer embarazo de una mujer se comprueba dicha insuficiencia

en ausencia de antecedentes de trauma en el cuello uterino. A medida que fueron identificándose mayor número de casos de insuficiencia ístmico-cervical y, probablemente a medida que disminuyó la frecuencia de trauma cervical, la insuficiencia congénita permitió explicar la mayor proporción de casos observados de pérdidas de embarazos. (14). Esta puede estar asociada con anomalías uterinas pero a menudo tienen anatomía genital superior normal. Palmer describió por primera vez la combinación de anomalías uterinas idiopáticas e insuficiencia cervical, siendo esto confirmado por otros autores (15, 16, 17). No deja de sorprender que no haya sido aún bien descrito el exámen histológico del útero, cuello uterino y vagina anómalos, ya que tal estudio sería un primer paso importante para explicar la asociación entre deformidades genitales y anormalidades reproductivas.

Existen evidencias de que la exposición a dietilestilbestrol in útero predispone a insuficiencia cervical, como es el informe de ocho mujeres expuestas a este con dilatación cervical prematura indolora e insuficiencia cervical clínica (18). Por otra parte ha quedado bien establecido que la exposición a estrógenos durante el desarrollo genital produce cambios epiteliales en la vagina y cuello, es muy posible que las alteraciones en la distribución epitelial pudieran estar asociadas con cambios en las alteraciones anatómicas e histológicas del estroma subyacente. Si la exposición a estrógenos induce desplazamiento caudal del estroma ístmico, como lo hace en el epitelio, aumentará la proporción de ele-

mentos del tejido conectivo. Tal alteración en la composición del tejido cervical podría culminar en cambios de la capacidad funcional del cuello, con disminución de la resistencia cervical inherente.

En las pacientes en las que la anomalía se presenta durante un embarazo múltiple, este tipo de insuficiencia cervical debe ser calificada como relativa, ya que estas han mostrado función cervical normal antes y después de los embarazos. (25)

#### DIAGNOSTICO.

Las descripciones clásicas se refieren a la incompetencia istmico - cervical como una evacuación del útero, repetitiva, aguda indolora en el segundo trimestre sin hemorragia o contracciones uterinas asociadas. Con frecuencia se acompaña de ruptura prematura de las membranas ó de abombamiento de las mismas en la vagina. El hecho de requerir todas estas características para el diagnóstico de incompetencia istmico cervical supone la existencia de una homogeneidad etiológica, y por lo tanto fisiopatológica que no es válida ni consistente con la experiencia de la mayoría de los obstetras, es indudable que muchas mujeres no presentan ese cuadro clásico. En una proporción importante (25 a 50%) se registran embarazos con 19 semanas de gestación (14, 24) y no es raro que el proceso de distensión del segmento uterino inferior, el acto de borrarse el cuello y la dilatación ocurran silenciosamente, durante el transcurso de

varias semanas. Además hay casos de insuficiencia en los cuales la evacuación del útero no es totalmente indolora, y por lo tanto la presencia de contracciones uterinas no descarta el diagnóstico.

El diagnóstico puede hacerse tanto dentro como fuera del embarazo, los antecedentes no son de mucha utilidad en ambos casos. Con respecto a la exploración los datos más sugerentes son los que se obtienen durante el segundo trimestre de la gestación y consisten en: borbombamiento y dilatación cervical, y en ocasiones procedencia del saco amniótico, lo que se considera suficiente para fundar el diagnóstico. Fuera del embarazo se buscará intencionadamente la integridad del cuello, el cual vamos a encontrar corto con pérdida de la integridad periorificial, en ocasiones desgarros vaginales cicatrizados que llegan a prolongarse hasta la cúpula vaginal.

Existen además métodos auxiliares para precisar el diagnóstico fuera del embarazo permitiendonos así establecer un tratamiento temprano dentro de éste. Tenemos así la prueba de los dilatadores: Consiste en la introducción de un dilatador de Hega No. 8 sin la introducción previa de dilatadores de menor calibre. (14, 19) Si el paso se logra con facilidad y sin dolor la prueba se considera positiva.

Bergman y Svenerund comunicaron una "prueba de tracción" con la introducción de una sonda de Foley No. 16 a la cual se le inyectó 1 ml. de Sol. Salina estéril haciendose tracción con una presión de 600 gr., -

su paso a través del orificio sugiere incompetencia istmico cervical, pero los resultados han sido contradictorios.

