

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA No 3 LA RAZA

RESULTADO REPRODUCTIVO EN PACIENTES CON ANOMALÍAS
MÜLLERIANAS SUSCEPTIBLES DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

NUMERO DE REGISTRO

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

ESPECIALIDAD EN

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DR. ERNESTO MEJÍA OLVERA

ASESOR:

DR. JUAN CARLOS HINOJOSA CRUZ

MÉXICO, D.F FEBRERO DEL 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA No 3 LA RAZA

RESULTADO REPRODUCTIVO EN PACIENTES CON ANOMALÍAS
MÜLLERIANAS SUSCEPTIBLES DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:
DR. ERNESTO MEJÍA OLVERA

ASESOR:
DR. JUAN CARLOS HINOJOSA CRUZ
DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UMAE HGO No 3 CMN LA RAZA

INVESTIGADORES ASOCIADOS

DR. VICTOR SAÚL VITAL REYES
DR. EDUARDO PÉREZ FIGUEROA
DR. SERGIO TELLEZ VELASCO
DRA. LUZ MARÍA LISSET CANO LÓPEZ
DR. LUIS MIGUEL BEDIA SÁNCHEZ
DR. SAMUEL PEÑALVA ROSAS
DRA. SONI VERDEJO RAMÍREZ
DR. MARCOS KABABIE ATRI

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CENTRO MEDICO NACIONAL “LA RAZA”

HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No 3

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

**RESULTADO REPRODUCTIVO EN PACIENTES CON ANOMALÍAS
MÜLLERIANAS SUSCEPTIBLES DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.**

Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz
DIRECTO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Dr. Santiago Roberto Lemus Rocha
JEFE DE DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD

Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz
ASESOR DE TESIS

Agradecimiento

Gracias.

A mis padres por su apoyo, su amor, y confianza que han tenido en mí a lo largo de toda mi vida.

A mi asesor. Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz.
Gracias por su interés y apoyo en la formación académica.

A la Dra. Gladis Alicia Gutiérrez González.
A la Dra. María de los Ángeles Guzmán.
Gracias por el apoyo académico.

INDICE

INDICE

RESUMEN

ANTECEDENTES

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVO DEL ESTUDIO

 OBJETIVO GENERAL

 OBJETIVO SECUNDARIO

MATERIAL Y MÉTODOS

 CARACTERISTICAS DEL LUGAR DEL ESTUDIO

 DISEÑO

 CRITERIOS DE SELECCIÓN

 TAMAÑO DE LA MUESTRA

 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

 DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

 ANÁLISIS DE DATOS

FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ÉTICOS

RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS

RESULTADOS

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

II. RESUMEN

TITULO: RESULTADO REPRODUCTIVO EN PACIENTES CON ANOMALÍAS MÜLLERIANAS SUSCEPTIBLES DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

ANTECEDENTES: El útero desempeña múltiples y trascendentes funciones en reproducción humana y sus alteraciones causan infertilidad en el 5 a 10% de los casos (15). Las anomalías müllerianas, son un grupo de alteraciones anatómicas del aparato genital en las cuales los procesos embriológicos que permiten su desarrollo y que incluyen la formación de los conductos mesonéfricos (de Wolff) y paramesonéfricos (de Müller), así como los procesos de fusión y reabsorción, no ocurren adecuadamente (1,2) La incidencia se reporta en una proporción de 1:200 a 600 casos, encontrando como las malformaciones uterinas más frecuentes al útero bicorne y útero septado, en un 59% y 35% respectivamente. (6) Algunas anomalías müllerianas (congénitas) como el útero septado, el útero bicorne o el útero didelfo, son susceptibles de corrección cuando su impacto reproductor es malo, mientras que otras, como la mayoría de las agenesias o hipoplasias, el útero unicornes y las asociadas a exposición *in útero* de **diétilstilbestrol**, no lo son. (17) El diagnóstico de estas malformaciones, suele hacerse durante la Histerosalpingografía (HSG), no obstante esta técnica no puede diferenciar entre útero tabicado y bicorne. El ultrasonido (USG), solo nos ayuda en forma parcial, aunque si se realiza por vía vaginal, puede hacer diagnóstico diferencial entre dichos tipos de útero. El método usual para diagnóstico de certeza es la laparoscopia con histeroscopia complementaria. El tratamiento empleado para estas alteraciones, es la resección del tabique (Metroplastias de Jones y Jones, Tompkins), técnica de Strasman para útero bicorne, con Supervivencia fetal en promedio de 66 a 80%.(4) Actualmente la resección histeroscópica del tabique uterino, está siendo el tratamiento de elección, dado que implica menor costo y pocas molestias para la paciente, además de evitar la cesárea indicada en el embarazo logrado posterior a la metroplastia.

OBJETIVO: Describir los resultados reproductivos en pacientes con anomalías Müllerianas sometidas a tratamiento quirúrgico.

MATERIAL Y MÉTODOS: Se efectuara un estudio retrospectivo en el servicio de Biología de la Reproducción de la UMAE Hospital de Ginecoobstetricia 3 del Centro Medico la Raza. En donde se incluirán aquellas pacientes con diagnóstico de anomalía Mülleriana, entre los años 2003 a 2007, determinándose la prevalencia de los diferentes tipos de anomalías Müllerianas, y analizándose el resultado reproductivo de las pacientes susceptibles a corrección quirúrgica, no olvidando el análisis también de las patologías asociadas que intervienen en la fertilidad de las pacientes seleccionadas. También se incluirán en el análisis para este trabajo aquellas pacientes que recibieron algún tratamiento quirúrgico por infertilidad, y que hayan intentado embarazo. Los expedientes serán recabados del archivo del servicio de Biología de la Reproducción y Ginecología endocrina y del archivo general de la UMAE.

