

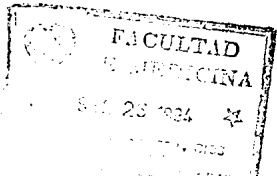
11217

86  
2e

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**



**INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA**



**TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LAS MALFORMACIONES MÜLLERIANAS**

**DR. JESUS PEREZ SEGURA**  
SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA Y EDUCACION PROFESIONAL

**DR. SAMUEL KARCHMER K.**  
DIRECTOR GENERAL  
PROFESOR TITULAR

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**E S P E C I A L I S T A** EN  
**G I N E C O L O G I A** Y **O B S T E T R I C I A**  
**P R E S E N T A**  
**DR. LUIS HERNANDEZ CARDENAS**

Asesor: Dr. Valentín Ibarra Chavarría



INPer

MEXICO, D.F.

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

1994



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 está 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.

A MI QUERIDA ESPOSA LETY  
CON AMOR.

A MIS PADRES CARMEN Y SALVADOR,  
HERMANOS Y TIA LUPE  
A DON ENRIQUE, LOLITA Y GABY  
CON TODO MI CARINO.

AL DR. VALENTIN IBARRA CHAVARRIA.  
MI SINCERO AGRADECIMIENTO POR TODA LA AYUDA  
BRINDADA EN MI FORMACION Y EN LA REALIZACION  
DE ESTE TRABAJO.

A LA SRA. SOCORRO PINONES  
CON GRATITUD Y AFECTO.

## INDICE

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I	
MARCO TEORICO.....	4
ETIOLOGIA.....	6
DESARROLLO EMBRIOLOGICO .....	10
CLASIFICACION.....	16
DIAGNOSTICO.....	20
TRATAMIENTO.....	25
TECNICA DE FRANK E INGRAM.....	27
TECNICA DE WILLIAMS.....	28
TECNICA DE ABBE McINDOE.....	30
TECNICA DE STRASSMAN.....	33
TECNICA DE JONES Y JONES.....	36
TECNICA DE TOMKINS.....	39
TECNICA HISTEROSCOPICA.....	40
CAPITULO II	
OBJETIVOS E HIPOTESIS.....	42
CAPITULO III	
MATERIAL Y METODOS.....	44
METODOLOGIA.....	46
DEFINICION DE VARIABLES.....	48
TECNICA DE ANALISIS.....	50
CAPITULO IV	
RESULTADOS.....	51
CAPITULO V	
DISCUSION.....	63
CAPITULO VI	
CONCLUSIONES.....	66

## I N T R O D U C C I O N

Desde hace mas de 300 años las malformaciones del tracto genital femenino han sido objeto de atencion medica. En 1699 Mauriceau reporto el primer caso de un embarazo en una mujer con utero bicorne. Ruge hace mas de cien años reporto la extirpacion de un tabique uterino con embarazo posterior de término. Strassmann le dio al procedimiento el nombre de metroplastia (1,2).

Las anomalías congénitas del sistema mülleriano son comunes. Se estima que la prevalencia de defectos en la fusión de los conductos müllerianos sea del 0.1% , pero exámenes postnatales dan una prevalencia mayor del 2 al 3%. La incidencia de malformaciones uterinas oscila de 1:200 a 1:600 mujeres. La mayor parte de los estudios concuerdan en que aproximadamente el 25% de estas mujeres cursan con problemas asociados a la reproducción. La mayor parte de los autores concuerdan que estas pacientes no tienen problemas en la concepción, pero si presentan dificultades para mantener una gestación normal. Es sabido que la asociación de malformaciones müllerianas y embarazo tienen una alta frecuencia de abortos espontáneos, partos preterminos y presentaciones fetales anormales así como la posibilidad de distocias ocasionadas por actividad uterina anormal lo cual tiene una incidencia del 0.25% de todos los eventos obstétricos según Rock y Schlaff; siendo la malformación mas común el utero doble

(septado, bícorno y didelfo) posteriormente las anomalías vaginales con una incidencia del 0.01%, que se ha considerado no tiene una relación directa con la infertilidad, y no se ha determinado la frecuencia de anomalías cervicales y su repercusión sobre la reproducción humana; así como su relación en la etiología de la incompetencia cervical (3,4,5).

El tratamiento quirúrgico de las malformaciones, está encaminado a la necesidad específica de la paciente y al tipo de malformación que presente. La mayor parte de las pacientes con interés en la reproducción, antecedente de infertilidad, donde se reporta que sin tratamiento quirúrgico se obtienen buenos resultados perinatales en un rango de éxito del 2 al 21% y posterior al tratamiento quirúrgico del 33 al 100%, sin embargo, casi todos los reportes en la literatura se realizaron con muestras muy pequeñas de 2 a 13 pacientes, sin descartar otros factores condicionantes de infertilidad, y generalmente el paciente es su propio testigo antes y después del procedimiento (2).

Otro grupo de pacientes, sin posibilidades de reproducción por agenesia mülleriana, a lo que se le ha llamado genéricamente síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser, (grupo Ie clasificación de Buttram) con una incidencia de 1 en 4000 mujeres, y que requieren la creación de un canal vaginal o la ampliación de este, a fin de que la paciente pueda tener una vida sexual normal. La experiencia en nuestro medio es muy limitada,

ya que se presentan como casos aislados y esporádicos, sin embargo, es necesario definir un programa diagnóstico y terapéutico para este grupo de pacientes (6).



## CAPITULO I

### MARCO TEORICO.

El sistema reproductivo femenino se desarrolla a partir de los conductos müllerianos que subsecuentemente se fusionan para crear las trompas de falopio, el útero y el tercio superior de vagina. Este proceso inicia de la semana 10 a 17 de la gestación y termina poco antes del término. A través de este periodo, existe la posibilidad de disturbios en la migración de estos ductos a su sitio correcto así como su fusión final para crear un completo y normal sistema reproductivo anatómico y funcional.

La vagina, que conecta a los órganos sexuales internos y externos, es el sitio más común de defectos en el desarrollo mülleriano, las alteraciones vaginales frecuentemente se ven acompañadas de anomalías del tracto urinario, la presencia de un seno entre las vías urinarias y el tracto genital es común durante la gestación, más no así en los estadios avanzados del desarrollo.

Las anomalías cervicales existen en el mismo grado que las anomalías uterinas, y acorde con el tipo de malformación uterina, es raro el hecho de que existan malformaciones cervicales sin estar acompañadas de malformaciones uterinas. Las malformaciones cervicales pueden ser agenesia, inadecuado

crecimiento, obstrucción e hipertrofia. Anomalías específicas se encuentran en las mujeres con antecedente de exposición a dietilestilbestrol durante su gestación (7).

Las anomalías congénitas del útero son las más comunes en el sistema reproductivo femenino, y dado al hecho que son en su mayoría asintomáticas el diagnóstico se hace muchos años después del nacimiento del portador, cuando presenta problemas específicos de la reproducción.

Las malformaciones congénitas de las salpinges son muy raras, existe la posibilidad de agenesia uni o bilateral, pérdida de un segmento y estrechamientos hasta obstrucción total, en dados casos hay una posibilidad elevada de gestaciones ectópicas y de esterilidad. La gran mayoría de las anomalías tubarias son difíciles de corregir, y generalmente requieren técnicas de microcirugía, hoy en día existen técnicas de fertilización asistida que se pueden ofrecer a las pacientes con estas alteraciones.

Las alteraciones congénitas de ovarios son extremadamente raras, existe la posibilidad de falta de desarrollo parcial del ovario, que generalmente se acompaña de otras alteraciones müllerianas y de vías urinarias, también se han reportado casos aislados de ovarios supranumerarios, donde el tejido ovárico es anatómicamente y funcionalmente normal (7,8,14).

## ETIOLOGIA.

La causa directa de las malformaciones müllerianas es desconocida, hay muchas teorías sobre su causa.

Un estudio genético de las anomalías uterinas congénitas, representa muchas dificultades ya que el útero es un órgano interno que hace más difícil a los investigadores el acceso para su investigación, en contraste con los órganos genitales externos. Por otra parte, es difícil que exista un historial familiar sobre este tipo de malformaciones, lo cual es la base de cualquier estudio genético. Y otro aspecto de importancia es que es difícil que el mismo médico trate a dos generaciones de una familia. Elias reportó que en el 2.7% de las pacientes con malformaciones müllerianas tenían antecedentes familiares de primer grado, cuando son antecedentes familiares de segundo y tercer grado no hay asociación con malformaciones müllerianas.

Un factor muy importante que tomar en cuenta es que las mujeres con malformaciones müllerianas generalmente tienen un cariotipo normal (46,XX), Harger y colaboradores, encontraron que en el 7.7 % de las mujeres con anomalías müllerianas tenían alteraciones cromosómicas. Daw y Toon describieron el caso de gemelos idénticos clasificados con múltiples estudios serológicos, donde ambos tenían útero doble, dobles riñones y sistema colector de cada lado, este caso muestra el punto de transmisión genética autosómica dominante para las malformaciones genitourinarias.

Edwards y Gale, reportan un síndrome autosómico dominante caracterizado por un tabique vaginal longitudinal, anomalías en las manos e incontinencia urinaria por una anomalía a nivel del trigono vesical.

Gemelos con aplasia mülleriana reportados por Sarto y Simpson, sugieren una causa poligénica o multifactorial. Shokeir cree que el sexo está limitado a un gen autosómico dominante que tal vez sea responsable de algunos casos de aplasia mülleriana.

Hay múltiples reportes de falta de fusión mülleriana que afectan a madre e hija, pero sin recurrencia en otros miembros de la familia lo que nos sugiere mecanismos poligénicos o multifactoriales (1,2,3,5).

Esta claro que el ambiente intra y extra uterino interviene en el desarrollo del feto, la exposición de la mujer embarazada a radiaciones ionizantes (rayos X, gama, etc.) pueden causar daños cromosómicos con malformaciones en el feto, acordes con el grado y el tipo de radiación expuesta, así como el tiempo de exposición.

Es sabido que las infecciones intrauterinas resultan en retardo del crecimiento fetal y frecuentemente a malformaciones, la rubéola comúnmente causa defectos en el corazón, globo ocular, oído y tracto genital, especialmente en mujeres infectadas durante el primer trimestre de la gestación. Algunas drogas tienen efecto teratógeno, como la talidomida, causante de focomelia y el dietilestilbestrol, el cual causa serios defectos en el tracto genital femenino.

En 1977 Kaufman describió las histerosalpingografías de 66 mujeres expuestas a DES. Observó un útero en forma de T con bandas constrictivas en la cavidad uterina y de aspecto hipoplásico. Había una variedad de defectos intrauterinos sinequias, así como también un ensanchamiento de los segmentos uterinos inferiores y las porciones intersticiales de las trompas. Haney, al compararlas con las controles, halló que las cavidades uterinas de las pacientes expuestas al DES eran de tamaño más reducido, con los segmentos superiores endocervicales notablemente más angostos. Estos hallazgos sugieren los motivos por los cuales estas pacientes pueden necesitar un cerclaje en el embarazo. Las pacientes con anomalías cervicovaginales o en las histerosalpingografías, o con ambas, tendrán probablemente un resultado adverso comparadas con aquellas que carecen de esta alteración anatómica.

Hebs y colaboradores, informaron por lo menos tres anomalías neoplásicas del tracto genital en mujeres jóvenes: eversión cervical, rebordes transversos y adenosis vaginal (presencia de epitelio similar al endocervical en la vagina). La eversión cervical (epitelio cilíndrico que cubre porciones de exocérnix) se observó frecuentemente, sin considerar el origen vaginal o cervical del adenocarcinoma. Sin embargo, lo más sorprendente era la asociación de adenosis. En el 90 % de los casos de adenocarcinoma cervical había suficiente tejido vaginal como para permitir el estudio histológico que confirmaba la presencia de adenosis.

La adenosis es más común en pacientes cuyas madres comenzaron el tratamiento tempranamente en el embarazo, y su frecuencia no aumenta si la administración de DES comenzó después de la decimoctava semana de gestación. Por lo menos 20% de las mujeres expuestas a DES mostraban una deformación anatómica de la vagina superior y cuello uterino. Esto ha sido descrito como reborde cervical y vaginal transversal, sinequia o casquete cervical, o cuello uterino en forma de cresta de gallo. Los pliegues transversos y las deformaciones anatómicas hacen difícil establecer los límites del cuello cervical y de la vagina. La cresta de gallo tiene un aspecto en pico atípico del labio anterior del cuello uterino, mientras que los pliegues vaginales son bandas circunferenciales que sobresalen en la vagina superior y puede ocultar el cuello uterino. Se ha descrito una formación pseudopilosa que ocurre cuando la porción del cuello uterino es algo pequeña y sobresale a través de un ancho bonete cervical. La notable incidencia de adenosis vaginal en mujeres jóvenes cuyas madres tomaron estrógenos no esteroideos durante el embarazo apunta lógicamente hacia una explicación embrionaria. El desarrollo del sistema de Müller depende de la formación del sistema de Wolff o mesonéfrico. Para entender estas alteraciones revisaremos algunos aspectos embriológicos del desarrollo del aparato genital o reproductor (14).