Estudios radiográficos. La técnica de la histerografía habitual tiene muchos inconvenientes por los que se han ideado diferentes técnicas para efectuar una istmografía. Mann y Col. idearon un balón que introducido en la cavidad uterina, se llena con material radio-opaco, hasta lograr que la presión dentro de él se eleve hasta 250 mm. Hg., dilatándose así la porción correspondiente a las cercanías del orificio interno refiriéndose que en las mujeres normales este permanece sin modificaciones. Peterson y Keyfer idearon un aparato similar con el que se practican mediciones en mm. del diámetro del orificio interno del cervix concluyendo que en mediciones mayores de 9 mm presentaban incompetencia. (20, 21)

La ultraecsonografía ha resultado tener mucha utilidad para el estudio de esta afección durante el embarazo, permitiéndose con este método la visualización de secciones longitudinales de cervix, determinación de sus dimensiones, acortamientos, mediciones de diámetro de orificio interno y externo permitiendo así la observación del canal cervical de la semana 6 a la 20 de la gestación. Como el estudio de Comparetto y Gullo que practicaron mediciones de los diámetros istmicos en 18 casos con incompetencia istmico cervical y en 14 casos control, con los resultados siguientes:  $31.4 \pm 5.1$  mm. para el primer grupo y  $21.7 \pm 3.4$  para el segundo grupo con resultados significativos. (22) O bien --

mediciones del orificio interno practicadas por Brook y Feingold en pacientes entre las 11 y 18 semanas de gestación habiendo encontrado 2.57 cm.  $\pm$  0.36 en el grupo con diagnóstico de incompetencia istmico cervical y 1.67  $\pm$  0.23 en el grupo control con diferencia significativa ( p mejor de 0.001). (23) Mencionandose también de mucha utilidad la imagen en cuña de las membranas corioamnióticas (26)

### TRATAMIENTO.

Se han utilizado una amplia variedad de tratamientos para la insuficiencia cervical desde que fué conocida esta anomalía hace más de tres décadas.

### PESARIO VAGINAL.

En 1961 Vitsky se refirió al uso del pesario de Smith-Hodge para tratar aborto tardío en 3 pacientes grávidas, experiencia ampliada por otros autores logrando una supervivencia de 90.6%. La eficacia se cree deriva de un desplazamiento del cuello uterino en dirección posterior, lo cual brinda refuerzo vaginal al cuello uterino mejorando la presión directa sobre el orificio interno. (27)

### PROGESTERONA.

Debido a que las concentraciones elevadas de progesterona indujeron reducción de los diámetros cervical e istmico (20) y a que se estimó que

la progesterona suprimía la contractilidad del miometrio, Sherman administró altas dosis de 17 alfa-hidroxiprogesterona (Delalutin 500 a 2000 -- mg. a la semana) a pacientes grávidas durante 74 embarazos con resultados satisfactorios en 68. (28)

### ELECTROCAUTERIO.

Barnes y Raney han usado electrocauterización cervical antes de la concepción para crear tejido fibroso y así modificar la proporción de fibras musculares y tejido fibroso indicada en especial en casos de incompetencia congénita. Sin embargo se ha visto que puede inducir estenosis cervical y los resultados no son muy alentadores. (29)

### CIRUGIA.

El objetivo quirúrgico consiste en aumentar la resistencia del cuello uterino al proceso de borramiento o dilatación por reparación primaria de un defecto anatómico (método de Lash), o al refuerzo del mismo con una banda o cintura circunferencial (cerclaje).

Son candidatas al método de Lash, las pacientes con insuficiencia cervical secundaria a un defecto istmico o cervical de origen traumático. Esta se efectúa por insición anterior del epitelio vaginal separación de la vejiga del defecto subyacente y plicatura de dicho defecto -- parecido a un aneurisma con puntos separados de cat-gut crómico. (2)

Aunque la lesión es con más frecuencia anterior esta técnica también

es aplicable a las posteriores y laterales, mejorando notablemente los resultados en relación a la estadística previa. (30) Su limitante es que solo es aplicable a pacientes no grávidas y existe un alto porcentaje reportado de esterilidad posterior al procedimiento. (2)

#### CERCLAJE DE SHIRODKAR.

Corresponde a Shirodkar el mérito de haber efectuado la primera operación de cerclaje para insuficiencia cervical durante el embarazo. (3)