Tipo de estudio: Descriptivo y retrospectivo.

RESULTADOS: Se incluyeron a 44 pacientes en este estudio, el promedio de edad era de 28 años, con una desviación estándar de 6.61.

Durante el estudio, se encontró al útero septado como la anomalía Mülleriana más frecuente seguida del Sx de Rokitansky, encontrándose en un 65% y un 18% respectivamente. Los métodos de diagnóstico de mayor utilidad para este tipo de Anomalías fue la Laparoscopia en un 36%, Histeroscopia en un 22%, USG 20%, HSG en un 19%, 42 pacientes fueron susceptibles a corrección quirúrgica, y el 25% resultaron embarazadas.

III. ANTECEDENTES

El útero desempeña múltiples y trascendentes funciones en reproducción humana y sus alteraciones causan infertilidad en el 5 a 10% de los casos. El útero es un órgano sólido con una cavidad virtual, su forma es piriforme y se localiza en la pelvis verdadera entre el recto y vejiga. En estado no grávido sus dimensiones son de alrededor de 7.5 x 5 x 3 cm de longitud, ancho y espesor, 50 g de peso y de 3 a 9 ml de capacidad.

Está compuesto de tres capas, la externa (serosa o peritoneo), la media (muscular o miometrio), y la interna (mucosa o endometrio). La capa serosa es el peritoneo visceral que se continúa con los ligamentos anchos a los lados y cubre a la vejiga por delante y al recto por atrás. El miometrio es la capa más gruesa y está compuesto a su vez por tres capas de fibras musculares: longitudinales, circulares y oblicuas muy entrelazadas y con abundante vascularización. **El endometrio consta de estroma, glándulas, tejido conectivo y una fina irrigación por las arterias basales y espirales, ramas terminales de las uterinas: se dividen en dos capas, una basal profunda con regeneración cíclica que ocupa un tercio del espesor total, y otra que conforman dos tercios restantes la llamada capa funcional superficial que se descama mensualmente (1).**

Las anomalías congénitas del aparato reproductor femenino son producidas por alteraciones embrionarias que se inician en la semana 7 de gestación y de acuerdo al defecto se puede originar alteraciones en salpinges, útero, cérvix y tercio superior de vagina. Si la alteración es a nivel del seno urogenital se puede afectar los dos tercios inferiores de vagina, vulva, labios mayores y menores (2).

Las anomalías Müllerianas, son un grupo de alteraciones anatómicas del aparato genital femenino, en las cuales los procesos embriológicos que permiten su desarrollo no ocurren adecuadamente, y que incluyen la formación de los conductos mesonéfricos (de Wolff) y paramesonéfricos (de Müller), así como los procesos de fusión y reabsorción de estos.

El sistema reproductor femenino, se desarrolla a partir de los conductos de Müller, los cuales subsecuentemente se fusionan para formar salpinges, útero y los dos tercios superiores de la vagina. Estos conductos se hacen evidentes entre la sexta y séptima semana de vida intrauterina, como invaginación del mesotelio celómico de la cresta urogenital dirigiéndose en sentido cefálico para comunicarse con el celoma y desde este sitio, pasa por fuera del conducto de Wolf, para posteriormente cruzarlo en forma ventral, crecer en dirección caudal y unirse con el del lado opuesto. En esta etapa los conductos de Müller, están separados por un tabique, fusionándose después para formar el conducto uterovaginal. El extremo caudal de este conducto continúa creciendo en dirección caudal, hasta llegar a la pared del seno urogenital entre los orificios de Wolf; en interior de este, los conductos forman un pequeño abultamiento conocido como tubérculo de Müller (3).

Los conductos de Müller, en su desarrollo embriológico, se dividen en tres porciones:

- 1.- Una porción vertical, cefálica, que desemboca en el celoma.
- 2.- Una porción horizontal que cruza el conducto de Wolf
- 3.- Una porción vertical, caudal, que se fusiona con el del lado opuesto.

Las dos primeras porciones formarán las salpinges; el orificio celómico forma el ostium abdominal, el sitio en el que se unen los conductos derecho e izquierdo estará destinado para el fondo uterino, y desde aquí hasta la desembocadura en el seno urogenital, los conductos se fusionan para formar el conducto uterovaginal. El tabique, que en la etapa inicial los separa, desaparece al final del tercer mes, mediante un proceso de reabsorción, el cuál se efectúa en sentido cefálico (3).

Durante este proceso se pueden presentar diversas alteraciones, siendo las más frecuentes las anomalías uterinas y entre ellas podemos encontrar (4):

- a) Falla de una completa fusión externa de los conductos, acompañada de una inadecuada reabsorción de la porción medial de cada conducto, dando como resultado un útero didelfo o un útero bicorne.
- b) Fusión externa completa, con falla en la reabsorción de la porción medial del conducto, resultando un útero septado.
- c) Falta de desarrollo de uno o ambos conductos de Müller, originando útero unicorne, hipoplasia o agenesias.

Esra Server, Mohammad Fatum y Aimee, han descrito casos de mujeres que tienen úteros septados con duplicación cervical y septo vaginal longitudinal, refiriendo con estos hallazgos el cambio del concepto embriológico de la unidireccionalidad caudal a cefálico en la fusión de los conductos müllerianos (5,6,7).