## DESARROLLO EMBRIOLÓGICO DEL APARATO GENITAL.

Aunque el sexo genético del embrión es regido al ocurrir fecundación por la clase de espermatozoo que fecunda al oocito, no hay indicación morfológica del sexo antes de la séptima semana, etapa en la cual las gónadas (ovarios o testículos futuros) comienzan a adquirir caracteres sexuales. El sistema genital incipiente es semejante en varones y mujeres, y en etapa inicial todos los embriones humanos normales son potencialmente bisexuales. Este período se llama indiferenciado o indiferente de los órganos de la reproducción. (FIGURA 1)

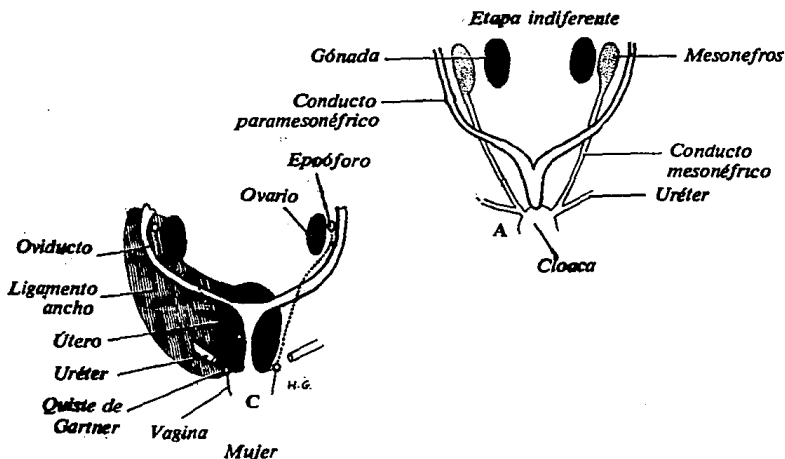


FIG.1 esquema que muestra la etapa indiferente de el desarrollo del aparato genital femenino.

Las gónadas se desarrollan a partir de tres orígenes; a saber: epitelio celómico, mesénquima subyacente y células germinativas primordiales.

La primera manifestación de desarrollo gonadal se aprecia durante la quinta semana, cuando aparece el epitelio de la superficie o "germinativo" llamado así porque se pensaba que originaba las células germinativas. En la actualidad, está comprobado que las células germinativas proceden del saco vitelino y emigran hasta la gónada, posteriormente el mesénquima subyacente forma el pliegue gonadal y posteriormente de este se forman los cordones sexuales primitivos. En esta etapa la gónada indiferenciada consta de corteza y médula, en los embriones cromosómicamente XX la corteza se convierte en ovario y la médula experimenta regresión.

El ovario sólo se identifica con certeza aproximadamente en la décima semana. Después, comienza a aparecer la corteza característica. Los cordones sexuales primarios no se tornan destacados en las gónadas fetales de la mujer, sino se extienden hacia la médula y forman la rete ovarii rudimentaria. Esta estructura y los cordones sexuales primitivos en estado normal experimentan degeneración y desaparecen. Aproximadamente hacia las 16 semanas, los cordones corticales comienzan a convertirse en acúmulos celulares aislados llamados folículos primordiales, que consisten en un oogonio que proviene de una célula germinativa primordial, rodeado de una capa de células



aplanadas derivadas de los cordones coirticales. Durante la vida fetal hay mitosis activa de los oogonios, que producen millones de células germinativas, al nacimiento muchos presentarán degeneración. La mayor parte de los folículos permanecen inactivos hasta la pubertad (8,15).

Poco antes de que las gónadas se diferencien, es decir, muestren dimorfismo sexual, el epitelio celómico por fuera de la extremidad cefálica del conducto mesonéfrico muestra una invaginación infundibular, el primordio del conducto paramesonéfrico (de Müller). El extremo abierto tiene franjas y cilias que formaran la trompa uterina. Su extremo ciego avanza, en dirección caudal, y se canaliza (se ahueca) desde arriba, mientras se forma. FIGURA 2.

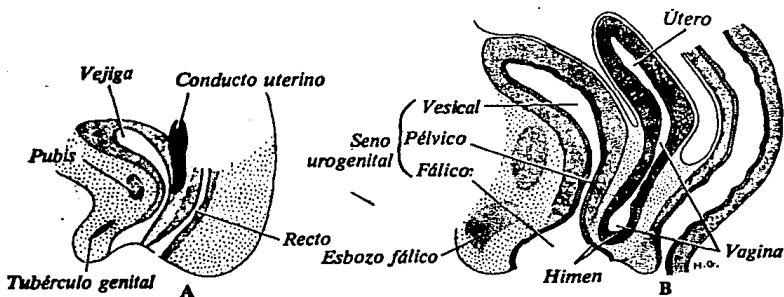


FIG. 2 Órganos pélvicos femeninos. A, a las 9 semanas; B a las 20 semanas.

En el polo inferior del mesonefros los conductos paramesonéfricos pasan en dirección ventral a los conductos mesonéfricos, y se reúnen para fundirse entre el recto y el seno urogenital. El conducto uterino, formado por la fusión de dichos conductos, termina en una zona obliterada, en la pared dorsal del seno urogenital. Cada conducto paramesonéfrico está suspendido del mesonefros por medio de un mesenterio pequeño, y el encuentro de los dos mesenterios en la línea media genera un repliegue transversal completo, el tabique urogenital, entre el seno urogenital y el recto. En la mujer dicho tabique es precursor del ligamento ancho del útero.

Los conductos paramesonéfricos poseen segmentos vertical superior, horizontal intermedio, y vertical inferior. En las mujeres, los segmentos superiores forman el epitelio de los oviductos (trompas de falopio); Los segmentos intermedios y los inferiores forman el epitelio del cuerpo y el cuello del útero. La cavidad del útero es bicorne, es decir, en forma de Y, hasta el tercer mes; más tarde, el fondo se eleva a manera de expansión ascendente. Figura 3.

Los genitales externos femeninos surgen de crecimiento in situ de los pliegues urogenitales y labioescrotales. El tubérculo genital se alarga un poco para formar el clitoris. La pequeña lámina uretral se rompe. La porción fálica del seno urogenital, y el surco urogenital, permanecen abiertos y forman el vestíbulo. Los pliegues urogenitales flanquean al vestíbulo y dan origen a los labios menores. Las prominencias genitales (pliegues

labioescrotales), se convierten en los labios mayores. Estos pliegues se reúnen entre el ano y el vestibulo para formar el rafe central del peritoneo.

La lámina vaginal es una columna densa de células formadas en la mujer, en la unión del conducto uterino con el seno urogenital. Dicha lámina se alarga en ambas direcciones, craneal y caudal. En el crecimiento ascendente empuja al útero por delante de ella, de modo que el cuerpo del útero queda situado por encima de la vejiga. En el crecimiento descendente emigra hasta la pared posterior del seno urogenital.

Los estudios en mamíferos inferiores sugieren que las tres quintas partes superiores de la lámina vaginal derivan del epitelio paramesonéfrico, y las dos quintas partes inferiores, del epitelio del seno urogenital. Figura 4.

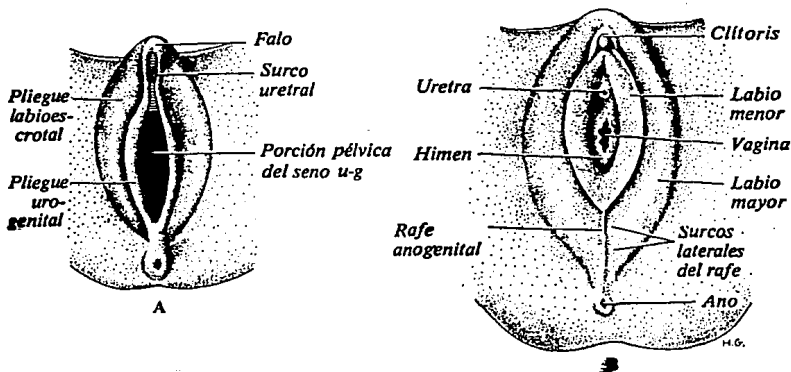
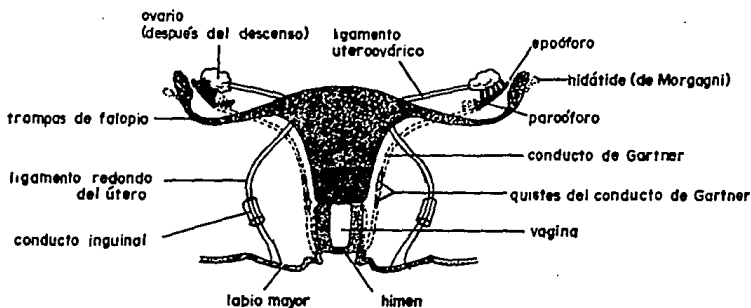
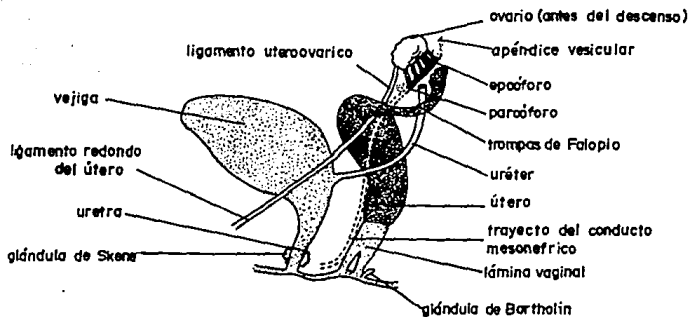


FIG.4. Formación de los genitales externos femeninos.

El interior de la vagina esta formado por la canalización de la lamina vaginal desde el vestibulo hacia arriba. dicha abertura se extiende alrededor del cuello del útero para definir los fondos de saco vaginales. El himen es la membrana que separa la vagina del vestibulo. El defecto en la canalización de la lámina vaginal produce agenesia vaginal. La variante menos grave resulta de que el himen no se rompe, estado llamado himen imperforado.

La falta de fusión completa de los conductos paramesonéfricos entre si durante la formación del útero produce diversas clases de duplicación uterina. Si no hay fusión completa de las porciones inferiores de los conductos paramesonéfricos, resulta en un utero doble (didelfo) que puede estar o no relacionado con vagina doble o única. Si la duplicación afecta sólo a la porción superior del cuerpo del utero, el estado se llama útero bicorne. En algunos casos, el útero es normal por el exterior, pero en el interior esta dividido por un tabique de longitud y dimensiones variables. En casos muy poco frecuentes un conducto paramesonéfrico degenera o no se forma, ello origina útero unicornio. Cuando los conductos paramesonéfricos degeneran (como normalmente ocurre en el sexo masculino) ocurre agenesia uterina y vaginal, con ovarios y salpinges presentes (7,8,9).



## CLASIFICACION.

A lo largo de la historia médica muchos han sido los reportes de casos, así como los intentos de sistemas de clasificación. Kermauner (1912) y Jarcho (1946) realizaron clasificaciones basados en hallazgos anatómicos y desarrollo embriológico, dividida en 9 grupos, lo que la hacía poco práctica para el manejo clínico, ya que este último, requiere clasificaciones sencillas para evaluar pacientes ocasionales usualmente en estado grávido, es por ello que Jones en 1957 realizó una clasificación funcional, basado en la capacidad del útero, las características del cérvix y la vagina, así mismo divide en malformaciones vaginales puras y cuatro combinaciones de anomalías cervicales, uterinas y vaginales, nuevamente esta clasificación resultó impráctica debido a que el clínico usualmente no tiene a la mano toda esa información.

Algunas clasificaciones como la de Hay (1958), hace énfasis a la posibilidad diagnóstica de malformaciones uterinas menores al examen físico de pacientes embarazadas, y las que se encuentra algún dato positivo son candidatas a la confirmación paraclínica al término de puerperio. Fundamentalmente Hay da como datos de sospecha, una presentación pélvica temprana, dextro o levo rotaciones uterinas, así como irregularidades del contorno uterino a expensas de partes fetales en posiciones anómalas, y obviamente la sospecha al momento de la extracción placentaria y la revisión de la cavidad. Los criterios de Hay aún tienen validez en la actualidad (1).

La clasificación de las malformaciones müllerianas fue descuidada por muchos años, generando mucha confusión en la literatura.

La más sencilla clasificación divide las anomalías en tres grupos: agenesia, defectos de fusión vertical (obstructivos y no obstructivos) y defectos en la fusión lateral.

El primer grupo es representado por el síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser el cual se manifiesta con agenesia de vagina y útero con o sin asociación a malformaciones renales, el genotipo y fenotipo son femeninos con función endocrina normal. Sin posibilidad de reproducción(6,23,24).

Un defecto en la fusión vertical o de la parte caudal de los conductos müllerianos en el seno urogenital resulta en un septo transversal genital, generalmente en el tercio superior de la vagina, si el septo es completo obstruyendo el canal vaginal producirá eventualmente hidrocolpos y si es parcial se manifestará por dismenorrea y dispareunia así como la posibilidad de complicaciones durante un evento obstétrico. Generalmente este septo es delgado y puede removerse quirúrgicamente sin complicaciones.