El cerclaje cervical, permite intervención activa tan pronto como se formula el diagnóstico teniendo como principal ventaja la aplicación en la mujer grávida. Antiguamente se utilizaba una banda de fascia lata, en la actualidad se utiliza una banda de Mercilene de 5 mm. y grandes agujas atrumáticas. Se practica una insición transversal de 1-2 cm. delante de la unión cervico vaginal, se avanza luego la vejiga a nivel del orificio interno, y se ejecuta ahora una insición vertical en la unión cervico vaginal, se avanza luego la vejiga a nivel del orificio interno, y se ejecuta ahora una insición vertical en la unión cervico vaginal posterior, dejando la banda submucosa, se anuda esta lo suficiente para reducir el diámetro del conducto de 3-5 mm. El momento óptimo para insertar la banda de cerco, depende de la certeza del diagnóstico. Si este ya fué establecido, puede lograrse cerclaje óptimo entre las 12 y 14 semanas de gestación, época alejada de la embriogénesis que permite la observación de los tonos cardíacos del feto con ultrasonido Doppler o de tiempo --

real y que usualmente precede al proceso de borramiento y dilatación cervical. Si el diagnóstico no está establecido la paciente debe ser aconsejada de manera apropiada, debiendo acudir semanalmente al consultorio para exámenes vaginales, y de notar modificaciones cervicales (borramiento, dilatación) el cerclaje deberá aplicarse inmediatamente.

La dilatación cervical, o la protrucción de membranas fetales en la vagina, coincide con mal pronóstico. Si la paciente presenta en principio cuello uterino parcialmente dilatado es prudente hospitalizarla, prescribir reposo en cama en posición de trendelenburg y demorar el tratamiento quirúrgico mientras se investigan otras causas de parto pretérmino, las cuales una vez descartadas, proporcionan una demora beneficiosa, ya que evita operaciones inapropiadas, y en la paciente con insuficiencia cervical auténtica puede mejorar el estado del cuello uterino facilitando la colocación de la Banda.

#### CERCLAJE DE McDONALD.

Este autor utilizó por primera vez, una sutura en bolsa de tabaco con hilo de seda en la parte alta del cuello uterino, sin rechazar la vejiga. (4) Su ventaja es la sencillez y la facilidad para retirarlo. Puede utilizarse cuando se ha desarrollado el segmento uterino inferior y el cuello uterino está borrado o dilatado, circunstancias en las cuales el método de Shirodkar es técnicamente imposible.

LIGADURA TRANSCARDINAL SIMPLE (Cerclaje Espinoza Flores)

De fácil ejecución, no necesita instrumental especial; permite el libre juego de las estructuras del istmo para formar el segmento inferior, se retira fácilmente permitiendo parto, puede ejecutarse en pocos minutos, tiempo anestésico corto, y un mínimo de instrumental.

Se toma el cérvix con las pinzas de anillos a las "12 y a las 6", se expone el lado derecho del istmo traccionando las pinzas hacia el lado contrario; se localiza el ligamento cardinal o de Makenrodt con ambos índices; se pasa la aguja enhebrada de arriba a abajo, tomando precisamente la parte baja de dicho ligamento, cerca de su inserción en cuello; se tracciona el cervix hacia el lado opuesto; se localiza el ligamento cardinal izquierdo; se pasa la aguja de abajo hacia arriba; se rechazan las membranas con el índice y el ayudante anuda a "las 12" dejando los cabos de uno y medio centímetros. Aunque puede efectuarse prácticamente a cualquier edad de la gestación, el autor prefiere decididamente hacerlo hasta que el cervix ha iniciado su dilatación, haciendo una vigilancia de su estado cada 10 ó 15 días, refiriendo que esto no implica riesgo importante, al nunca haber perdido un caso, en cambio el cervix se hace más fácilmente manejable, agudizandose la certeza diagnóstica eliminandose los abortos por otras causas. (5,31)

Se encuentra contraindicada la aplicación del cerclaje en presencia de: Ruptura de membranas, hemorragia uterina, contracciones uterinas,

signos de corioamnioítis, dilatación cervical mayor de 4 cm., hidramnios o anomalías fetales. Las contracciones uterinas activas o la ruptura de las membranas después de la aplicación de la banda son indicaciones para retirarla. (6)

### MATERIAL Y METODOS.

Se analizaron 50 expedientes con diagnóstico de incompetencia istmico cervical en el período comprendido del 1o de enero de 1980 al 31 de octubre de 1983, en el Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4 del Instituto Mexicano del Seguro Social. El objetivo de esto fué estudiar la metodología diagnóstica empleada con los diferentes elementos disponibles: Antecedentes, métodos paraclínicos y vigilancia de modificaciones cervicales. Haciendo una correlación entre el éxito o el fracaso del manejo quirúrgico instituido. Permittiendonos con esto emitir conclusiones acerca de la fineza diagnóstica, la oportunidad y adecuado del tratamiento y la efectividad del mismo. Las variables analizadas fueron las siguientes: Edad, paridad, antecedentes de importancia, tratamientos previos, fundamentos de diagnóstico, tratamiento médico, tratamiento quirúrgico edad gestacional al momento de la interrupción, forma de interrupción del embarazo, motivo de la interrupción, complicaciones, peso del producto al nacer y evolución neonatal. Con esto se efectuó una correlación entre éxitos y fracasos y los posibles factores que contribuyeron.

