



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA
DE LA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**“PREVALENCIA DEL ÚTERO DIDELFO Y COMORBILIDADES ASOCIADAS EN
PACIENTES HOSPITALIZADAS EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA EN EL
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO DE MARZO 2016 A MARZO 2019”**

PRESENTA: DRA. ALVARADO BUCIO ROSA ANGÉLICA

ASESORES DE TESIS:

METODOLOGICO: DR. CRUZ SEGURA RAYMUNDO

CONCEPTUAL: DR. SOLANO APARICIO GILBERTO JUVENCIO

**ACAPULCO, GUERRERO.
JUNIO 2019**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



TÍTULO

**PREVALENCIA DEL ÚTERO DIDELFO Y COMORBILIDADES
ASOCIADAS EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL GENERAL
ACAPULCO DE MARZO 2016 A MARZO 2019.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Ficha catalográfica

Alvarado. 2019. PREVALENCIA DEL ÚTERO DIDELFO Y COMORBILIDADES ASOCIADAS EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO DE MARZO 2016 A MARZO 2019./Rosa Angélica Alvarado Bucio, p.65

Nombre del asesor: Gilberto Juvencio Solano Aparicio.
Disertación académica en: Especialidad en Ginecología y Obstetricia-UNAM 2020



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**PREVALENCIA DEL ÚTERO DIDELFO Y COMORBILIDADES ASOCIADAS EN
PACIENTES HOSPITALIZADAS EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA EN EL
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO DE MARZO 2016 A MARZO 2019**

DR. CARLOS DE LA PEÑA PINTOS

SECRETARIO DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO

DRA. MARIBEL OROZCO FIGUEROA

SUBDIRECTOR DE ENSEÑZA E INVESTIGACION
DE LA SECRETARIA DE SALUD



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**PREVALENCIA DEL ÚTERO DIDELFO Y COMORBILIDADES ASOCIADAS EN
PACIENTES HOSPITALIZADAS EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA EN EL
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO DE MARZO 2016 A MARZO 2019**

DR. FELIX EDMUNDO PONCE FAJARDO

DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO

DR. MARCO ANTONIO ADAME AGUILERA

JEFE DE ENSEÑANZA

HOSPITAL GENERAL ACAPULCO



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**PREVALENCIA DEL ÚTERO DIDELFO Y COMORBILIDADES ASOCIADAS EN
PACIENTES HOSPITALIZADAS EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA EN EL
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO DE MARZO 2016 A MARZO 2019**

DR. GILBERTO JUVENCIO SOLANO APARICIO

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO



AGRADECIMIENTOS

Agradecida, primeramente, con Dios y con la vida, porque de no haber nacido con mis defectos y características personales, tal vez no tendría este amor por la Gineco-Obstetricia.

Gracias a mis padres, Norma y Marco, así como a mi hermano Marco, por siempre apoyar e impulsarme a lograr mis metas a pesar de todo obstáculo, por no ponerme límites negativos en la formación académica y permitirme expandir las alas y forjar mi propio destino.

Gracias a mis maestros, cada uno me enseñó algo único en incontables ocasiones, de todos me llevo los mejores recuerdos.

A mis amigos y confidentes en esta hermosa travesía, compañeros de residencia, generación, y sobre todo mi querido amigo y maestro, Dr. Jorge Baeza Casillas, quien me dedicó horas incontables de paciencia, tolerancia, enseñanza y confianza.

Y por último y no menos importante, agradecida con el amor de mi vida, Félix, por todo su apoyo y comprensión.



INDICE

1. RESUMEN O INTRODUCCION	10
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
3. JUSTIFICACIÓN	14
4. FUNDAMENTO TEÓRICO (ANTECEDENTES)	15
5. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN (general y específicos)	25
6. METODOLOGÍA	26
a) Tipo y diseño general del estudio	26
b) Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis, observación	26
c) Criterios de inclusión y exclusión	26
d) Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos	31
e) Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos	32
7. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	34
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
9. CRONOGRAMA	51
10. PRESUPUESTO	51