A lo largo de los años, se han propuesto diversas clasificaciones de las malformaciones de los conductos de Müller. Actualmente se acepta la clasificación de la Sociedad Americana de Fertilidad que incluye siete clases (8):

- I. Hipoplasia o Agenesia (Ia. Vaginal, Ib1. agenesia de cérvix, Ib2. presencia de un rudimento cervical sin estroma, Ib3. presencia de un rudimento cervical con estroma, Ic. Fúndica, Id. Sx Mayer, Rokitansky, Küstner y Huaser, Ie. Tubárica)
- II. Útero unicorne (IIa. con rudimento comunicado, IIb. con rudimento no comunicado, IIc. con rudimento sin cavidad, IId. sin rudimento).
- III. Útero Bidelfo.
- IV. Útero bicorne (IVa. Completa, IVb. Parcial).
- V. Útero septado (Va completa, Vb. Parcial).
- VI. Útero arcuato.
- VII. Alteraciones producidas por uso de Dietilestilbestrol (DES) in útero.

La incidencia se reporta en una proporción de 1:200 a 600 casos, encontrando como las malformaciones uterinas más frecuentes al útero bicorne y útero septado, en un 59% y 35% respectivamente. En general, las mujeres portadoras de este tipo de anomalías no tiene problemas para concebir, pero sí para llevar a término un embarazo y obtener un producto

viable, presentando una elevada frecuencia de aborto (19%), parto pretérmino (10-15%), pérdida repetida de la gestación, con un rango de 15-70%, así como anomalías de la presentación, actividad uterina anómala y distócias, que constituyen un factor de fracaso reproductivo.

Algunas anomalías Müllerianas (congénitas) como el útero septado, el útero bicorne o el útero didelfo, son susceptibles de corrección cuando su impacto reproductor es malo, mientras que otras, como la mayoría de las agenesias o hipoplasias, el útero unicornio y las asociadas a exposición *in útero* de dietilestilbestrol, no lo son. De aquí surge la necesidad de establecer un diagnóstico preciso con el objeto de emitir un pronóstico reproductor que permita a una mujer o a una pareja tomar decisiones y establecer tratamientos adecuados, cuando sea factible (9).

Históricamente se pensaba que las malformaciones de los conductos de Müller contribuían al aborto, principalmente del segundo trimestre; cada embarazo sucesivo alcanzaba una edad gestacional mayor, hasta que finalmente tras varias pérdidas se lograba un embarazo viable, esto es particularmente aceptado para los casos de útero septado, se observa un alto índice de pérdida gestacional de hasta un 70%, la mayoría de las cuales ocurren en el primer trimestre de la gestación.

En general, el tabique uterino está formado por tejido fibroblástico recubierto de mucosa endometrial, con vasculatura anormal, en relación con el resto de la cavidad uterina. El mecanismo por el cual ocurre la pérdida del producto no está del todo aclarado, pero se acepta que los posibles mecanismos incluyen:

1. Dinámica deficiente de la implantación, por disminución del aporte sanguíneo en el tabique.
2. Contractilidad anormal.
3. Deficiencia de receptores para estrógenos y progesterona.
4. Deformidad de la cavidad uterina.

Aunado a lo anterior, se observa que a mayor tamaño del tabique uterino, la posibilidad de aborto se incrementa y sobre todo, de que este sea del primer trimestre. Al respecto Velásquez y Alonso, reportan que de sus casos de útero septado, las pacientes que habían tenido pérdidas de embarazo las presentaron en el primer trimestre en todos los casos. Por otra parte, se sabe que hasta un 30% de las mujeres con algún tipo de malformación uterina, son portadoras de incompetencia istmico cervical y de ellas un 15% tenían útero septado, lo que incrementa el porcentaje de aborto del segundo trimestre (10).

El diagnóstico de estas malformaciones, suele hacerse durante la Histerosalpingografía (HSG), no obstante esta técnica no puede diferenciar entre útero tabicado y bicorne. El ultrasonido (USG), solo nos ayuda en forma parcial, aunque si se realiza por vía vaginal, puede hacer diagnóstico diferencial entre dichos tipos de útero. El método usual para diagnosticar, es la laparoscopia con histeroscopia complementaria, en el caso del útero septado se observa un solo fondo uterino mediante laparoscopia, confirmándose con la visualización de un tabique uterino en la histeroscopia. Aunque la laparoscopia-histeroscopia es el método más usual de diagnosticar estas anomalías Müllerianas, la Resonancia Magnética es el método diagnóstico de mayor certeza.

En el tratamiento de estas alteraciones, la resección del tabique está indicada en los casos de pérdida repetida de la gestación, en la que la causa más probable sea la presencia del tabique uterino y en aquellos casos de infertilidad en los que los otros factores han sido previamente descartados (11).

Se describen varios tipos de Metroplastías para la corrección del útero septado, la técnica en cuña de Jones y Jones y la técnica bivalva de Tompkins, con similares resultados de supervivencia fetal que varían de 66 a 80%, posterior a la corrección del defecto. En el hospital John Hopkins, se reporta un 95% de embarazos en pacientes sometidas a Metroplastia de Jones, con 70% de productos que llegaron a término. De la misma forma, Helm describe 76.2% de embarazos posteriores a la resección del tabique por vía abdominal y una supervivencia fetal de un 75%. Existe también la técnica de Strassmann, la cual suele ser un procedimiento habitual para el útero bicorne (12).

Es importante mencionar que actualmente la resección histeroscópica del tabique uterino, está siendo el tratamiento de elección, dado que implica menor costo y pocas molestias para la paciente, además de evitar la cesárea, indicada en el embarazo logrado posterior a la metroplastia. Uno de los tratamientos en el útero unicorne y bicorne es el cerclaje, el cuál se realiza para tratar de mejorar el resultado reproductivo. En casos de útero didelfo se puede realizar oclusión tubaria del útero más pequeño, hemihisterectomias en los úteros rudimentarios, y canulación uterovaginal en casos de atresia congénita del cérvix con vagina normal.