Los defectos de fusión lateral, son resultado de la falta de fusión de las partes caudales de los ductos müllerianos y también por falta de absorción del septo que queda entre los ductos como

resultado de la fusión. Estos defectos se manifiestan por duplicación de parte o de todo el sistema reproductivo femenino, lo cual puede ser simétrico o asimétrico, obstructivo y no obstructivo. Entre las anomalías obstructivas se encuentra el

hemicuerpo uterino rudimentario con obstrucción unilateral de la vagina; estas malformaciones frecuentemente se asocian a malformaciones renales hasta en un 20%. Las anomalías no obstructivas incluyen al útero unicorne, al útero didelfo, útero bicorne, arcuato y septado. Son más comunes las anomalías simétricas que las asimétricas y se asocian menos a malformaciones del tracto urinario.

En 1979 Buttram y Gibbons propusieron una clasificación para anomalías müllerianas, la cual está basada en el grado de falla del desarrollo normal del tracto genital femenino, y lo separó en grupos con idénticas manifestaciones clínicas, tratamiento y pronóstico. Esta clasificación está basada en la de Jarcho (1946), modificada posteriormente por Fenton y Singh. La clasificación de Jarcho es inadecuada debido a que asignó al útero didelfo en dos grupos diferentes, uno con septo vaginal y otro sin septo vaginal, lo cual dificultaba la clasificación, dado que hay defectos cervicales y vaginales; es por ello que Buttram y Gibbons sugirieron que dado que las anomalías cervicales y vaginales son relativamente raras que se presenten solas y no hay una evidencia clara que estas malformaciones por sí mismas sean causantes de pérdidas fetales, por lo cual no las tomaron en cuenta para la clasificación. En 1983, Buttram presenta una clasificación con seis grupos, la cual modificó nuevamente en 1988, formando 7 grupos. ( básicamente la misma



clasificación al útero arcuato lo separa de entre los úteros bicornes). Esta división es la más aceptada actualmente para los que trabajan en este campo y la presentamos a continuación:

# CLASIFICACION MALFORMACIONES MULLERIANAS

## I AGENESIA HIPOPLASIA



A. VAGINAL



C. FUNDICA



E. COMBINADA

B. CERVICAL

D. TUBARIA

# CLASIFICACION MALFORMACIONES MULLERIANAS

## II UNICORNE



A. COMUNICADO.



B. NO COMUNICADO.



C. SIN CAVIDAD.



D SIN CUERNO.



## III DIDELFO

# CLASIFICACION MALFORMACIONES MULLERIANAS

## IV BICORNE



A. COMPLETO.



B. PARCIAL.

## V. SEPTADO



A. COMPLETO



B. PARCIAL

# CLASIFICACION MALFORMACIONES MULLERIANAS

## VI ARGUATO.



## VII. RELACIONADO A EXPOSICION A DIETILETILBESTROL (DES)



## DIAGNOSTICO.

### HISTORIA CLINICA:

La ruta diagnóstica para pacientes con malformaciones müllerianas, inicia con la anamnesis, con especial énfasis a la historia ginecológica; menarca (características de la menstruación en cuanto periodicidad, cantidad y asociada a otra sintomatología), adrencia, pubarca y telarca. Así como inicio de vida sexual activa, presencia o no de dispareunia. En cuanto a la historia obstétrica, generalmente se encuentra asociada a pérdidas de primer y segundo trimestre sin otra causa identificable.

El examen físico, a la inspección son fenotípicamente normales, con desarrollo de caracteres sexuales secundarios normales. El examen vaginal palpatorio tiene un valor diagnóstico limitado, para el diagnóstico de malformaciones uterinas, sin embargo, las malformaciones vaginales y cervicales se detectan de inmediato. En ocasiones la palpación bimanual revela la presencia de dos cuernos uterinos completamente separados, indicando la posibilidad de un útero bicorne o didelfo, y por el método palpatorio mucho más difícil el diagnóstico de probabilidad de un útero septado.

### SINTOMATOLOGIA:

La mayor parte de las pacientes con malformaciones müllerianas son asintomáticas, las manifestaciones pueden ser muy variadas y dependen de la etapa de la vida de la paciente, desde la niñez hasta la senectud, antes de un embarazo, durante la gestación y después de éste.

La sintomatología cubre un amplio espectro, variante con el tipo de anomalía, las pacientes adolescentes pueden experimentar dolor pélvico cíclico, dismenorrea, sangrado vaginal anormal, dolor vaginal, y en algunas instancias sintomatología urinaria.

El síntoma más extremo es la amenorrea, después de los 17 años de edad. Lo cual después de descartadas otras causas de amenorrea primaria se debe sospechar de agenesia mülleriana, este síndrome se acompaña del 30 al 40% con malformaciones del tracto urinario y del 10 al 12 % con malformaciones musculoesqueléticas.

En caso de himen imperforado, puede haber cuadros desde distensión abdominal, dolor pélvico a abdomen agudo. Puede presentarse hidrocolpos o hematocolpos y generalmente es raro que se presente como amenorrea primaria. Al reseca el himen la paciente se torna asintomática.

Un tabique longitudinal vaginal puede encontrarse solo o asociado a otras malformaciones, hasta en un 57% con útero didelfo, en estos casos el síntoma más común es la dispareunia, leucorrea frecuente y distocias al momento de un parto. En caso de un tabique transversal la sintomatología es semejante a la del himen imperforado por lo que se debe hacer diagnóstico diferencial con esta entidad.

Aproximadamente el 25% de las pacientes con malformaciones müllerianas tienen problemas de infertilidad, comparadas con el 10% de la población general.

Comúnmente la paciente no es portadora de esterilidad, puede concebir con facilidad, sin embargo presenta pérdidas de primero y segundo trimestre, o bien, presentaciones anómalas del feto, partos pretermino, óbitos y embarazos ectópicos.

Rasmussen y Pedersen describen una mayor incidencia de distocias de contracción que requieren interrupción vía abdominal en pacientes con malformaciones müllerianas, el mecanismo no se ha dilucidado aún. Golan y colaboradores reportan que hasta el 30 % de las pacientes con malformación mülleriana cursan con incompetencia cervical.

#### HISTEROSALPINGOGRAFIA:

La histerosalpingografía fue realizada por primera vez por Rindfleisch en 1910, usando nitrato de bismuto. Actualmente es uno de los métodos más útiles para diagnóstico de malformaciones del sistema reproductivo, ya que no solamente detecta alteraciones estructurales, sino permeabilidad tubaria, adhesiones intrauterinas, miomas submucosos y polipos endometriales. En la actualidad se utilizan medios hidrosolubles debido a que los liposolubles se absorben muy lentamente y en algunas ocasiones forman granulomas.

#### LAPAROSCOPIA E HISTEROSCOPIA:



La laparoscopia es también un método diagnóstico importante en la infertilidad, útil para detectar anomalías congénitas, esta es una técnica invasora que requiere de anestesia general e insuflación de gas en la cavidad abdominal, y su mayor importancia radica en diferenciar un útero bicornue de uno septado, ya que este último tiene un mal pronóstico para la reproducción. Otra ventaja de la laparoscopia es que permite toma de biopsias y/o cultivos cuando se considera necesario, así como liberación de adherencias, electrofulguración de focos endometriósicos entre otros procedimientos.

La histeroscopia, a la vez de ser un método diagnóstico efectivo es terapéutico, ya que es posible liberar adherencias intracavitarias, remover septos intrauterinos, reseca miomas submucosos y pólipos así como remoción de dispositivos intrauterinos.

#### ULTRASONOGRAFIA:

En años recientes se ha incrementado el uso de las imágenes ultrasonográficas para detección de anomalías müllerianas. Uno debe sospechar la presencia de anomalías uterinas cuando aparece lo siguiente en la pantalla de ultrasonido: Un contorno doble lobulado del útero con estrechamiento anterior o posterior del fondo uterino y un saco amniótico fuera de centro y ecos de retorno de tejido endometrial no grávido que se originan en los cuernos no grávidos del útero. Conforme el embarazo esta más avanzado se vuelve más difícil identificar la anomalía uterina,

que puede ser confundido con miomas, embarazo ectópico y desprendimiento placentario. Mas aun la evaluacion debe ser muy cuidadosa y no mas alla del termino del primer trimestre.

Scanlan y colaboradores, dan un gran valor como método diagnóstico a la ultrasonografía transperineal para el estudio de la agenesia vaginal, esta es útil en forma preoperatoria para planear una cirugía reconstructiva (10).

#### RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR:

El método mas moderno para detectar malformaciones müllerianas es la resonancia magnética nuclear, este método es costoso no se tiene experiencia y probablemente con el tiempo sea accesible como rutina diagnóstica. En un estudio realizado por Fedele y colaboradores, encontraron que la resonancia magnética juega un papel importante para el diagnostico de el síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser, (grupo Ie clasificación de Buttram) ya que da la misma información que la laparoscopia o la laparotomia con la ventaja de que no es invasivo ademas que nos da una evaluacion del retroperitoneo y evalúa posibles malformaciones en otros organos, y ayuda a descartar la presencia de cordones fibróticos que imposibilitarian la técnica de una neovagina tipo McIndoe. Sin embargo los autores concluyen que este estudio no debe realizarse de primera intención y sólo su utilidad es para afinar el diagnóstico (6,11).

Kelley y colaboradores, reportan que la resonancia magnética nuclear es útil durante la gestación para el diagnóstico de anomalías müllerianas, sin embargo no supera a la ultrasonografía (12).

#### UROGRAFIA EXCRETORA:

Se han encontrado alteraciones del aparato urinario, como la ausencia de riñón, ectopia de uno o ambos riñones, riñón pélvico, riñón hidronefrotico, malrotación renal y obstrucción ureteropielica.

Fore refiere un porcentaje alto de anomalías urológicas, Phelan hasta el 25%. Por lo anterior es fundamental la evaluación de vías urinarias por una urografia excretora, en toda paciente donde se ha detectado una malformación mülleriana (6).

#### CARIOTIPO:

El estudio genético es fundamental, ya se abordó el tema dentro de los factores etiológicos: hay que tomar en cuenta que las mujeres con malformaciones müllerianas generalmente tienen un cariotipo normal (46,XX), Harger y colaboradores, encontraron que en el 7.7 % tenían alguna alteración cromosómica, sin embargo, la mayor parte de reportes coinciden en clasificarlo como un problema poligénico o multifactorial.

## TRATAMIENTO.

### TRATAMIENTO DE LA AGENESIA VAGINAL.

Durante la pasada década, se han incrementado los reportes en la literatura sobre las diferentes modalidades en el tratamiento de la agenesia vaginal, para tener una visión global de las alternativas terapéuticas se clasifican en la TABLA 1 (13).

#### TABLA 1. clasificación de técnicas de neovaginas.

##### 1. NO QUIRURGICA

Presión intermitente en el perine ( Frank e Ingram).

##### 2. QUIRURGICAS

###### A. SIN UTILIZAR CONTENIDO ABDOMINAL.

- a. Sin disección de una cavidad. Vulvovaginoplastia (técnica de Williams)
- b. Sin cubrir una cavidad lineal. (en desuso)
- c. Disección de cavidad cubierta con:
  1. injertos: De piel, de dermis y de amnios.
  2. colgajos musculocutáneos. Fasciocutáneos y piel de labios mayores.

###### B. UTILIZANDO CONTENIDO ABDOMINAL.

Cavidad cubierta con:

1. peritoneo.
2. asa intestinal.

colón sigmoidees, ascendente o recto

De las técnicas mencionadas, revisaremos algunos aspectos técnicos de las más frecuentes, que son las no quirúrgicas, la técnica de Williams y la técnica de McIndoe.

#### TECNICA DE FRANK E INGRAM.

La técnica consiste en la aplicación intermitente de presión externa en el periné, entre en recto y el meato uretral. Este procedimiento fue descrito desde 1938, y continúa utilizándose en la actualidad. La paciente se realiza el procedimiento por sí misma, en posición de litotomía, con elevación de los glúteos con una almohada, se realiza presión sostenida por 20 minutos en el periné, tres veces por día. Al principio debe guiarse con un espejo. Los dilatadores inician con 0.5 mm de diámetro. Después de la primer semana se cambia el ángulo de la presión, como se muestra en la Fig 5.

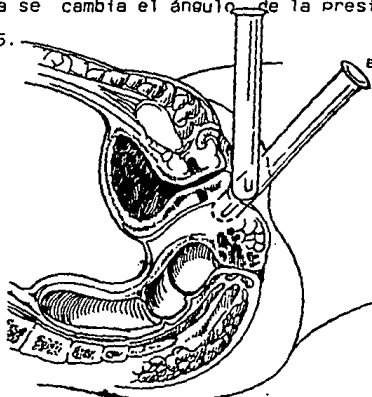


FIGURA 5. Dirección del dilatador en la técnica de Frank.

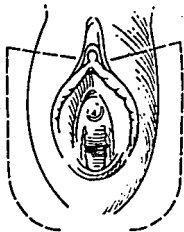
Las relaciones sexuales pueden realizarse 7 meses después de iniciado el tratamiento (rango de 4 a 36 meses), las dimensiones de la vagina se mantienen sin necesidad de dilataciones posteriores.