RESULTADOS.

Edad: - La edad de las pacientes varió entre 17 y 41 años, con un promedio de 26 años, observándose un franco predominio entre los 21 y - los 30 años con un total de 29 casos que corresponde a un 58% situación - lógica, ya que es en la tercera década de la vida en la que la función reproductora es más importante.

EDAD	No. CASOS	%
MENOS DE 20 años	4	8
21 A 30 años	29	58
31 A 40 años	15	30
MAS DE 40 años	2	4
	50	100

ANTECEDENTES.

La mayor gestación correspondió a XI y la menor a I, y con respecto a la paridad, la máxima fué de VIII y la mínima de I con predominio de II y de estos en la mayor proporción fueron prematuros e inmaduros. En el siguiente cuadro se observa claramente que nuestro grupo de estudio fueron pacientes con un gran número de gestaciones, la mayor parte de estas con antecedente de aborto habitual y partos inmaduros.

GESTACIONES	No. DE CASOS	%
I	1	2
II	2	4
III	11	22
IV	8	16
V	8	16
VI o más	20	40
	50	100

Un total de 31 pacientes (62%) caían dentro de la categoría del aborto habitual, existiendo también el antecedente importante de expulsión de - productos inmaduros.

ABORTOS			INMADUROS		
PERDIDAS	No. CASOS	%	PERDIDAS	No. CASOS	%
3	19	38	1	8	16
3 - 5	11	22	2 - 3	9	18
más de 5	1	2	más de 3	0	0
	31	62		17	34

Existe un enorme grupo de antecedentes de importancia que se deben de buscar de forma intencionada ; sin embargo en la muestra estudiada - los datos son muy escasos. Con excepción de los antecedentes de legrado uterino instrumental previo que estuvo presente en 44 pacientes. Es de --

llamar la atención que en 7 de nuestras pacientes existe el antecedente de 1 ó más cerclajes previos.

#### ANTECEDENTES

	No. CASOS	%
LUI	44	88
CERCLAJE PREVIO	7	14
ABORTO PROVOCADO	2	4
PARTO DISTOCICO	1	2
TRAUMA CERVICAL	1	2

Las características de primer contacto también fueron evaluadas, considerando de utilidad el hecho de que la paciente con aborto habitual debe acudir de manera óptima sin gestación para practicar los estudios pertinentes, con el fin de efectuar diagnóstico diferencial con otras causas de pérdida fetal, y a la vez precisar el diagnóstico de incompetencia ístmico cervical, permitiendonos practicar un tratamiento lo más oportuno posible para que el pronóstico sea óptimo.

Es notable, en este grupo, el predominio de la paciente gestante en primer contacto, siendo un total de 34 correspondiendo a un 68%, y la mayor parte de estas acudieron en segundo trimestre.

## PRIMER CONTACTO

		No. CASOS	%
GESTANTE	I TRIMESTRE	14	28
	II TRIMESTRE	18	36
	III TRIMESTRE	2	4
NO GESTANTE		16	32
		50	100

DIAGNOSTICO.

Solo se contó con 16 pacientes no gestantes, sin embargo, la utilización de auxiliares de diagnóstico casi es nula. La prueba más frecuente utilizada es la "prueba de dilatadores" en un total de 7 casos; siendo positiva en 5, negativa en 1, y permitió solo el paso de dilatador 6 en otra.

METODO	No. CASOS	%
UESG	7	14
PRUEBA DE DILATADORES	7	14
ISTMOGRAFIA	1	2
HISTEROSALPINGOGRAFIA	1	2

La utilidad de las pruebas, no es solo para corroborar la incompetencia istmico cervical, sino para descartar patología asociada, que con cierta frecuencia acompaña a esta entidad. (20, 21)

La ultraecsonografía es un recurso poco explorado en nuestro Hospital, y de mucha utilidad diagnóstica durante el embarazo, pudiendo detectar tempranamente; acortamiento de cervix y dilatación de orificio interno OI (22, 23) solo se utilizó en 7 casos.