Recai Pabuccu y Victor Gomel, evaluaron los resultados reproductivos de metroplastía histeroscopia realizadas en mujeres con útero septado y con infertilidad primaria inexplicable, encontrando que de 61 mujeres, 41% se embarazaban a los 11 meses en promedio después de histeroscopia metroplastía, donde 29.5% tuvieron recién nacidos vivos, y el 11.5% tuvieron abortos espontáneos.

El cerclaje cervical se realizó en 9 mujeres, donde 1 de estas y 4 de 9 quienes no tuvieron cerclaje, tuvieron nacimientos prematuros. 12 de 18 mujeres tuvieron recién nacidos vivos por Cesárea (12).

Jakiel, describió un caso único, de una mujer que tenía un útero septado clase Va, a quien se le realizó Metroplastia endoscopica, y 5 meses después del tratamiento la paciente se embarazo espontáneamente, cursando con un embarazo gemelar dicigótico, realizándose operación cesárea a las 36 semanas de gestación por restricción del crecimiento en uno de los gemelos, nacido el otro sano (13).

Deirdre, reportó un caso de un nacimiento de término, en una mujer nuligesta de 28 años, posterior a una resección del tabique vaginal longitudinal, con útero septado y duplicación cervical (14).

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los resultados reproductivos en pacientes con anomalías Müllerianas, sometidas a corrección quirúrgica?

V. JUSTIFICACIÓN

Las Anomalías Müllerianas producen infertilidad y pérdida de la gestación. La frecuencia de que esto ocurra depende del tipo de alteración. Y no todas las anomalías Müllerianas son susceptibles de corrección quirúrgica, por lo tanto las posibilidades de vitalidad fetal o de embarazo no son las mismas para ellas. Es por eso que nos hemos interesado en saber la prevalencia de los diferentes tipos de anomalías Müllerianas causantes de estos dos padecimientos en nuestro hospital de Ginecología y Obstetricia del CMN La Raza, analizar retrospectivamente el resultado reproductivo de todas las anomalías Müllerianas en las que se efectuó algún procedimiento quirúrgico para mejorar su fertilidad. Con el objeto de proveer un pronóstico reproductivo certero, es de suma importancia conocer el impacto de la cirugía para cada una de las anomalías Müllerianas en función de consecución del embarazo y de vitalidad fetal, no olvidando que para fines de análisis, se mencionará también las patologías asociadas que puedan interferir con el futuro reproductivo en pacientes con anomalías Müllerianas.

VI. OBJETIVOS

Objetivo General:

Describir los resultados reproductivos en pacientes con anomalías Müllerianas sometidas a tratamiento quirúrgico.

Objetivos Específicos:

- 1.- Determinar las tasas de aborto, embarazos prematuros, embarazos de término en pacientes con anomalías Müllerianas sometidas a tratamiento quirúrgico.
- 2.- Analizar el resultado reproductivo de las diferentes técnicas quirúrgicas para la corrección de las anomalías Müllerianas.

VII. MATERIAL Y METODOS

A) CARACTERISTICAS DEL LUGAR DONDE SE EFECTUÓ EL ESTUDIO.

Se efectuó un estudio retrospectivo en el servicio de Biología de la Reproducción de la UMAE Hospital de Ginecoobstetricia 3 del Centro Medico la Raza.

B) DISEÑO.

Tipo de estudio: Descriptivo y retrospectivo.

C) CRITERIOS DE SELECCIÓN.

Criterios de inclusión:

- 1.- Mujeres con diagnóstico de Perdida Repetida de la Gestación (PRG), Infertilidad y Anomalía Mülleriana susceptible de tratamiento quirúrgico.
- 2.- Diagnóstico integral, laparoscopico, de anomalía Mülleriana.
- 3.- Pacientes con infertilidad o Perdida Repetida de la Gestación y Anomalía Mülleriana en las que se realizo tratamiento quirúrgico.

Criterios de no inclusión:

1.- Pacientes infértiles o con PRG con anomalía Mülleriana no susceptible de corrección quirúrgica.

Criterios de exclusión:

1.- Aquellas mujeres que abandonaron su control y estudio posoperatorio.

2.- Expedientes con información clínica incompleta.

D) TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Se incluyo aquellas pacientes con diagnóstico de Anomalía Mülleriana, entre los años 2003 a 2007. No se realizó cálculo de tamaño de la muestra por ser un estudio descriptivo.

E) DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES.

Variable independientes: Resección transhisteroscópica de tabique uterino o Metroplastía (Jones, Tompkins o Strassmann) de anomalía Mülleriana.

Variable dependientes: Resultado reproductivo (Aborto, Embarazo pretérmino o de término).

Metroplastia (Resección transhisteroscópica de tabique uterino, Jones, Tompkins o Strassmann).

Definición conceptual: Técnicas quirúrgicas que consisten en la reconstrucción del útero.

Definición operacional: Cirugía correctora de útero septado, bicorne, didelfo, unicorno o agenesia/hipoplasia.

Tipo de variable: Nominal, cualitativa.

Resultado reproductivo.

Definición conceptual: Es la resultante en que concluye el embarazo (aborto, embarazo ectópico, embarazo pretérmino, embarazo de término).

Definición operacional: Resultado de la gestación en estudio.

Tipo de variable: Nominal, cualitativa.

Anomalía uterina.

Definición conceptual: Anomalía o deformidad congénita del útero, que se produce por defectos de fusión, desarrollo inadecuado o canalización incompleta de los conductos müllerianos.

Definición operacional: anomalía congénita del útero, la cual se diagnosticará o se corroborará por medio de ultrasonografía, laparoscopia-histeroscopia u otra metodología de imagen o quirúrgica.