Desventajas: El tiempo que requiere la paciente diariamente para el procedimiento, fatiga psicológica y física de sostener la presión por largos periodos de tiempo, todos estos factores contribuyen a que la paciente abandone el tratamiento.

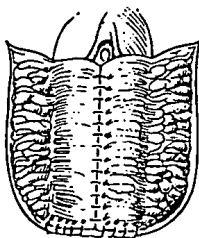
La aportación de Ingram, revolucionó este manejo, con el asiento de bicicleta, ya que la paciente puede permanecer sentada por largos periodos de tiempo con presión directa sobre el dilatador con efectiva dilatación. A la fecha actual las únicas complicaciones reportadas son uretritis que respondieron a tratamiento médico. Se tiene éxito hasta en el 90% de las pacientes.

#### TECNICA DE WILLIAMS.

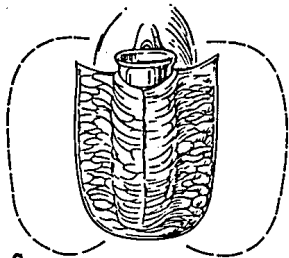
Williams originalmente describió la técnica, como la creación de una neovagina aproximando la piel de los labios mayores suturandolos en la línea media formando una "bolsa de canguero" que servía como una amplia vagina. Figura 6.



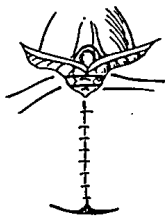
A



B



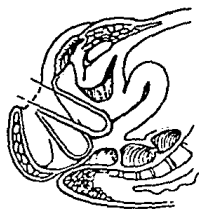
C



D



E



F

FIGURA 6. Vuvovaginoplastia de Williams. (A) márgenes laterales de disección. (B) los márgenes laterales son unidos en la línea media con surgete continuo Dexon o Vicryl 2-0. Se debe cuidar no obstruir la uretra. (C) introducción de férula para determinar cierre de márgenes laterales. (D) Cierre de perine con puntos separados. (E) Revisión del introito de tamaño adecuado. (F) reorientación del eje de la neovagina con dilatadores.

Tiene las siguientes ventajas:

- La disección es mínima, con muy poco riesgo de lesión a recto o vejiga y con la consecuente formación de fistulas.
- No se requiere injerto de piel.
- Recuperación rápida, y menos complicaciones postquirúrgicas.
- no requiere casi nunca dilataciones posteriores.
- El funcionamiento de la neovagina es de 6 a 8 semanas después del procedimiento.



Tiene las siguientes desventajas:

- Se distorsiona en forma permanente la anatomía de los genitales externos con un resultado estético inaceptable.
- La creación de una vagina con un eje perpendicular, incrementa la estimulación de la mujer pero no de el varón, el ángulo puede ser corregido con dilatadores.

#### TECNICA DE ABBE-McINDOE.

Con la paciente en posición de litotomía , la disección para la cavidad de la neovagina debe ser hecha idealmente por un ginecólogo. Mediante unas incisión en H o Z en perine, se realiza disección roma, teniendo cuidado de no dañar el recto, puede incluso introducirse un dedo en el recto. La disección debe tener una profundidad de 10 a 12 cm, se realiza hemostasia. Si se encuentra sangrado profuso, puede empaquetarse la cavidad y 24 horas después proceder a la aplicación del injerto.

El injerto se prepara de piel del glúteo, con un grosor medio de 0.4 a 0.5 mm. De preferencia debe ser preparado por un cirujano plástico, se coloca en un molde previamente cortado de Silastic con la profundidad dada, se sutura a manera de condón con catgut 6-0, se introduce el injerto en la perineostomía y la parte saliente de la prótesis se fija a los labios mayores con puntos separados.

Al séptimo día post operatorio la paciente regresa al quirófano para remover los puntos de labios mayores y retirar la prótesis.

Posteriormente deberá realizarse dilataciones con dilatador rectal N. 5. El cual se usara de 4 a 6 meses diariamente para evitar constricción de la neovagina por el proceso de cicatrización.

Turner y colaboradores reportaron el caso de 13 pacientes con agenesia vaginal fueron tratadas con reemplazo vaginal usando segmentos aislados de colon secal, no se reportan complicaciones importantes post quirúrgicas, y ninguna paciente presentó estenosis de la neovagina. Al tiempo del reporte 7 pacientes tenían relaciones sexuales en forma satisfactoria, y ninguna de las pacientes restantes se considero incapaz de sostener relaciones sexuales. Por lo que el autor considera que el colon puede ser un sustituto aceptable para la elaboración de neovaginas (16).

#### TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LAS MALFORMACIONES UTERINAS.

En caso de útero unicornne, no mucho puede hacerse, en algunos casos se dá tratamientos médicos con estrógenos y progestágenos antes de el embarazo con la intención que esto mejore el pronostico obstétrico.

En el caso de útero didelfo, es el que tiene mejor pronóstico obstétrico y en ocasiones no requiere manejo quirúrgico.

Maneschi y colaboradores reportan la historia obstétrica de 19 mujeres con útero didelfo, las cuales se clasificaron en 2 grupos el primero compuesto con 15 pacientes sin tratamiento quirúrgico de la anomalía y un grupo de 4 pacientes a los cuales se les

realizó metroplastia. El diagnóstico en 17 casos se realizó por razones no relacionadas a la malformación uterina, solo 2 pacientes presentaban infertilidad. La asociación con anomalías vaginales fue en 16 pacientes, 11 de ellas presentaban un septo longitudinal y en 5 una hemivagina atresica. 11 de las pacientes del grupo A, tuvieron un total de 23 embarazos de los cuales 3 terminaron en abortos espontáneos, 2 en abortos provocados, 3 partos pretérmino y 15 partos de término, con 17 neonatos vivos. En el grupo B, tres pacientes antes del tratamiento tuvieron tres embarazos terminados en abortos; después del tratamiento quirúrgico ( metroplastia con la técnica de Bret Palmer) hubo 4 embarazos de termino con neonatos vivos. Por lo que se consideró exitoso el tratamiento (17).

Kanakas reporta el caso de una paciente con utero didelfo y embarazo gemelar uno en cada hemiútero, el cual se detecto por ultrasonografía vaginal durante el primer trimestre; curso sin complicaciones, resolución por vía abdominal a las 34 semanas con dos neonatos viables (18).

La idea de unir las cavidades del útero doble por medio de cirugía, tuvo como precursor a Shoder y Ruge en 1884, posteriormente en 1907, Paul Strassmann de Alemania, lo logró por vía vaginal a través de colpotomía anterior. Erwin Strassmann, Jones y Miteldof entre otros preconizaron la vía abdominal para llevar a cabo dicha intervención quirúrgica, a partir de entonces han sido descritas diversas variantes de acuerdo a la malformación específica que se trate de corregir y que básicamente tienden a ampliar la cavidad uterina para permitir la

correcta nidación y evolución del embarazo y, secundariamente, para mejorar diversos síntomas achacables a la misma malformación como: dismenorrea, dispareunia, hematométra, hematosalpinx y endometriosis (19).

#### TECNICA DE STRASSMANN

La técnica de Strassmann se utiliza básicamente para la unificación de el útero bicorne. La incisión se realiza en forma transversal de cuerno a cuerno, después de infiltración de vasopresina para evitar el sangrado, (algunos autores utilizan compresión en forma de torniquete alrededor del útero), Figura 7.

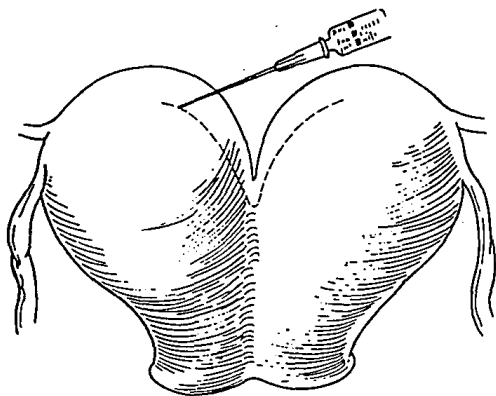


FIGURA 7. Se muestra infiltración al miometrio con Vasopresina y línea de corte transversal, para la técnica de Strassmann.

En la técnica clásica se delinea la incisión con verde brillante o azul de metileno y se tinte el endometrio con azul de metileno para hacerlo aparente en el acto operatorio (20).

Se pueden dar dos puntos de sujeción en las comisuras de la incisión siempre evitando dañar la porción intramural de las salpinges. Figura 8.

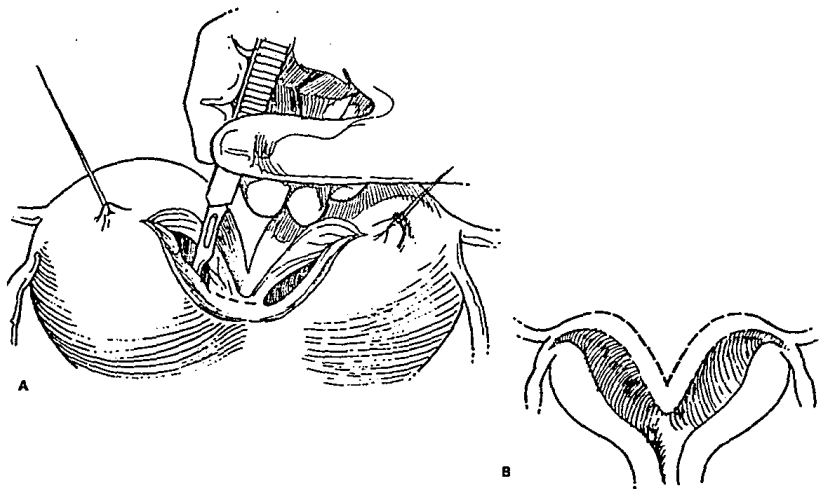


FIGURA 8. Se muestra los puntos de sujeción, la incisión hasta cavidad, la cual puede realizarse con bisturí, electrodo o con láser. El azul de metileno nos permite la identificación de la cavidad uterina.

El cierre se realiza con material absorbible de 2-0, que cause poca reacción inflamatoria, de preferencia Vicryl. Los puntos pueden ser separados o continuos, tomando exclusivamente el miometrio, se debe realizar hemostasia y esperar que pase efecto de vasopresina (15 - 20 minutos) para verificar hemostasia, es preferible utilizar puntos hemostáticos que electrocoagulación.

Figura 9.

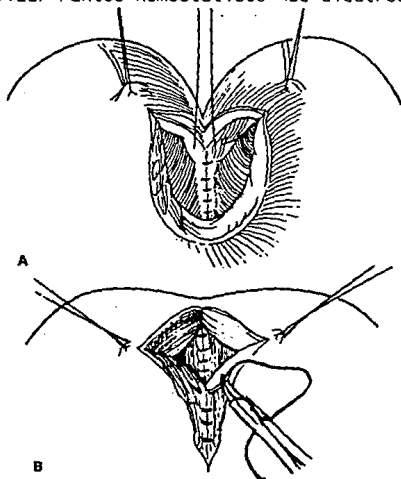


FIGURA 9. Cierre de miometrio en dos planos utilizando sutura 2-0 absorbible.

El plano de la serosa usualmente se cierra utilizando 4-0 Vicryl, con puntos invertidos separados como se observa en la Figura 10.

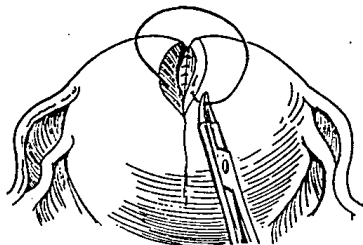


FIGURA 10. Después de cierre de miometrio en dos planos se cierra serosa con puntos separados.

Erwin Stressmann reportó el caso de 22 pacientes que tenían preoperatoriamente 44 embarazos con sólo 1 producto vivo, postoperatoriamente reportó 23 embarazos con un 78% de productos de término viables. Asociado a esta técnica es recomendable la utilización de cerclaje, que por sí sólo reporta un éxito del 77 al 88 % para pacientes con útero bicorne.

#### TECNICA DE JONES y JONES.

Esta técnica se lleva a cabo en el Hospital Johns Hopkins desde 1953, teniendo con esta técnica un promedio de éxito del 83% (5). En un trabajo realizado por Castro Carvajal y colaboradores, refieren que la técnica de Jones, que reseca el tabique por medio de una incisión en cuña de la pared uterina anterior y posterior deja una cavidad uterina muy pequeña y el tipo de incisión condiciona mayor sangrado (19).

La técnica de Jones incluye una incisión en cuña en el útero en el sitio donde se encuentra el septo, el área se prepara de igual forma que en la metroplastía de Strassmann (infiltración de vasopresina y tinción de endometrio), como se muestra en la Figura 11.