El diagnóstico se fundamentó, principalmente, en antecedentes, y en modificaciones cervicales detectadas en control prenatal. Es de suma importancia recordar que si bien esta última premisa es muy útil, la vigilancia deberá ser sumamente estrecha, citando a la paciente cada semana para exámen vaginal, detectando lo más tempranamente posible las modificaciones cervicales. (6)

#### FUNDAMENTO DIAGNOSTICO

	No. Casos	%
ANTECEDENTES	30	60
VIGILANCIA EN CONTROL PRENATAL	33	66

#### TRATAMIENTO.

Se utilizaron tres diferentes técnicas de cerclaje: Espinoza Flores

34 pacientes (68%), Shirodkar 14 pacientes (28%) y McDonald 2 pacientes (4%). En todos los casos se utilizaron tocolíticos por vía parenteral por lo menos durante las siguientes 24 hrs. a la aplicación del cerclaje (terbutalina, orciprenalina, isoxuprina) y reposo absoluto en cama dicho lapso.

TECNICA DE CERCLAJE Y EDAD GESTACIONAL  
AL MOMENTO DE LA APLICACION

EDAD GESTACIONAL	SHIRODKAR		E. FLORES		McDONALD		TOTAL
	No. Casos	%	No. Casos	%	No. Casos	%	
12 a 16 sem.	8	16	7	14	1	2	15
17 a 19 sem.	2	4	7	14	1	2	10
20 a 28 sem.	4	8	15	30	-	-	19
29 a 33 sem.	-	-	2	4	-	-	2
más de 34 sem.	-	-	3	6	-	-	3
	14	28	34	68	2	4	50

Es de hacer notar que en 2 de nuestras pacientes el cerclaje se aplico a las 34 semanas, y en otra más a las 35 semanas, en dos de los casos se presentó ruptura de membranas una semana después debiendo retirarse la cinta, para permitir el parto. Ambos casos en la casuística general son considerados éxitos por haber alcanzado la viabilidad, situación muy discutible debido a la complicación presentada así como por los pocos elementos diagnósticos en dichos casos.

### INTERRUPCION DEL EMBARAZO.

Iniciaremos con el momento de dicha interrupción; y esta ocurrió en 25 casos (50%) después de las 36 semanas, la incidencia de prematuréz - fué muy escasa, notandose que en los casos de fracaso este ocurrió poco después de la aplicación del método quirúrgico originando con esto -- abortos o bien productos inmaduros.

EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DE LA  
INTERRUPCION

EDAD GESTACIONAL	No. CASOS	%
MENOS DE 20 sem.	5	10
21 A 28 sem.	8	16
29 A 36 sem.	5	10
MAS DE 36 sem.	25	50
	43	86

Las cinco pacientes restantes, se encuentran aún embarazadas, cinco con cerclaje de Shirodkar y dos con cerclaje de Espinoza Flores, todas con embarazos mayores de 30 semanas.

La forma de interrupción del embarazo, fué parto eutócico en 29 - casos y en 3 fué distócico; en dos se aplicó forceps electivo, y en uno - profiláctico por cesárea anterior.

En seis pacientes se interrumpió por cesárea como se aprecia en el cuadro siguiente. Las dos electivas son por cerclaje de Shirodkar y deseo de gestación futura, una más por antecedente de histerotomía previa.

VIA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO

		No. Casos	%
PARTO	EUTOCICO	29	58
	DISTOCICO	3	6
CESAREA	DCP	3	6
	ELECTIVA	3	6
ABORTO		5	10

EVOLUCION POSTNATAL.

Es considerado éxito en el presente trabajo, el alta de un producto sano, correspondiendo a estos un total de 29 (58%), 27 de estos de término y dos prematuros. Uno de ellos nació con peso de 1,500 grs. es dado de alta 56 días después con peso de 2,060 grs. El otro con peso de 1,775 grs. y es dado de alta 39 días después con peso de 2,175 grs. ambos cursaron con múltiples complicaciones que finalmente se resolvieron favorablemente. El resto 14 casos (28%) fueron fracasos, y la relación podemos apreciarla en el cuadro siguiente.

**PESO DE LOS PRODUCTOS AL NACER**

	No. CASOS	%
MENOS DE 499 grs.	5	10
500 A 999 grs.	6	12
1000 A 1499 grs.	3	6
1500 A 2499 grs.	2	4
... MAS DE 2500 grs.	27	54
	43	86

**MOTIVO DE INTERRUPCION DEL EMBARAZO.**

La causa más frecuente de interrupción del embarazo fué la ruptura de membranas, esta ocurrió en diversas etapas de la gestación. En el cuadro siguiente se analiza el motivo inicial de la interrupción del embarazo de término en 14 casos (28%).