Tipo de variable: Nominal, Cualitativa, Dicotómica.

Embarazo.

Definición conceptual: Estado de la mujer que comprende desde la fecundación del óvulo al nacimiento.

Definición operacional: Saco embrionario con presencia de latido cardíaco visto ultrasonográficamente.

Tipo de variable: Nominal, Cualitativa, Dicotómica.

Aborto.

Definición conceptual: Expulsión del producto de la gestación durante las primeras 20 semanas de embarazo. El feto pesa 499 gr o menos y no tiene ninguna denominación después de la expulsión, se le denomina producto de aborto.

Definición operacional: Pérdida de la gestación antes de las 20 semanas, que se caracteriza por presencia de sangrado transabdominal, dolor abdominal tipo cólico, con expulsión de tejido ovulo-decidual, o feto por la vagina.

Tipo de variable: Ordinal, Cuantitativa.

Embarazo ectopico.

Definición conceptual: Implantación y nidación del huevo fuera de la cavidad uterina.

Definición operacional: Corroboración de la implantación extrauterina del embarazo por visualización directa o histopatológica.

Tipo de variable: nominal, cualitativa.

Nacimiento Pretermino.

Definición conceptual: Edad de la gestación entre las 28 y 36 semanas.

Definición operacional: Resolución del embarazo entre las 28 y 36 semanas, (Obtención de un producto con Capurro de entre 28 y 36 semanas).

Tipo de variable: Nominal, Cualitativa.

Nacimiento de Término.

Definición conceptual: Edad **de la gestación entre las 37 a 40 semanas.**

Definición operacional: Resolución del embarazo entre las 37 y 40 semanas, (Obtención de un producto con Capurro de entre 37 a 40 semanas).

Tipo de variable: Nominal, Cualitativa.

Parto.

Definición conceptual: Proceso mediante el cual el producto de la concepción y sus anexos son expulsados del organismo materno a través de las vías genitales. Para fines normativos, se admite como parto la expulsión del feto cuando pesa más de 500 gr y la edad del embarazo es mayor a 20 semanas.

Definición operacional: Nacimiento del producto de más de 20 semanas y con peso mayor a 500 gr, atendido por personal médico capacitado en la atención de trabajo de parto vía vaginal.

Tipo de variable: Nominal, Cualitativa.

Cesárea.

Definición conceptual: Intervención quirúrgica que tiene por objeto extraer el producto de la concepción (vivo o muerto) a través de una laparotomía e incisión en la pared uterina, después de que el embarazo ha llegado a las 27 semanas.

Definición operacional: Confirmación en hoja quirúrgica de la descripción del procedimiento.

Tipo de variable: Nominal, Cualitativa.

Histeroscopia.

Definición conceptual: Examen del interior del útero a través de un instrumento llamado histeroscopio con la ayuda de un sistema óptico.

Definición operacional: Procedimiento diagnóstico y terapéutico de la cavidad uterina, a través de un histeroscopio, corroborado en hoja quirúrgica.

Tipo de variable: Nominal, Cualitativa.

Laparoscopia.

Definición conceptual: Procedimiento quirúrgico de la cavidad abdominal, realizado por instrumentos rígidos y flexibles, con la ayuda de un sistema óptico.

Definición operacional: Procedimiento quirúrgico diagnóstico y terapéutico de la cavidad abdominal, a través de un laparoscopio, corroborado en hoja quirúrgica.

Tipo de variable: Nominal, Cualitativa.

Anomalia uterina susceptible de Corrección Quirúrgica.

Definición conceptual: Anomalia uterina con posibilidades de corrección quirúrgica, y con resultados favorables para la adecuada función del órgano diana.

Definición operacional: Anomalia uterina con amplia posibilidades de corrección quirúrgica para mejorar el resultado reproductivo.

Tipo de variable: Nominal, Cualitativa, Dicotomica.

F) DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.

Se recabó la información de los expedientes del archivo del servicio de Biología de la Reproducción y Ginecología Endocrina y del archivo general de la UMAE, se determinó la prevalencia de los diferentes tipos de Anomalías Müllerianas, y se analizó el resultado reproductivo de las pacientes susceptibles a corrección quirúrgica, así como también se analizó las patologías asociadas que intervinieron en la fertilidad de las pacientes seleccionadas. Se incluyó en el análisis aquellas pacientes que recibieron algún tratamiento quirúrgico por infertilidad, y que intentaron el embarazo.

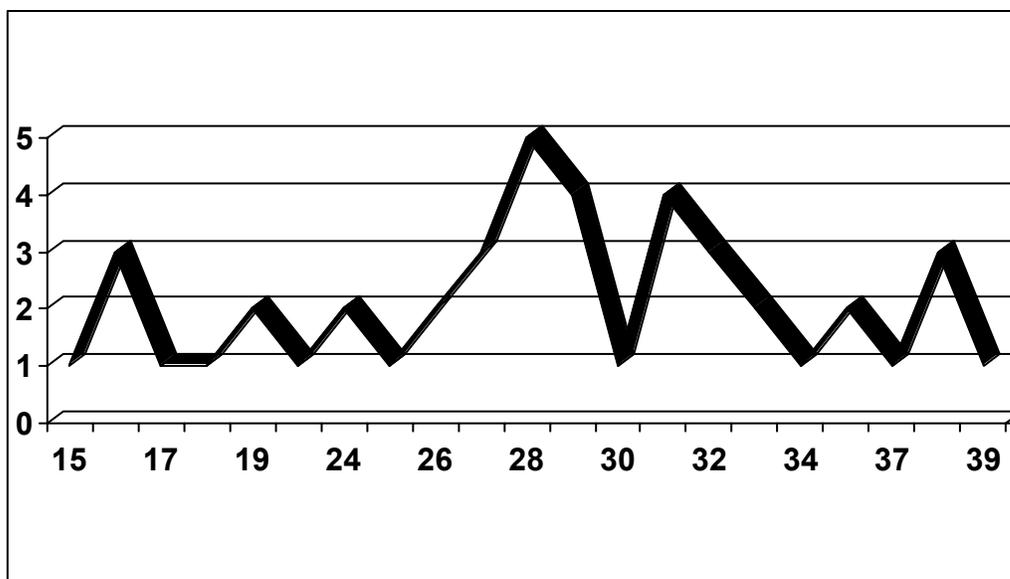
G) ANÁLISIS DE DATOS.