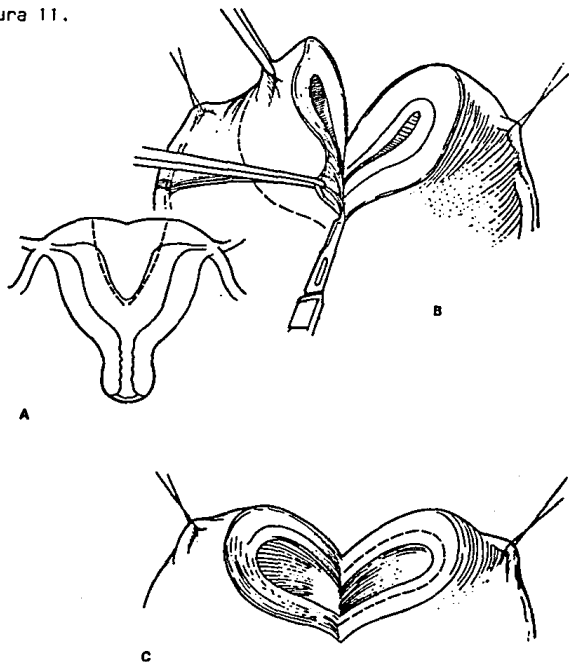
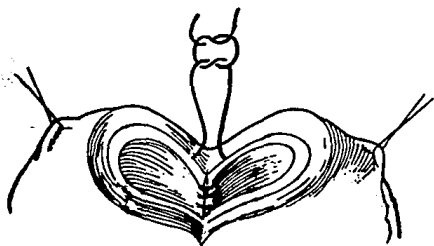
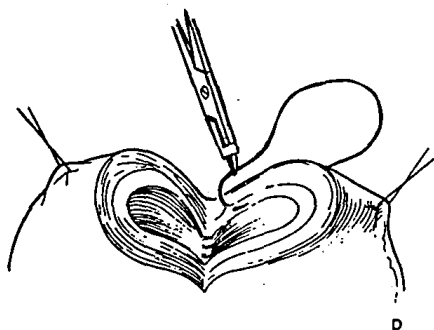


FIGURA 11. A. Incisión uterina, B. resección de septo uterino. C Cierre por planos de miometrio. D. Cierre de serosa con puntos invertidos.



El trozo de tejido extirpado debe ser estrecho para que pierda el útero poco volumen, conservando su tamaño normal. Palmer y Bret, por esta razón, incluso practican tan solo una incisión longitudinal a través de la pared anterior, el fondo y la pared posterior. El tabique se abre entonces distalmente, llegando casi siempre a la cavidad uterina, en dirección hacia el fondo (21,22)



### TECNICA DE TOMPKINS.

Esta técnica fue descrita desde 1959 por Bren y Gullet en Francia, actualmente conocida como operación de Tompkins.

La incisión se realiza en la línea media, con menor sangrado transquirúrgico como se muestra en la figura 12. posteriormente se disecciona el tabique de los márgenes de la incisión hasta se base como se muestra en la figura 13. y finalmente se lleva a cabo el cierre por planos de la misma manera descrita para la técnica de Jones.

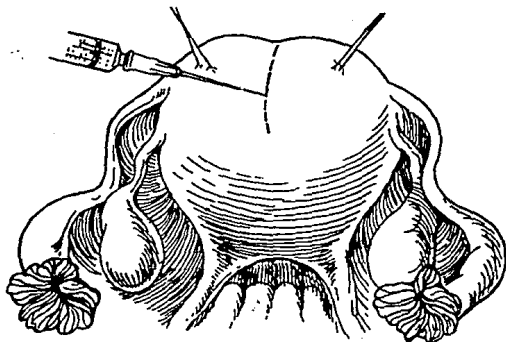
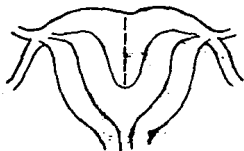


FIGURA 12. incisión en la línea media sobre el septo uterino.



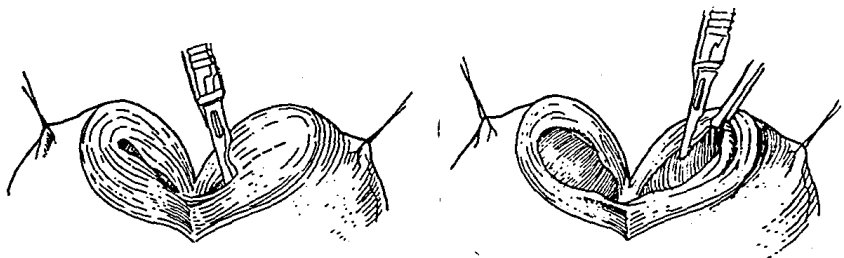


FIGURA 13. resección del septo desde su base de cada lado.

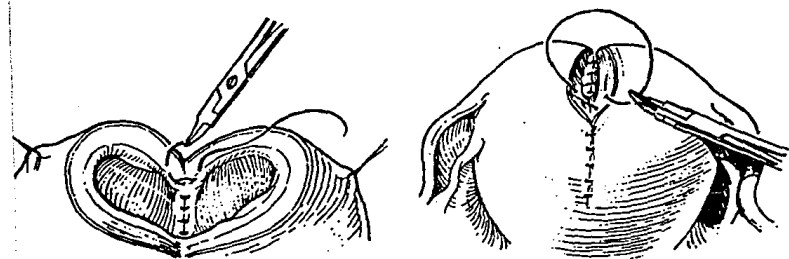


FIGURA 14. cierre por planos de miometrio hasta serosa.

#### TECNICA HISTEROSCOPICA.

Desde 1974 Edstrom, reportó el tratamiento exitoso de 6 pacientes con útero septado, por vía vaginal, mediante histeroscopia. De Cherney y Polan realizaron resección histeroscópica en 11 pacientes con 9 gestaciones subsecuentes de término. Daly y colaboradores reportan el caso de 28 pacientes con pérdidas

prequirúrgicas de el 90 %, El seguimiento post quirúrgico 15 de las 28 pacientes habian tenido un producto de término y 6 continuaban embarazadas, todas excepto 3 tuvieron resolución vaginal, sólo 2 partos pretérminos uno de 31 y otro de 21 semanas.

La técnica histeroscópica es simple. La paciente debe encontrarse en la fase folicular temprana del ciclo, para encontrar un endometrio plano, y de esta forma es innecesario el uso de danazol; se lleva a cabo simultáneamente guía laparoscópica, la cavidad uterina se insufla con CO<sub>2</sub>, para mejorar la visibilidad de 40 a 100 ml/min. El cérvix es infiltrado con vasopresina diluida en 7 a 10 ml de solución. Se utiliza un histeroscopio de 4mm de fibra optica y tijeras histeroscópicas para realizar la resección como se muestra en la figura 14.

En caso de presentar sangrado post quirúrgico se puede insuflar un balón sonda Foley por 16 hrs.

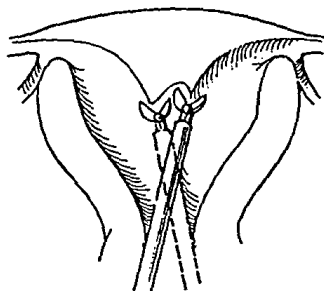


FIGURA 14. se muestra disección histeroscópica con guía laparoscópica.

## C A P I T U L O   I I

### OBJETIVOS E HIPOTESIS

#### OBJETIVOS

1. Conocer la incidencia de malformaciones müllerianas en el Instituto Nacional de Perinatología en período comprendido entre 1987 a 1993.
2. Estudiar los resultados perinatales en las pacientes que se sometieron a un procedimiento quirúrgico como tratamiento de una malformación mülleriana por infertilidad, y compararlo con el grupo de pacientes que no se ha sometido a ningún tratamiento quirúrgico.

#### HIPOTESIS

1. El tratamiento quirúrgico de las malformaciones müllerianas mejora el resultado perinatal en las pacientes con infertilidad secundaria a estas.
2. La realización de cerclaje cervical, mejora el resultado perinatal en las pacientes con malformaciones müllerianas condicionantes de infertilidad.

## C A P I T U L O   I I I

### MATERIAL Y METODOS

Se estudió a todas las pacientes portadoras d de malformaciones mullerianas, que fueron diagnosticadas en el Instituto Nacional de Perinatología, en el periodo comprendido de enero de 1987 a Julio de 1993. Recibiendo o no tratamiento quirurgico.

Se determino, edad al tiempo del diagnóstico, tipo de anomalia, sintomatología asociada, historia ginecológica y obstétrica, asociacion con otras malformaciones, estudio genético, tipo de cirugía realizada y resultado post quirúrgico.

#### CRITERIOS DE INCLUSION:

1. Pacientes portadoras de malformación mülleriana, diagnosticadas en el Instituto Nacional de Perinatología en el periodo de tiempo establecido.
2. Que contaran con seguimiento post quirúrgico, en caso de haberse realizado; hasta la resolución del evento obstétrico.
3. Que el tratamiento quirúrgico haya sido realizado en el Instituto Nacional de Perinatología.

LOS CRITERIOS DE EXCLUSION FUERON:

1. Pacientes donde no se corroboró la malformación de forma satisfactoria.
2. Pacientes que no contaban con expediente clínico completo.
3. Pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico fuera del Instituto o que no tuvieron seguimiento postquirúrgico.

## METODOLOGIA

Universo: Expedientes clínicos del Instituto Nacional de Perinatología.

Muestra: Pacientes con malformaciones müllerianas.

Una vez identificadas las pacientes con diagnóstico de malformación mülleriana, en el periodo comprendido de enero de 1987 a Julio de 1995, se tomaron las siguientes variables:

Edad al momento del diagnóstico.

Antecedentes gineco obstétricos (menarca, ritmo menstrual, inicio de vida sexual, dispareunia, dismenorrea), gestaciones (abortos, embarazos ectópicos, partos eutócicos y distócicos, cesareas así como su indicación), número de hijos vivos, pesos al nacer, edades gestacionales, Obitos, Muertes neonatales, presencia de incompetencia cervical.

Antecedente de esterilidad primaria o secundaria; antecedente de infertilidad primaria o secundaria.

Tipo de malformación dentro de la clasificación de Buttram. (se clasificó la malformación basados en la información obtenida mediante la historia clínica sugestiva, la histerosalpingografía, los hallazgos en un legrado instrumentado, la exploración manual uterina post parto, la visualización directa transquirúrgica, hallazgos laparoscópicos, histeroscopia, hallazgos ultrasonográficos). Si había discrepancia entre dos métodos diagnósticos, se basaba el diagnóstico en el método más



definitivo, por ejemplo, los hallazgos de una histeroscopia son más significativos que los de una histerosalpingografía y esta mucho más que la palpación externa.

Tipo de malformación cervical. (cérvis normal, cervix doble "bicolix", cervix hipoplásico, agenesia cervical)

Tipo de malformación vaginal. (vagina normal, hipoplásica, agenesia vaginal, septo longitudinal, septo transversal)

Valoración genética (cariotipo).

Tratamiento quirúrgico realizado y resultado posterior. (en el caso de cirugía vaginal resultado satisfactorio o no satisfactorio, y en cirugía uterina, gestaciones post quirúrgicas y su resultado perinatal, con las variables ya expuestas).

Complicaciones directamente relacionadas con alguno de los procedimientos quirúrgicos (sangrado, infecciones etc).

## DEFINICION DE VARIABLES

Aborto del primer trimestre: Expulsión del producto de la gestación durante las primeras 12 semanas de gestación. el feto pesa 499 gramos o menos y no tiene ninguna denominación después del nacimiento, se denomina producto de aborto.

Aborto del segundo trimestre: Expulsión del producto de la gestación después de la semana 12 a 20; el feto pesa 499 gramos o menos y no tiene ninguna denominación después del nacimiento, se denomina producto de aborto.

Recién nacido inmaduro: Se aplica al neonato cuyo peso al nacer se encuentra entre 501 y 1,000 gramos. habitualmente edad gestacional es de 21 a 27 semanas.

Recién nacido prematuro: Neonato que tiene un peso de 1,001 a 2,500 gramos, generalmente su edad gestacional es de 28 a 36 semanas.

Recién nacido de término: Neonato que tiene un peso mayor a 2,500 gramos y que tiene de 37 a 42 semanas de gestación.

Muerte intrauterina "óbito" :Producto con muerte intrauterina después de la semana 20 de la gestación.

Esterilidad primaria: Cuando la pareja nunca ha logrado un embarazo.

Esterilidad secundaria: Antecedente de uno o varios embarazos (sin importar su culminación) y después de 2 años de intentar una nueva gestación, existe incapacidad para lograrla.

Infertilidad primaria: Después de 3 embarazos consecutivos, nunca se ha logrado un embarazo de término con recién nacido normal.

Infertilidad secundaria: Existe por lo menos antecedente de un embarazo de término con recién nacido normal y posterior a este ha presentado tres o más pérdidas consecutivas.

## TECNICA DE ANALISIS ESTADISTICO.

Los datos obtenidos fueron procesados con el paquete STATGRAPHICS, para obtener medidas de tendencia central (Promedio, rango) desviación estandar.

Se realizo estadística no paramétrica (CHI cuadrada), con el fin de conocer las diferencias estadísticas entre el grupo de pacientes no tratados quirúrgicamente para infertilidad y el tratado quirúrgicamente.