**INTERRUPCION DEL EMBARAZO**

	No. Casos	%
PROGRAMADO	14	28
RPM	13	26
TDP	8	16
APP	2	4
API	2	4
ABORTO INEVITABLE	4	8
	43	86

Otro punto interesante corresponde al análisis, entre la edad gestacional a la aplicación y a la técnica del cerclaje.

MOMENTO DE APLICACION Y TECNICA DEL CERCLAJE

SEM. DE GESTACION	FRACASOS	EXITOS
12 A 16 sem.	4-E, 1-S, 1-M	4-E, 4-S
17 A 19 sem.	2-E	1-E, 1-M
20 A 28 sem.	3-E, 1-S	11-E, 3-S
29 A 33 sem.	2-E	2-E
MAS DE 34 sem.		3-E

E - Espinoza Flores      S - Shirodkar      M- McDonald

El siguiente cuadro resume el éxito o fracaso en relación con las condiciones de primer contacto.

PRIMER CONTACTO

	EXITO	FRACASO
GESTANTE	20	10
NO GESTANTE	9	4
	29	14

Existe un grupo de 7 pacientes con antecedente de uno o más cerclajes previos, todas con fracasos previos, 5 de las cuales se presen-

taron no gestantes, 4 de las cuales culminaron en fracaso. Dos se presentaron gestantes, ambas culminaron en fracaso.

### COMPLICACIONES.

Se presentaron las siguientes complicaciones: Dos desgarros del cervix consecutivos a contractibilidad uterina y permanencia de cerclaje, culminando en parto inmaduro posterior al retiro de cerclaje, y un caso similar que terminó en aborto del II trimestre, que se resolvieron saturandolos por vía vaginal: dos casos de amnioftis consecutivos a ruptura de membranas en el embarazo de 30 y 32 sem.

### DISCUSION.

Es la incompetencia istmico cervical, una entidad que causa con frecuencia aborto habitual o bien motivo de parto pretermino. En la actualidad con los recursos que contamos, tanto en diagnóstico como en tratamiento, es una de las patologías cuyos resultados son más satisfactorios. Es requisito indispensable gran acuosidad clínica, vigilancia estrecha y tratamiento oportuno.

La entidad afecta con predominio en la tercera década de la vida, momento en el cual la función reproductiva es más intensa. En nuestro estudio corresponde a un 58%. Similar al de otros autores (5,23,31,32). Es cada vez más temprana su manifestación cuanto más suspicaz es el

clínico. Se ha mencionado que la etiología congénita ha cobrado cada vez más importancia, (12, 14) ya que al conocer las consecuencias del trauma obstétrico, y la dilatación excesiva del cervix, durante procedimientos operatorios, estos se han limitado. Sin embargo, no se observa en nuestro grupo de pacientes en las que solo hubo una primigesta.

Seguramente debido al bajo nivel cultural y social, debemos la notable incidencia de abortos y productos inmaduros, siendo casi el común denominador, al llegar a un Hospital de Ginecología y Obstetricia. La historia clásica se encontraba con facilidad: múltiples pérdidas en el 1o. y 2o. trimestre. Aún así, es frecuente que la paciente llegue hasta nosotros tardíamente, y que esto, ensombrezca el pronóstico (36% de nuestras pacientes acudieron durante el 2o. trimestre, algunas con modificaciones cervicales acentuadas). Es de notar que algunos de nuestros expedientes adolecen de muchos datos que debieran interrogarse intensamente, como son: Tipo de partos previos, peso de productos anteriores, distocias, abortos provocados, cirugías cervicales presencia de vitalidad en los productos al nacer, dilatación silenciosa etc.

Es obvio que los elementos diagnósticos casi no se utilizaron a pesar de contar con todos ellos. Aún cuando la mayor parte de nuestras pacientes fueron gestantes solo en 7 ocasiones se solicitó Ultraecografía, la utilidad de este recurso para valoración de modificaciones cervicales tempranas está ya demostrada (22, 23)

El principal recurso diagnóstico fué la vigilancia en control prenatal de modificaciones cervicales. Mencionada como uno de los pilares diagnósticos de esta patología, sobre todo cuando no hemos tenido oportunidad de corroborarlo por otros medios (5, 6, 32, 33), sin embargo las citas deben ser frecuentes, de una a dos semanas varios de los fracasos se debieron, a citas mayores de 3 semanas acudiendo con marcadas modificaciones cervicales, utilizando el recurso del cerclaje, ya no en condiciones óptimas, presentando ruptura de membranas poco tiempo después.