Se utilizó el programa de SPSS en la captura y análisis de la información en la computadora, se utilizó las hojas de recolección de datos, y se analizó dicha información con pruebas de estadística descriptiva como razones, proporciones y porcentajes. Se empleó variables cualitativas en este estudio.

VIII. RESULTADOS

Se encontró a 78 pacientes en el periodo del año 2003 al 2007, con Anomalías Müllerianas en el Servicio de Biología de la Reproducción, de las cuales 45 de pertenecen al grupo V de la clasificación de la Sociedad Americana de la Fertilidad, 18 del grupo I, 4 al grupo II, 4 al grupo III, 4 al grupo IV, y 3 al grupo VI. De las cuales solo se incluyó a 44 de estas pacientes para la realización del estudio, cumpliendo con los criterios de selección.

De las 44 pacientes que se ingresó al estudio, se observó que el promedio de edad era de 28 años, con una desviación estándar de 6.61, un límite mínimo de 15 años y máximo de 39 años. Gráfica No 1.



Gráfica No 1. Frecuencia de edad.

ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS							
GESTAS		PARTOS		ABORTOS		CESÁREAS	
No	Frecuencia	No	Frecuencia	No	Frecuencia	No	Frecuencia
0	28	0	40	0	30	0	44
1	5	1	2	1	5		
2	5	2	2	2	5		
3	5			3	3		
4	1			4	1		
Total	44	Total	44	Total	44	Total	44

Tabla No 1. Frecuencia de antecedentes Gineco-Obstetricos.

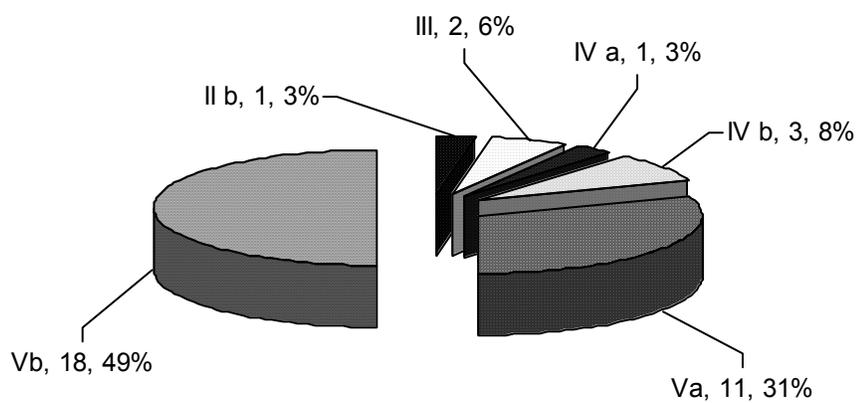


Gráfico No 2. Frecuencias de tipo de Anomalia Uterina.

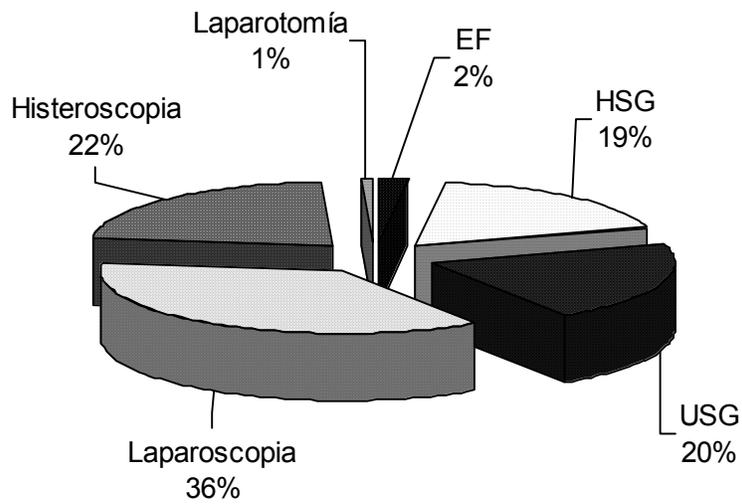


Gráfico No 3. Porcentajes de Método de Diagnóstico.

Durante el estudio, se encontró al útero septado como la anomalía Mülleriana más frecuente seguida del Sx de Rokitansky, encontrándose en un 65% y un 18% respectivamente. Los métodos de diagnóstico de mayor utilidad para este tipo de Anomalías fue la Laparoscopia en un 36%, Histeroscopia en un 22%, USG 20%, HSG en un 19%, 2% por medio de la exploración física y en el 1% por laparotomía. Gráfico 2 y 3.