## C A P I T U L O I V

### RESULTADOS

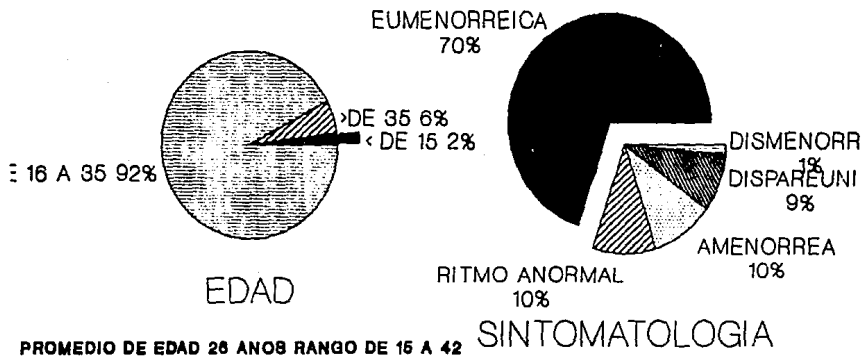
Entre enero de 1987 a Julio de 1993, se encontraron 105 pacientes con diagnóstico de malformación mülleriana, el promedio de edad al diagnóstico fue de 26 años con un rango de 15 a 42 años (Gráfica 1).

La edad promedio de la menarca fue de 14 años rango de 9 a 17. 14 pacientes con amenorrea primaria (13.3%); 77 pacientes con ritmo menstrual regular (73.3%) y 14 pacientes con trastornos menstruales (13.3%).

91 pacientes se refirieron asintomáticas (86.6%); 12 pacientes referían dispareunia (11.42%); y dismenorrea 2 pacientes (1.90%). Infertilidad primaria 35 pacientes (33.3%) e Infertilidad secundaria 2 pacientes (1.90%); 18 pacientes con esterilidad primaria (17.14%); 49 pacientes (46.61%) se diagnosticó malformación mülleriana como nalgazo durante algún procedimiento o estudio diagnóstico sin buscarse en forma intencionada, ya que las pacientes se referían asintomáticas. (gráfica 1 > esquema 1,2,3 y 4).

A continuación se presenta en la tabla I, los 105 pacientes en relación a la con la malformación mülleriana, y al final se agregan a las pacientes con alteración exclusiva del del diafragma urogenital.

# EDAD Y SINTOMATOLOGIA



GRAFICA 1.

# ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE CASOS 105 PACIENTES CON ANOMALIA MULLERIANA

105 pacientes.

ESTERILIDAD 1 (n=19)	INFERTILIDAD		DIAGNOSTICO POR HALLAZGO (n=49)
	1' (N=36)	2' (n=2)	
Ic =2	III=2	IV=1	III =12
Ie =13	IV =22	V =1	IV =19
IV =1	V =8		V =7
V =2	VI =1		VI =1
TAB T=1	TAB L =1	TAB T =1	TAB L =3
			TAB T =8

Ic,Ie,III,IV,V,VI CLASIFICACION DE AFS.

TAB T-L/ TABIQUE VAGINAL TRANSVERSO Y LONGITUDINAL.

## ESQUEMA 1

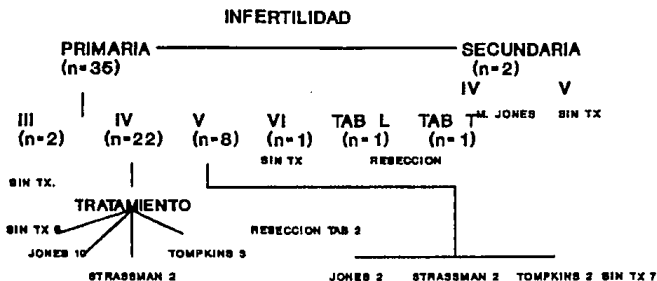
# ANTECEDENTE DE ESTERILIDAD PRIMARIA 19 PACIENTES DE 105

## ESTERILIDAD PRIMARIA (n=19)

Ic (n=2) SIN TX	Ie (n=13)	IV (n=1)	V (n=2)	TAB T (n=1)
		ML JONES	SIN TX	RESECCION
	NEOVAGINAS	SIN EMS POSTERIOR		
WILLIAMS 6	McINDOE 1	FRANK 1		
4 EXITOS CX	FRACASO CX	EXITO		
2 FRACASOS				

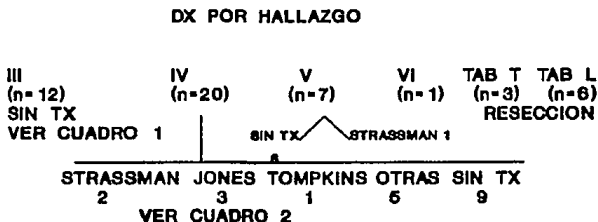
## ESQUEMA 2

## ANTECEDENTE DE INFERTILIDAD 37 DE 105 PACIENTES



ESQUEMA 3

## PACIENTES CON DX POR HALLAZGO 49 DE 105 PACIENTES



ESQUEMA 4



TABLA I clasificación de anomalías müllerianas 105 pacientes

<u>CLASIFICACION</u>	<u>ANOMALIA</u>	<u>No. pacientes</u>	<u>%</u>
<u>I AGENESIA A HIPOPLASIA MÜLERIANA.</u>			
	A. VAGINAL.		
	B. CERVICAL.		
	C. FUNDICA.....	2	1.90
	D. TUBARIA.		
	E. COMBINADA.....	13	12.38
<u>II UNICORNE</u>			
	A. COMUNICADO.		
	B. NO COMUNICADO.		
	C. SIN CAVIDAD.		
	D. SIN CUERNO.		
<u>III</u>	<u>DIDÉLEO</u> .....	14	13.33
<u>IV BICORNE</u>			
	A. COMPLETO.....	18	17.14
	B. PARCIAL.....	26	24.76
<u>V SEPTADO</u>			
	A. COMPLETO.....	11	10.47
	B. PARCIAL.....	7	6.6
<u>VI</u>	<u>ARCUATO</u> .....	2	1.90
<u>VII RELACIONADO CON EXPOSICION A DIETILETIBESTROL (DES).</u>			

SOLO TABIQUE VAGINAL

TRANSVERSO.....	5	4.75
LONGITUDINAL.....	7	6.65

(GRAFICA 2)

La exploración vaginal fue normal en 47 pacientes (44.75%); tabique longitudinal 39 pacientes (37.14%); de ellas 7 pacientes tenían tabique como única malformación. Tabique transversal 6 pacientes (5.71%); de ellas sólo 1 paciente estaba asociado a útero didelfo, las 5 restantes presentaban tabique transversal como única malformación.

Solo 1 paciente presentó himen imperforado asociado a útero septado (V a). bicolix, con tabique vaginal longitudinal.

En la tabla II se presenta la asociación de malformaciones müllerianas con cervix y vagina.

TABLA II ASOCIACION DE MALFORMACIONES MULLERIANAS (n=93)  
 CLASIFICACION No PACIENTES ANOMALIA ASOCIADA

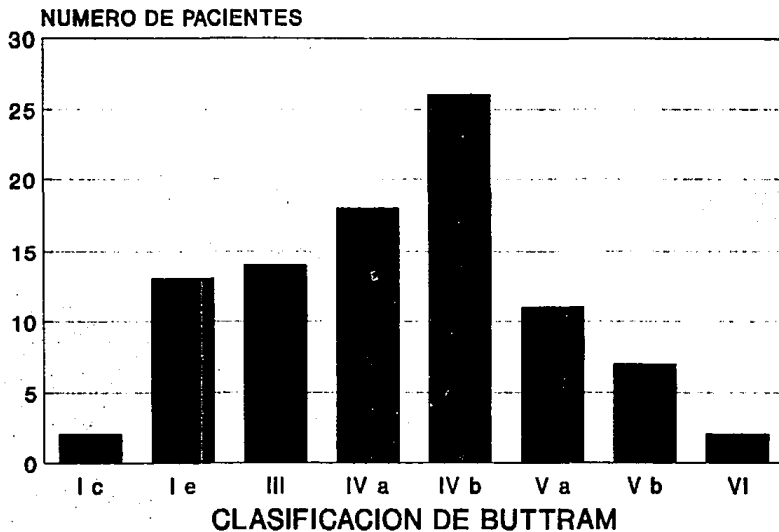
I	AGENESIA A HIPOPLASIA MULERIANA.	
	C. FUNDICA.	2 VAGINA Y CERVIX NORMAL
	E. COMBINADA.	10 AGENESIA CERVICAL MAS HIPOPLASIA VAGINAL. 3 CON AGENESIA CERVICAL Y VAGINAL
III	DIDELFO.	2 VAGINA Y CERVIX NORMAL 1 CERVIX DOBLE VAGINA NORMAL 8 VAGINA SEPTADA LONGITUDINAL Y CERVIX DOBLE. 3 VAGINA SEPTADA LONGITUDINAL Y CERVIX NORMAL
IV	BICORNE.	
	A. COMPLETO	12 VAGINA Y CERVIX NORMAL 4 VAGINA SEPTADA LONGITUDINAL Y CERVIX DOBLE. 3 VAGINA SEPTADA LONGITUDINAL Y CERVIX NORMAL
	B. PARCIAL.	22 VAGINA Y CERVIX NORMAL 3 VAGINA SEPTADA LONGITUDINAL Y CERVIX NORMAL

CLASIFICACION	No. PACIENTES	ANOMALIA ASOCIADA
V	SEPTADO.	
	A. COMPLETO.	2 VAGINA Y CERVIX NORMAL
		6 VAGINA SEPTADA LONGITUDINAL Y CERVIX DOBLE.
		2 VAGINA SEPTADA LONGITUDINAL Y CERVIX NORMAL
		1 VAGINA SEPTADA TRANSVERSO Y CERVIX NORMAL
	B. PARCIAL.	5 VAGINA Y CERVIX NORMAL
		1 VAGINA SEPTADA LONGITUDINAL Y CERVIX DOBLE.
		1 VAGINA SEPTADA LONGITUDINAL Y CERVIX NORMAL
VI	ARCUATO.	2 VAGINA Y CERVIX NORMAL

84 pacientes presentaron 272 gestaciones en promedio 3 gestaciones por paciente, rango de 1 a 12. Correspondiendo 122 abortos (44.85%); 53 partos (19.48%); 90 cesáreas (33.08%) y 7 embarazos aún en curso (2.57%). (grafica 3)

# CASOS Y MALFORMACION

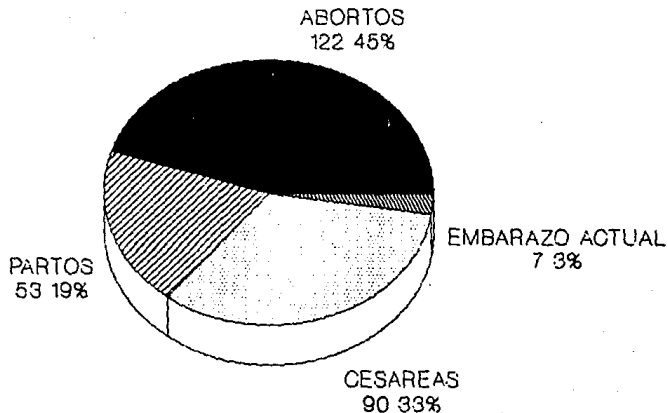
## n=93 PACIENTES



GRAFICA 2

# HISTORIA OBSTETRICA

## 84 PACIENTES CON 272 GESTACIONES



GRAFICA 3

De los 122 abortos, 103 fueron del primer trimestre (solo 2 provocados y el resto espontáneos) (82.78% abortos espontáneos); Del segundo trimestre 18 abortos todos espontáneos (14.75%). Se incluye en este grupo un embarazo ectópico (0.81%). (grafica 4 ) Se presentaron 53 resoluciones vaginales, de los cuales 31 fueron productos inmaduros (.58); 13 productos pretérminos (.24) y 9 de término (.16). (grafica 4)

90 pacientes se les realizó intervención vía abdominal, de los cuales 2 fueron productos inmaduros (.2); 20 de pretérmino (.22); y 65 de término (.75). (grafica 4).