La técnica de cerclaje más utilizada en nuestro medio es la de Espinoza Flores, esto debido a sus múltiples ventajas; que lo hacen sumamente práctico. Fácil ejecución, no necesita instrumental especial anestesia breve, mínima manipulación, puede efectuarse a cualquier edad gestacional, retirandose facilmente, el porcentaje de éxitos en nuestra muestra fué de 65.6% similar al reportado por otros autores. (30, 32, 33)

El siguiente procedimiento en orden de frecuencia es el cerclaje Shirodkar, el cual clásicamente se recomienda aplicarlo entre las 12 y 16 semanas. En el presente estudio se aplicó en embarazos mayores esto es de 16 a 22 semanas con muy buenos resultados, existiendo como condición para su aplicación, longitud normal de cervix y dilatación mínima, siendo notable la menor incidencia de cervico-vaginitis

(80%).

Llama la atención que los fracasos sucedieron poco después del manejo quirúrgico, y en algunos casos casi inmediatamente, mientras que los éxitos llegaron fácilmente a término lo cual hace pensar que; 1o. ó bien la técnica fué deficiente, 2o. ó existen otros factores no estudiados de pérdida fetal.

No se encontró diferencia alguna en cuanto al éxito o fracaso y las condiciones de primer contacto (gestante o no gestante) en ambos casos el diagnóstico se efectuó por antecedentes y modificaciones cervicales durante el embarazo sin descartar patología concomitante, en el mayor número de los casos.

No debemos olvidar que la etiología del aborto habitual es múltiple: Genética, infecciosa, endócrino-metabólica, uterina (septo, subsepto, bicorne, hipoplasia, miomas, sinequias etc.) y no solo incompetencia istmico cervical. Considerandose necesaria la investigación de todos los factores etiológicos, que si no son tomados en cuenta antes de realizar la intervención quirúrgica, pudieran modificar el pronóstico, en cualquiera de las técnicas empleadas, aún en las mejores manos, que muy posiblemente sea el factor principal, en el grupo de 7 pacientes con cerclaje y fracasos previos, habiendo en esta ocasión fracasado de nuevo en 6 de estas.

Las complicaciones observadas fueron mínimas, propias de la pa-

tología presentada, y resueltas en forma satisfactoria.

En cuanto a la solución obstétrica, estamos de acuerdo en que, se debe tratar de obtener el parto por vía vaginal, para lo cual se secciona la cinta, ya sea al inicio del trabajo de parto o bien en la semana 38. Quedando como opción la posibilidad de dejar el cerclaje de tipo Shirodkar, para una siguiente gestación, resolviendo el embarazo por vía abdominal (30).

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**CONCLUSIONES:**

1. La incompetencia istmico cervical es una causa importante de pérdida fetal.
2. El éxito depende de un diagnóstico íntegral y de un tratamiento oportuno.
3. En algunos casos la etiología del aborto habitual es mixta debiendo practicarse manejos simultáneos de patología concomitante.
4. Si existe defecto anatómico cervical, considerarse la reparación primaria en la mujer no grávida
5. Al optar por el cerclaje, el tipo del mismo debe de individualizarse, según la anatomía cervical al momento de la operación, tratamientos satisfactorios previos y planes respecto a embarazos futuros.

BIBLIOGRAFIA.