FACTORES ASOCIADOS		
	Frecuencias	Porcentajes
Endometriosis mínima	17	38.6%
Sx Adherencial	6	13.6%
Hiperprolactinemia	6	13.6%
Miomatosis Uterina	5	11.3%
EPIC	5	11.3%
Obesidad	5	11.3%
Anovulación	3	6.8%
Obstrucción Tubaria	3	6.8%
Astenozoospermia	3	6.8%
Oligozoospermia	2	4.5%
Infección seminal	2	4.5%
Hipotiroidismo	2	4.5%
Ovarios Poliquisticos	2	4.5%
Agenesia Renal	2	4.5%
Quiste Paratubarico	1	2.2%
Sx de Asherman	1	2.2%
Antecedente de Nefrectomía	1	2.2%
Anomalías Renales	1	2.2%
Ausencia de un Ovario	1	2.2%
Ovarios en cintilla	1	2.2%
Baja Reserva Ovarica	1	2.2%
Estenosis Cervical	1	2.2%
Polipos endometriales	1	2.2%
Sx Metabólico	1	2.2%
Obesidad exógena	1	2.2%
ICC	1	2.2%
DM 2	1	2.2%
Hipospermia	1	2.2%
Sx de Turner	1	2.2%
Ninguno	9	20.4%

Tabla No 2. Frecuencia y Porcentajes de Factores asociados a las Anomalías Uterinas.

Las cinco principales patologías asociadas a Anomalías Müllerianas que encontramos en este estudio y que comprometen la fertilidad, fueron en orden descendente la Endometriosis mínima como primera causa en un 38.6%, Sx Adherencial en un 13.6%, Hiperprolactinemia en un 13.5%, Miomatosis uterina en un 11.3%, y EPIC en un 11.3%.

Total de la muestra Tabla No 2.

TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS EFECTUADOS		
	Frecuencias	Porcentajes
Resección transhisteroscópica	24	54.5%
Candidata a Neovagina	8	18.1%
Adherensiólisis	6	13.6%
Electrofulguración de focos endometriósicos	5	11.3%
Ninguno	4	9.0%
Miomectomía	3	6.8%
Hemihisterectomía	2	4.5%
Codonólisis	2	4.5%
Metroplastia de Jones	2	4.5%
Metroplastia de Tompkins	2	4.5%
Salpingectomía	2	4.5%
Ablación de útero-sacos	1	2.2%
Laparotomía	1	2.2%
Ooforectomía	1	2.2%

Tabla No 3. Frecuencia y Porcentajes de los Tratamientos quirúrgicos en pacientes con Anomalías Uterinas.

De los tratamientos quirúrgicos que mayor predominio se realizaron en la corrección de las anomalías Mülllerianas y patologías asociadas que interfirieron con la fertilidad, fue la Resección transhisteroscópica en un 54.4%, el 18.1% fueron mujeres candidatas a Neovagina, Adherensiólisis se realizó en un 13.6%, y electrofulguración de focos endometriósicos en un 11.3%, metroplastias de Jones en un 4.5% y en un mismo porcentaje se realizó la metroplastia de Tompkins.

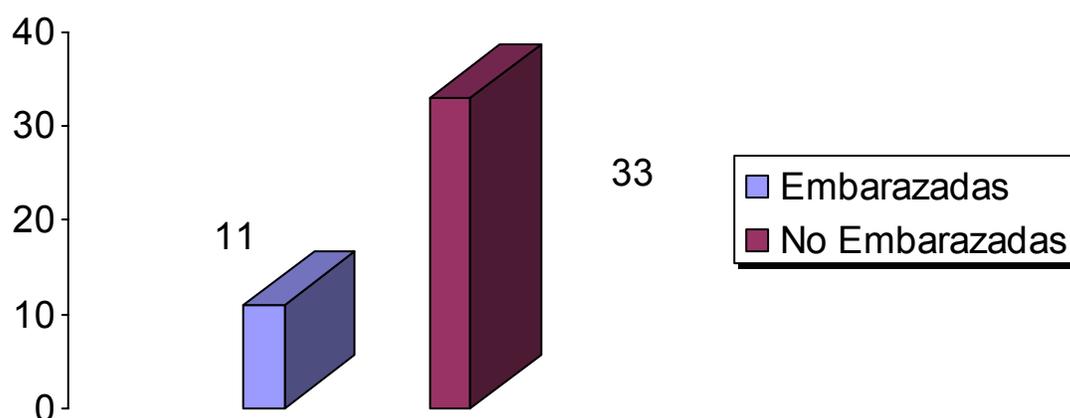


Gráfico No 4. Frecuencia de embarazos posterior al tratamiento quirúrgico en mujeres con Anomalías Müllerianas.

RESULTADO REPRODUCTIVO	
	Porcentaje
Aborto	2.3%
Embarazo de 12 semanas	2.3%
Embarazo de 21 semanas + EHIE	2.3%
Embarazo de 30 semanas	2.3%
Embarazo de 33 semanas	2.3%
Embarazo de 35 semanas + Preeclampsia Severa	2.3%
Embarazo de término	6.8%
Embarazo de término + Cerclaje	2.3%
Huevo Muerto Retenido	2.3%

Tabla No 4. Resultado reproductivo de las pacientes embarazadas con Anomalia Mülleriana bajo corrección quirúrgica.