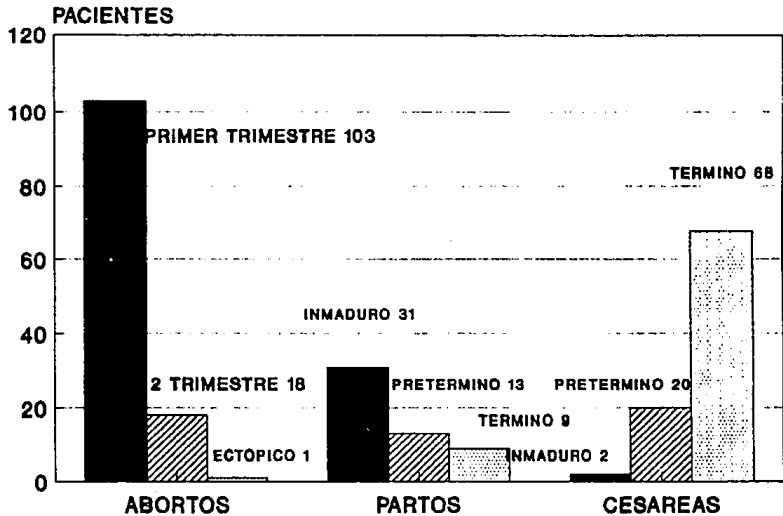
En cuanto a la indicación de la intervención por cesárea, fue electiva en 22; 1 por embarazo gemelar doble; por presentación pélvica en 25; 1 por presentación transversa; iterativa en 3; desproporción cefalopélvica en 3; uno por sufrimiento fetal agudo; 14 por antecedente de metroplastia; 4 por presencia de tabique vaginal y 16 por otras causas ( enfermedad hipertensiva aguda del embarazo 1; oligohidramnios 1; sin especificar 14). (gráfica 5)

Se obtuvieron 144 nacimientos, de los cuales 91 nacidos vivos (63.19%); 26 óbitos (18.05%); 27 muertes neonatales tempranas (18.75%). (gráfica 6)

De los pesos de los recién nacidos 40 pesaron menos de 1,500 gramos (27.77%); 34 pesaron entre 1,501 a 2,499 gramos (23.61%); 65 entre 2,500 a 3,499 gramos (45.13%) y 5 pesaron mas de 3,500 gramos. (gráfica 7)

# HISTORIA OBSTETRICA

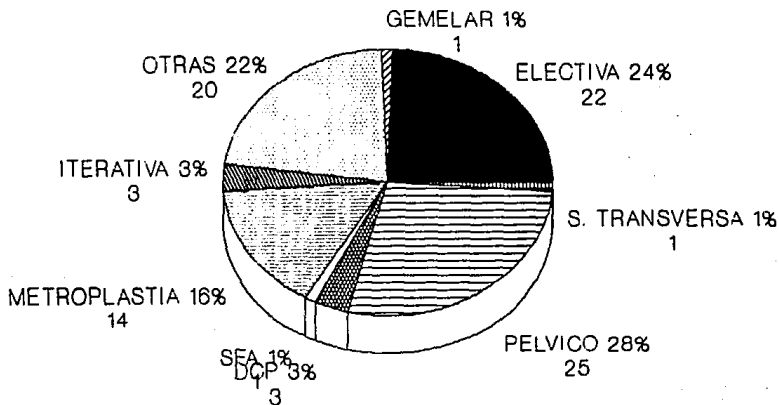
## 84 PACIENTES



GRAFICA 4



# INDICACION DE CESAREA 90 RESOLUCIONES QUIRURGICAS

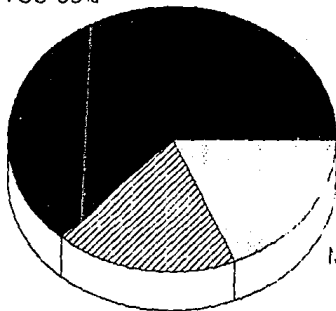


GRAFICA 5

# RESULTADO PERINATAL

## 144 NACIMIENTOS

NACIDOS VIVOS 63%  
91



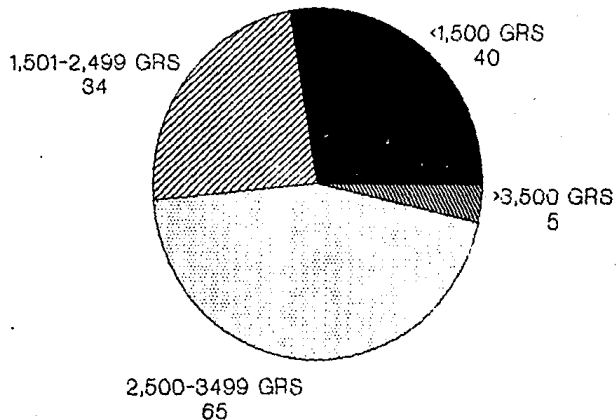
MUERTE NEONATAL 19%  
27

OBITOS 18%  
26

GRAFICA 6

# PESO DE RECIEN NACIDOS

## 144 RN



GRAFICA 7

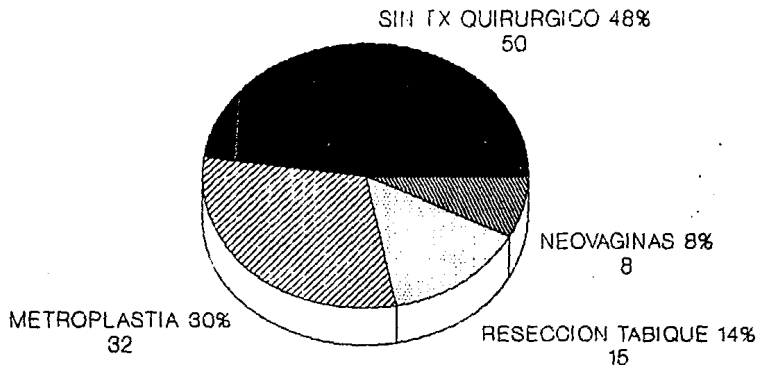
En cuanto al tratamiento quirúrgico, de las 105 pacientes, no requirieron tratamiento 50 pacientes (47.61 %); se realizó metroplastia en 32 pacientes (30.47%); reseccion de tabique vaginal a 15 pacientes (14.28%) y se realizaron 8 neovaginas por métodos quirurgicos (7.61%). (gráfica 8)

Las pacientes que se les realizo metroplastia 5 con la tecnica de Tompkins; 5 con la tecnica de Strassman; 19 con la tecnica de Jones; y en 3 pacientes no se especifico la técnica efectuada por realizarse fuera del Instituto por lo que se excluyen del estudio (gráfica 9).

TIPO DE MALFORMACION UTERINA Y TECNICA QUIRURGICA

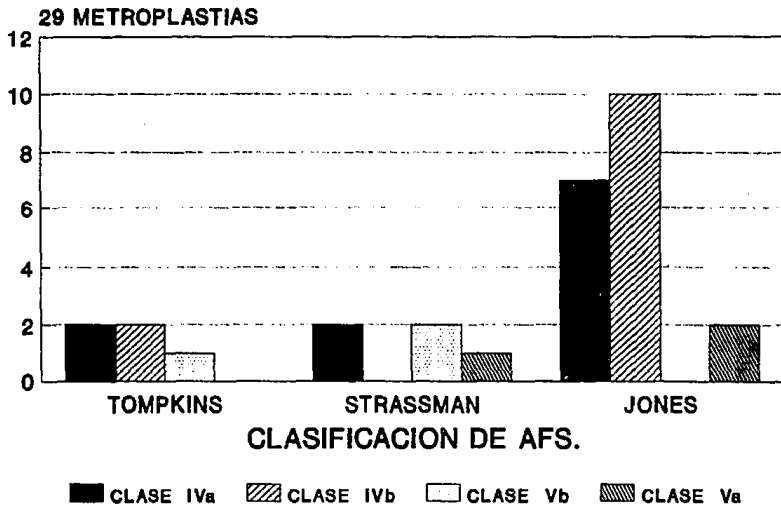
<u>TECNICA</u>	<u>MALFORMACION</u>	<u>CLASIFICACION</u>	<u>No.</u>
TOMPKINS	BICORNE COMPLETO	IVa	2
	BICORNE PARCIAL	IVb	2
	SEPTADO PARCIAL	Vb	1
STRASSMAN	BICORNE COMPLETO	IVa	2
	SEPTADO COMPLETO	Va	1
	SEPTADO PARCIAL	Vb	2
JONES	BICORNE COMPLETO	IVa	7
	BICORNE PARCIAL	IVb	10
	SEPTADO COMPLETO	Va	2
<b>TOTAL</b>			<b>29</b>

# TRATAMIENTO DE LA MALFORMACION. 105 PACIENTES.



GRAFICA 8

# TIPO DE MALFORMACION Y TECNICA QUIRURGICA



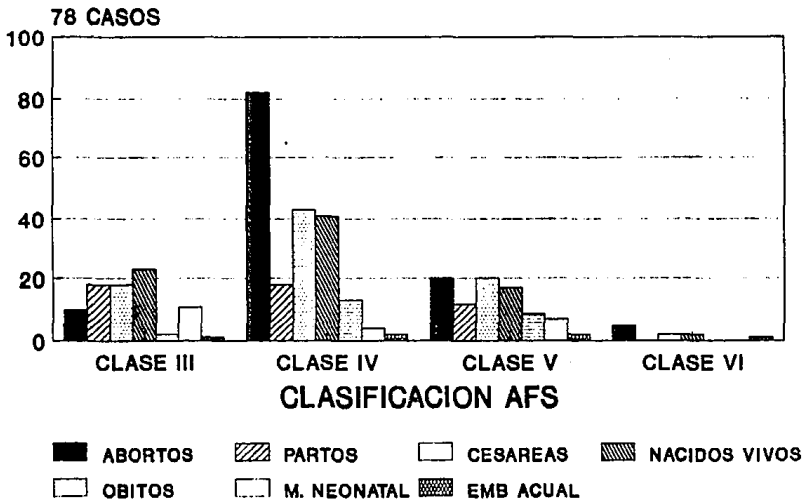
GRAFICA 9

De las 29 pacientes que se efectuó metroplastia clase IV y V, 15 presentaron 28 gestaciones posteriores al procedimiento con la siguiente historia obstétrica: (graficas 11 y 12)

CASO	ANTES						DESPUES					
	A-	PI-	PP-	PT-	CP-	CT V	A-	PI-	PP-	PT-	CP-	CT AC V
1	3	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1 0
2		2	1	-	-	0	-	-	2	-	-	1 0
3	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	2 - 2
4	-	2	-	-	1	0	-	-	1	-	1	- 1 0
5	2	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	2 - 2
6	2	2	-	-	-	0	-	-	-	-	1 1	- 2
7	1	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	2 - 2
8	3	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1 - 1
9	1	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1 - 1
10	2	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1 - 1
11	3	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1 - 1
12	4	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	- 0
13	-	1	-	-	-	0	-	-	-	1	-	1 - 2
14	-	1	-	-	-	0	-	-	-	-	1 1	- 2
15	1	-	1	-	-	1	1	-	-	-	1	- - 1
TOTAL	23	8	2	0	1	0 1	3	0	3	1	4	13 3 17

A ABORTO./ PP PARTO PRETERMINO./CP CESAREA PRETERMINO/CT CESAREA TERMINO/PI PARTO INMADURO/V VIVOS/AC EMBARAZO ACTUAL.

# CORRELACION DE HISTORIA OBSTETRICA TIPO DE ANOMALIA MULLERIANA

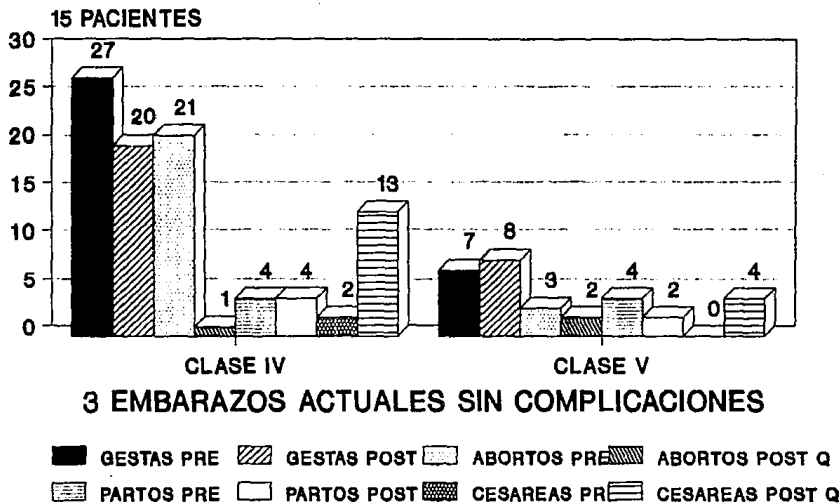


GRAFICA 10

ESTA TESIS  
NO DEBE  
SALIR DE LA  
BIBLIOTECA

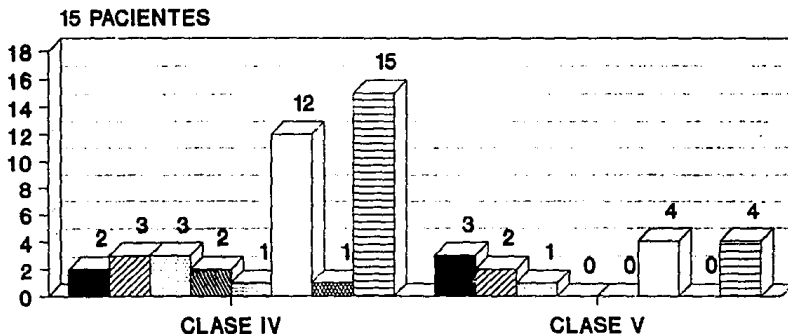


# HISTORIA OBSTETRICA PRE Y POST METROPLASTIA



GRAFICA 10

# RESULTADO PERINATAL PRE Y POST METROPLASTIA



3 EMBARAZOS ACTUALES SIN COMPLICACIONES



GRAFICA 12

De las 25 gestaciones 3 aún no se resuelven, caso 1 actualmente embarazo de 28 semanas al momento del estudio con cerclaje a la semana 12 normoevolutivo. Caso 2 embarazo de 10.4 semanas normoevolutivo. Caso embarazo de 10.4 normoevolutivo programada para cerclaje.