1. Palmer R., Lacomme M.: La Beance de l'orifice interne, - cause d'avortements, a repetition. Une observation de déchirure cervico-isthmique reparee chirurgicalement, avec gestation a terme consecutif. Ginecol. Obstet. 47:905, 1948.
2. Lash Af., Lash Sr.: Habitual abortion: The incompetent internal os of the cervix. Am. J. Obstet. Ginecol. 59:68, 1950.
3. Shirodkar Vn.: A method of operative treatment for habitual - abortions in the second trimester of pregnancy. Antiseptic. 52:299, 1955.
4. McDonald Ia.: Suture of the cervix for inevitable miscarriage. J. Obstet. Gynaecol. Br. Emp. 64:346, 1957.
5. Espinoza Flores C.: Tratamiento de la incompetencia istmico cervical durante el embarazo, con ligadura transcervical simple del cervix. Ginec. Obstet. Méx. 21:403, 1966.
6. Larry Cousins: Insuficiencia cervical, 1980 una oportunidad para revaloración. Clínicas Obstétricas y Ginecológicas. Vol. 2:471, 1980.
7. Danforth Dn.: The fibrous nature of the human cervix and its - relation to the isthmic segment in gravid and nongravid uteri. Am. J. Obstet. Gynecol. 53:541, 1947.
8. Danforth Dn., Veis A., Breen M. and cols.: The effect of --- pregnancy and labor on the human cervix: Change in collagen, - glycoproteins and glycosaminoglycans. Am. J. Obstet. Gynecol. 120:641, 1974.
9. Sherman Ai.: Hormonal Therapy for control of the incompetent os of pregnancy. Obstet. Gynecol. 28:198, 1966.
10. Fisher J.J.: The effect of amputation of the cervix upon subsequent parturition. Am. J. Obstet. Gynecol. 62:644, 1951.
11. Lees DH., Sutherts Jr.: The sequelae of cervical trauma. - Am. J. Obstet. Gynecol. 120:1050, 1974.
12. Nishijima S.: Antepartum cervical cerclage operations. Am J. Obstet. Gynecol. 104:273, 1969.

13. Miyamoto, J.: Background considerations on induced abortion. *Int. J. Fertil.* 18:5, 1973.
14. Jennings Cl.: Temporary submucosal cerclage for cervical -- incompetence: Report of 48 cases. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 113:1097, 1972.
15. Palmer R.: L'avortement habituel a la lumiere de l'histerographie manometrique en phase luteale. *Brux. Med.* 30:409, 1950.
16. Barter R.H., Dusbabeck J.A. and cols.: Further experiences with the Shirodkar operation. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 85: - 792, 1963.
17. Craig C.J.T.: Congenital anomalies of the uterus and fetal -- wastage. *A. Afr. Med. J.* 47:2000, 1973.
18. Goldstein D.P.: Incompetent cervix in of sping to diethylstilbestrol in utero. *Obstet. Gynecol.* 52 (suppl):73S, 1978.
19. Tosff R., Toaff M.E.: Diagnosis of impeding late abortion. -- *Obstet. Gynec.* 43:756, 1974.
20. Asplund J.: The uterine cervix and isthmus under normal and pathological conditions. *Acta Radiol. (Suppl)* 91:3, 1952.
21. Peterson P.G., Keifer W.S.: Diagnosis of an incompetent internal cervix os. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 116:498, 1973.
22. Comparetto G., Gullo D., Venezia R.: Ultrasonography diagnosis of cervico istmic incompetence during pregnancy. *Acta -- Eur. Fertil. Dec.* 12:(49:323, 1981.
23. Rook I.B., Feingold M., Schwartz A.: Ultrasonography in the diagnosis of cervical incompetence in pregnancy. A new diagnosis approach. *Brit. Jour. of Obstet. Gynaecol.* Vol. 80 pp. 640, 1981.
24. Gibbs C.E.: Diagnosis and treatment of uterine conditions that cause prematurity. *Clin. Obstet. Gynecol.* 16:159, 1973.
25. Dennerstein G.J.: Multiple pregnancy and cervical ligation. - *Aust. N.Z.J. Obstet. Gynaecol.* 11:51, 1971.
26. Sarti D.A., Sampke W.F., Hobel C.J. and cols.: Ultrasonic visualization of a dilated cervix during pregnancy. *Radiol.* -- 130:417, 1979.

27. Vitsky M: The incompetent cervical os and pessary. Am. J. Obstet. Gynecol. 31:732, 1968.
28. Robboy MS: The menegement of cervical incompetence. Obstet. Gynec. 41:108-111, 1973.
29. Barnes A. C. : Conization and scarification as a treatment for cervical incompetence. Am. J. Obstet. Gynecol. 82:920, -- 1961.
30. Merle S.; Robboy MD. : The management of cervical incompetence. Obstetric. and Gynecology Vol. 41:108, 1973.
31. Espinoza Flores C. : Algunas consideraciones sobre el tratamiento de la incompetencia istmico cervical. Libro Homenaje al Profesor Doctor Luis Castelazo Ayala, XXV aniversario profesional 1:17-23, 1970.
32. Sánchez Contreras J.; Ruíz Velasco V. : Criterio de selección operatoria en la enfermedad istmico cervical. Ginec. Obstet. Mex. Vol. 34, año XXVIII, Núm. 205:489, 1973.
33. Delgado Urdapilleta J.; Ricaud Rothiot L. : Tratamiento de la insuficiencia istmico cervical. Ginec. Obstet. Mex. Vol. 27 año XXV, Núm. 163:605, 1970.