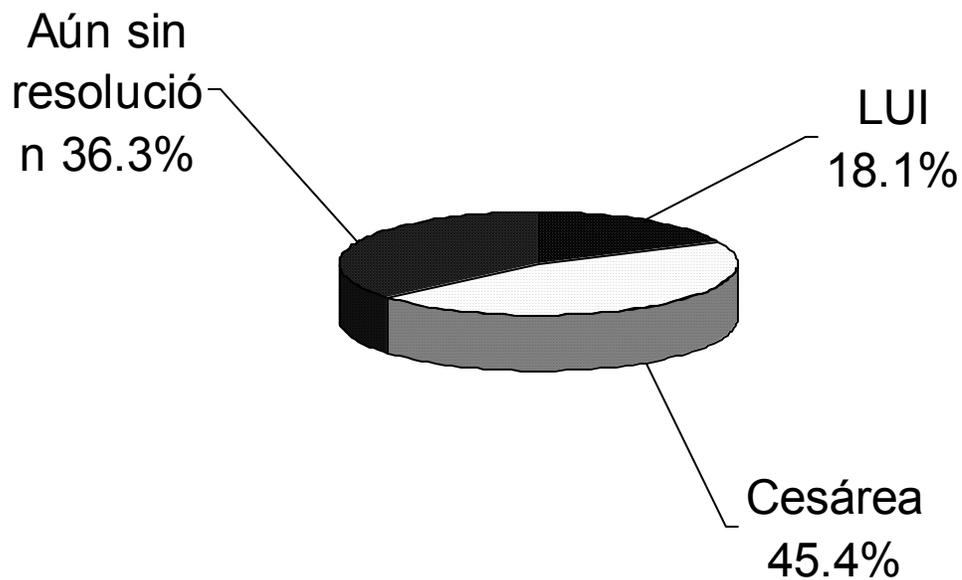


Gráfico No. 5 Vía de Resolución del embarazo.

De las 44 pacientes que se ingresaron para su estudio, 42 fueron susceptible a corrección quirúrgica, el 25% resultaron embarazadas, de las cuales 2 terminaron en pérdida de la gestación (Aborto y Huevo Muerto Retenido), a estas se les realizó legrado uterino instrumental como vía de resolución que corresponde al 18.1% . 4 pacientes llegaron al término del embarazo.

La resolución del embarazo fue de 45.4% por Cesárea en embarazos de término e incluyendo en esta vía de resolución al embarazo de 35 semanas complicado con Preeclampsia Severa.

De las pacientes embarazadas el 36.3 % aún se encuentran en control prenatal.

IX. CONCLUSIONES

- La Anomalia Mülleriano tipo V según la clasificación Sociedad Americana de la Fertilidad, es la anomalia uterina más frecuente.
- Las pacientes que únicamente tenían anomalías Müllerianas como causa de infertilidad, presentan un porcentaje menor de embarazos.
- Las pacientes con anomalías Müllerianas con más de un factor asociado como causa de infertilidad, presentaron mayor número de embarazos.
- Dentro de las anomalías Müllerianas de la clasificación de la Sociedad Americana de la Fertilidad, el útero septado es la que presenta mayor porcentaje de embarazo.
- La resección transhisteroscópica es el mejor procedimiento quirúrgico en la corrección del útero septado.
- La resección transhisteroscópica sigue siendo un mejor procedimiento quirúrgico en la corrección del útero septado, comparado con la Metroplastia de Jones y de Tompkins.
- La resección transhisteroscópica como procedimiento quirúrgico para el tratamiento del útero septado, logro un mayor porcentaje de embarazos.
- La vía de resolución más adecuada en pacientes con anomalías Müllerianas en embarazos viables es la Cesárea.

X. BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez Peña Efraín. “Factor Uterino” en “Atención integral de la fertilidad” 1ra edición, Mc Graw Hill, 2003.
2. Jones W. “Obstetric significance of female genital anomalies”. *Obstet Gynecol* 1957; 10: 113.
3. Buttram V.V “Mullerian anomalies and their management”. *Fertil Steril* 1983; 40: 159.
4. Golan A. “Cervical cerclaje Its role pregnant anomalies uterus” *Int J fertl* 1990;35:164.
5. Esra Selver Saygili-Yilmaz. “Septate Uterus with a Double Cervix and Longitudinal Vaginal Septum” *J Reprod Med* 2004; 49 : 833-836.
6. Mohammad Fatum.” Septate Uterus with Cervical Duplication: Rethinking the Development of Müllerian Anomalies” *Gynecol Obstet Invest* 2003; 55: 186.
7. Aimee S. Chang. “Septate uterus with cervical duplication and longitudinal vaginal septum: a report of five new cases” *Fertil Steril* 2004; 81: 1133.
8. The American Fertility. “The American Society classifications of adnexal adhesion, distal tubal occlusion, occlusion secondary to tubal ligation, tubal pregnancy, mullerian anomalies and intrauterine adhesion” *Fertil Steryl* 1988; 49: 944.
9. Hinojosa-Cruz JC, Vital-Reyes SV. “Anomalías Congénitas del Tracto Genital Femenino”, en “Fundamentos en Ginecología y Obstetricia” 1ra edición, Asociación de Médicos Especialistas del Hospital de Ginecología y Obstetricia AMHEGO. Méndez editores.2004

10. Rock J.A “Perdida repetida de la gestación. Anormalidades Anatómicas” Clin Obstet Gynecol 1986; 4 : 1125.
11. Helm P Stampe S. “Pregnancy outcome after metroplasty in women with mullerian anomalies” Acta Obstet Gynecol Scand 1988; 67: 215.
12. O. Käser y cols. “Cirugía conservadora de los fibromas uterinos y de las malformaciones uterinas” en “Atlas de Cirugía Ginecológica” 5ta edición, Marban, 2003.
13. Recai Pabuccu. “Reproductive outcome alter hysteroscopic metroplasty in women with septate uterus and otherwise unexplained infertility” Fertil Steril 2004; 81: 1675.
14. Jakiel D. “ Successful Outcome of Twin Gestation after Endoscopic Metroplasty of Complete Septate Uterus”. Gynecol Obstet Invest 2006; 62: 17-19.
15. Deirdre A. Duffy. “Septate uterus with cervical duplication: a full-term delivery after resection of a vaginal septum”. Fertil Sterill 2004; 81: 1125