El caso 12, se realizó estudio citogenético mostrando la presencia de 2 líneas celulares, las bandas "G" mostraron que en la línea con número modal 45 cromosomas el cromosoma que falta corresponde a uno del par X. 88% 46 XX/ 12% 45X0.

En los cuadros que se presentan a continuación, se refiere la historia obstétrica de cada paciente con malformación mülleriana y su tratamiento.

# CORRELACION DE HISTORIA OBSTETRICA Y TIPO DE ANOMALIA MULLERIANA

CLASE/ CASOS	GESTACIONES	ABORTOS	PARTOS	CESAREAS
III (n=14)	47	10	18	18
IV (n=44)	146	82	18	43
V (n=18)	53	20	12	20
VI (n=2)	7	5	0	2
TOTAL	253	117	48	83

## CORRELACION DE RESULTADO PERINATAL Y TIPO DE ANOMALIA MULLERIANA

CLASE/ CASOS	GESTACIONES	NACIDOS VIVOS	OBITOS	MUERTE NEONATAL	EMBARAZO ACTUAL
III (n=14)	47	23	2	11	1
IV (n=44)	146	41	13	4	2
V (n=18)	53	17	9	7	2
VI (n=2)	7	2	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>253</b>	<b>83</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>6</b>

117 ABORTOS

1 EMBARAZO ECTOPICO.

CUADRO 1. HISTORIA OBSTETRICA DE PACIENTES CON UTERO BIELFO

nº 14.

CASO	GESTA	ABORTOS		PARTOS SDG			CESAREAS SDG			V. O.	M.N.T	PESO gramos.				
		1er.	2do	<28	28-36	>37	<28	28-36	>37			(1500	1500-2490	2500-3500	>3500	
1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	
2	12	-	-	2	7	2	-	1	-	3	-	9	2	8	2	
3	2	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	
4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	2	-	
5	5	2	-	-	-	-	-	2	1	3	-	-	-	2	1	
6	3	-	-	1	-	-	-	-	2	2	1	-	1	-	1	
7	2	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	
8	5	1	-	1	2	1	-	-	2	1	1	1	2	1	-	
9	3	-	1	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	1	
10	4	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	2	
11	4	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	
12	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	2	-	
13	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	
Total	47	7	2	5	9	4	0	2	13	23	2	12	5	16	10	4

CUADRO 2. PACIENTES CON ANTECEDENTE DE INFERTILIDAD PRIMARIA AL INGRESO AL INPER Y UTERO BICORNE

CASO	GESTA	ABORTOS		PARTOS SDG			CESAREAS SDG			V. O.	M.N.T	TRATAMIENTO					
		1er.	2do	<28	28-36	>37	<28	28-36	>37			NINGUNO	METROPLASTIA	CERCLAJE			
												J	S	T	O	RESECCION	
1	5	2	1	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	
2	5	1	1	1	-	-	-	1	1	2	-	-	-	1	-	-	
3	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	
4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
5	4	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	1	-	-	
6	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
7	5	2	-	1	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	1	
8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
9	4	3	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
10	4	1	1	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	1	-	-	
11	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
12	3	1	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	
13	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
14	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
15	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
16	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
17	11	9	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	1	-	
18	60	-	-	2	2	-	-	1	-	-	2	3	-	1	-	1	
19	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
20	4	-	2	-	-	-	-	1	-	1	1	2	1	-	-	-	
21	40	1	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	-	-	-	
22	5	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	1	-	-	
TOTAL	87	47	10	7	2	1	-	4	13	18	5	7	4	11	0	3	5

1 GESTACION ACTUAL.

CUADRO 3.  
PACIENTES CON ALCERZO DE UTERO BICORNE.

CASO	GESTA	ABORTOS		PARTOS SDG			CESAREAS SDG			V. O. M.N.T			TRATAMIENTO				
		1er.	2do	<28	28-36	>37	<28	28-36	>37				NINGUNO	METROPLASTIA			CERCLAJE
													J	S	T	O	RESECCION
1	3	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-
2	4	3	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
3	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-
4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-
5	4	-	1	-	-	-	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	1
6	2	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	1
7	-	-	1	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
8	1	3	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
9	-	1	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
10	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	4	3	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
12	1	2	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
14	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
15	1	-	-	-	2	-	-	-	1	2	-	2	-	-	-	-	1
16	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-
19	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	1	-	-	-	-
TOTAL	44	16	2	2	1	2	1	3	19	23	4	2	8	3	2	1	2

CUADRO 4  
PACIENTES CON INFERTILIDAD PRIMARIA Y UTERO SEPTADO.

CASO	GESTA	ABORTOS		PARTOS SDG			CESAREAS SDG			V. O. M.N.T			TRATAMIENTO					
		1er.	2do	<28	28-36	>37	<28	28-36	>37				NINGUNO	METROPLASTIA			CERCLAJE	
													J	S	T	O	RESECCION	
1	6	-	-	2	1	-	-	1	1	-	2	3	-	1	-	-	-	1
2	4	3	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
3	3	-	-	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	3	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
5	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
6	7	5	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-
7	1	1	-	2	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	1
8	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
TOTAL	31	13	2	8	1	-	-	2	4	5	7	3	1	2	2	1	-	2

CUADRO 5  
 PACIENTES HALLAZGO DE UTERO SEPTADO.

CASO	GESTA	ABORTOS		PARTOS SDG			CESAREAS SDG			V. O. M.N.T				TRATAMIENTO				
		1er.	2do	<26	26-36	>37	<26	26-36	>37					NINGUNO	METROPLASTIA	CERCLAJE		
														J	S	T	O	RESECCION
1	3	1	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-		1	-	-	-	-
2	3	1	-	1	-	-	-	-	1	1	1	-		1	-	-	-	-
3	2	-	-	-	-	-	1	1*	-	1	-	2		1	-	-	-	-
4	3	-	-	1	-	1	-	1	-	2	-	1		-	-	1	-	-
5	3	2	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-		1	-	-	-	-
6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-		1	-	-	-	-
7	3	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1		-	-	-	-	-
TOTAL	20	5	-	2	-	1	1	3	8	10	2	4		8	-	1	-	-

\* EMBARAZO GEMELAR.



## CAPITULO V

### DISCUSION

Es difícil establecer en nuestro medio la frecuencia de malformaciones müllerianas, ya que aproximadamente la mitad de los casos son detectados como un nallazgo, el cual no siempre tiene repercusión sobre la capacidad reproductiva de la paciente. En esta serie de 105 casos el 53% acudieron por esterilidad o por infertilidad; de las pacientes que acudieron por esterilidad primaria 15 portadoras de malformaciones müllerianas incompatibles con la reproducción.

Del grupo de pacientes que se diagnóstico una malformación como nallazgo el 47% se referían asintomáticas, pero al evaluar la historia obstétrica de este grupo del 20- 36% de las gestaciones terminan en abortos del primer trimestre. También es importante hacer notar que el 11% de las pacientes de este grupo tenían diagnóstico de incompetencia cervical; cuando se aplica cerclaje disminuye el índice de pérdidas, lo cual en este estudio no puede demostrarse estadísticamente por el número reducido de pacientes. El papel del cerclaje en las malformaciones müllerianas no se ha dilucidado.

Se realizaron 29 metroplastias en el INPer, de las cuales 15 pacientes presentaron gestaciones posteriores al procedimiento con una diferencia significativa por análisis de  $X^2$   $p < 0.05$ , entre el resultado perinatal pre y post quirúrgico. Sin embargo, 14 pacientes de 29, no sólo no lograron el embarazo, sin que

desarrollaron esterilidad secundaria post quirurgica, siendo la lesión tuoraria y los procesos adherenciales la causa. Por lo anterior, pareciera que la metroplastia es un procedimiento ambivalente; pero esto no es asi, el éxito del tratamiento depende de la seleccion adecuada de la paciente así como de la técnica a desarrollar, Actualmente la resección histeroscópica de septos intrauterinos tiene un gran indice de éxito, desplazando al abordaje abdominal, la técnica de Jones tiene menos morbilidad que la técnica de Strassman, ya que esta última produce lesiones frecuentes en las salpinges.

Por otra parte debemos tener en cuenta que la malformación uterina no indica cirugía per se, por ejemplo, el útero didelfo se comporta como un útero normal y no requiere tratamiento quirúrgico, se debe de tener presente durante la gestación que puede aumentar la incidencia de distocias y complicaciones obstétricas.

La evaluación integral del paciente es fundamental, y recordar que un causa de esterilidad o de infertilidad no es excluyente de otras, por lo que se deben descartar y buscar en forma intencionada.

En este grupo de pacientes no encontramos alteraciones importantes en vías urinarias, sin embargo, en la literatura se reporta una asociación importante, por lo que siempre debe de realizarse en el estudio valoración de vías urinarias así como cariotipo. (en el grupo de 105 pacientes sólo 1 cariotipo anormal).

## C A P I T U L O VI

### CONCLUSIONES

- 1.- La presencia de una malformación mülleriana no es excluyente de otras alteraciones condicionantes de infertilidad.
- 2.- El diagnóstico de una malformación mülleriana no siempre debe de ir seguida de tratamiento quirúrgico.
- 3.- El éxito del manejo quirúrgico radica en la selección adecuada del paciente y del método idóneo.
- 4.- El papel de el cerclaje profiláctico en las pacientes con malformaciones müllerianas no se ha determinado aún.
- 5.- En nuestro medio, la malformación más frecuente es el útero bicorne seguido del septado y el didelfo.
- 6.- La metroplastia mejora significativamente el resultado perinatal en pacientes bien seleccionadas.

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Semmens JP.: Congenital anomalies of female genital tract. functional classification based on review of 56 personal cases and 500 reported cases. Am. J. Obst & Gynec. 1962;15(3):328-350
- 2.- Kirk EP, Chuong CJ, Coulam CB, Williams TJ: Pregnancy after metroplasty for uterine anomalies. Fertil Steril. 1993;59(6):1164-1168
- 3.- Nakada K, Makino T, Tabuchi T: Analysis of congenital uterine anomalies in habitual abortions and evaluation of metroplasty. Fertil Steril. 1989;34:842-847
- 4.- Green LK, Harris RE :Uterine anomalies- Frequency of diagnosis and associated obstetric complications. Obstet Gynecol. 1976;47:427
- 5.- Golan A, Langer R, Bukovsky I, Caspi E: Congenital anomalies of müllerian system. Fertil Steril. 1989;51(5):747-755
- 6.- Arceo RJ, Gonzalez LFC, Aquino EB: Síndrome de Rokitansky-Kuster- Hauser. Ginec. Obstet. Méx. 1979;45(267):25-31
- 7.- Moore KL. Embriología clínica. 2a ed. México: Interamericana .1979: capítulo 4,5,6.
- 8.- Hollinshead WH. Anatomía humana. 3a ed. México: Harla. 1983:754-760
- 9.- Danforth DN. Tratado de obstetricia y ginecología. 4a ed. México: Interamericana. 1987: capítulo 2.
- 10.- Jones HW, Jones GS. Tratado de Ginecología de Novak. 10 ed. México: Interamericana, 1987: 695-783
- 11.- Fedele L, Dorta M, Brioschi D, Giudici MN: Magnetic resonance imaging in Mayer Rokitansky Kuster Hauser Syndrome. Obstet Gynecol. 1990;76(4):593-596
- 12.- Buttram VC, Gibbons WE: Müllerian anomalies: a proposed classification (and analysis of 144 cases). Fertil Steril. 1979;32(1):40-46
- 13.- Musich JR, Behrman SJ: Obstetric outcome before and after metroplasty in women with uterine anomalies. Obstet Gynecol. 1978;52:63.
- 14.- Disaia PJ, Creasman WT. Ginecología oncológica. 3a ed. Buenos Aires Argentina: Panamericana, 1991:43-54.
- 15.- FitzGerald MJT. Human embryology. 1a ed. Nueva York, NY: Harla & Harper, 1971:151-160

- 16.- Stangel JJ. Infertility surgery a multimethod approach to female reproductive surgery. 1a ed. Norwalk Connecticut San Mateo California: Appleton and Lange, 1990:205-255
- 17.-García A, Saldaña RH, Rincon R, Ondarza G, González M. Análisis general de 500 parejas con esterilidad o infertilidad. Ginec Obst Mex 1977;41(247): 409-17
- 18.- Rock JA, Schlaft WD: The obstetric consequences of utero-vaginal anomalies. Fertil Steril. 1985;43:681
- 19.- Heinonen PK, Saarikoski S, Pystynen P: Reproductive performance of women with uterine anomalies. Acta obstet Gynecol Scand. 1982;61:157
- 20.- Green LK, Harris RE: Uterine anomalies: frequency of diagnosis and associated obstetric complication. Obstet Gynecol. 1976;47:427
- 21.- Tsunehia M, Umeuchi M: Incidence of congenital uterine anomalies in repeated reproductive wastage and prognosis for pregnancy after metroplasty. Int J Fertil. 1992;37(3):167-170
- 22.- Gordillo FJ, Guzmán OA, Gómez RD: Malformaciones congénitas del útero e infertilidad. Ginec. Obstet. Mex. 1977;41(244): 147-153
- 23.- Ricaud RL: Cirugía del cuerpo uterino en la mujer estéril e infertil. Ginec. Obstet. Mex. 1977;41(246): 355-359