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



11. ANEXOS (Instrumentos de recolección de información. Ampliación de métodos y procedimientos a utilizar, etc.) 52



INTRODUCCIÓN

RESUMEN	ABSTRACT
<p>Las malformaciones de los conductos müllerianos son un grupo de entidades que resultan de la falla en el desarrollo de los conductos paramesonéfricos, así como defectos en la fusión vertical o falta de reabsorción del tabique medio durante la semana 6-12 de gestación y son causa potencial de infertilidad femenina. Se estima que aproximadamente 1% de las mujeres en general posee una malformación de los conductos müllerianos (MCM) y 3% de las mujeres con abortos recurrentes son debido a anomalías uterovaginales. El 25% de las mujeres con alteraciones de los conductos müllerianos tiene problemas de reproducción. Dichos problemas abarcan pérdidas gestacionales tempranas, parto pretérmino, presentaciones fetales anómalas, mayor índice de interrupción por cesárea, etc. Además, existe una asociación hasta del 30% de patología renal como consecuencia de la relación con los conductos mesonéfricos.</p> <p>OBJETIVO: Identificar la prevalencia y comorbilidades asociadas a útero didelfo en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Acapulco de marzo 2016 a marzo 2019.</p> <p>MATERIAL Y MÉTODOS: Se identificó y abordó a toda paciente del sexo femenino que se encontró hospitalizada en el servicio de Ginecología y Obstetricia, del</p>	<p>The Müllerian duct malformations are a group of entities that result from a failure in the development of the paramesonephric ducts, as well as defects in the vertical fusion or failure to reabsorb the middle partition, during the gestation weeks 6-12 and are potential cause of female infertility. It is estimated that approximately 1% of women in general have a Müllerian duct malformation (MCM) and 3% of women with recurrent abortions are due to uterovaginal abnormalities. 25% of women with alterations of the Müllerian ducts have reproductive problems. These problems include early gestational losses, preterm delivery, abnormal fetal presentations, higher rate of cesarean section, etc. In addition, there is an association of up to 30% of renal pathology as a result of the relationship with the mesonephric ducts.</p> <p>OBJECTIVE: To identify the prevalence and comorbidities associated with uterus didelphus in patients hospitalized in the gynecology and obstetrics service of the General Hospital of Acapulco from March 2016 to March 2019.</p> <p>MATERIAL AND METHODS: We identified and approached all female patients who were hospitalized in the gynecology and obstetrics service of the Acapulco General Hospital, with the</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Hospital General Acapulco, con el diagnóstico de útero didelfo. Se le informó y solicitó su consentimiento informado, para posteriormente aplicarle el instrumento de recolección de datos.

RESULTADOS: Se evaluaron 13 pacientes en total. La edad promedio fue de 25.7 años. La edad promedio de la menarca fue de 12 años. Ninguna estaba en menopausia. La prevalencia del útero didelfo en la población estudiada fue del 0.11%. En las gestas, el 38.5% había tenido una, muy seguido de dos con un 30.8%. En cuanto a las paras, el 61.5% había tenido 1, seguido de 15.4% con 2. Solamente un 23.1% había tenido un aborto y un 7.7% llevaba dos abortos. El 38.5% había tenido una cesárea, y un 23.1% llevaba dos cesáreas. Solamente un 7.7% había tenido la presencia de un óbito. La presentación pélvica se tuvo en 31% de las pacientes, teniendo una paciente que tuvo presencia en dos embarazos. El 46% tuvo amenaza de parto pretérmino. El 47% de las pacientes tuvieron complicaciones durante el parto. Entre estas se encontraron aborto (7.7%), doble circular de cordón y bajo peso al nacer, mientras que el 15% tuvo ruptura uterina.

diagnosis of uterus didelphys. She was informed and requested her informed consent, to subsequently apply the data collection instrument.

RESULTS: A total of 13 patients were evaluated. The average age was 25.7 years. The average age of menarche was 12 years. None was in menopause. The prevalence of the didelphys uterus in the study population was 0.14%. As for gestations, 38.5% had had one, closely followed by two with 30.8%. As for the paras, 61.5% had had 1, followed by 15.4% with 2. Only 23.1% had had an abortion and 7.7% had two abortions. 38.5% had had a cesarean, and 23.1% had two caesarean sections. Only 7.7% had had the presence of a stillborn. The pelvic presentation was in 31% of the patients, having a patient who had presented this in two pregnancies. 46% had threat of preterm delivery. 47% of the patients had complications during delivery. Among these were abortion (7.7%), double circular cord and low birth weight, while 15% had uterine rupture.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El útero didelfo es una patología poco frecuente a nivel mundial, sin predominio racial o en grupo de edad. No se asocia, por tanto, a algún tipo de clima o de entorno. Sin embargo, este hallazgo no ha sido infrecuente en el presente hospital, habiendo encontrado incidentalmente más casos de aquellos mostrados en la literatura. Se requerirían estudios posteriores para demostrar alguna relación causal ya sea con el tipo de clima del estado de Guerrero o algún otro factor de riesgo para su presentación.

Se considera que el 1% de las mujeres padece alguna malformación de los conductos Mülllerianos, pero esta tasa también puede deberse a la falta de diagnóstico certero o la falta de estudios diagnósticos suficientes para su hallazgo; pudiendo ser entonces un reflejo del sub-diagnóstico. En nuestro país no suele haber detección prenatal de dicha malformación. Incluso a nivel mundial, no existen publicaciones respecto a diagnóstico in útero ni métodos diagnósticos relacionados.

Se desconoce etiología de dicha malformación, se considera que se lleva a cabo entre las semanas 6 y 12 de gestación, pero suele diagnosticarse hasta la edad reproductiva. La literatura nos muestra una relación con pérdidas gestacionales tempranas, mayor índice de parto pretérmino, así como mayor índice de necesidad de terminación de gestación por medio de cesárea. Si existiera un diagnóstico previo al inicio de la reproducción, tal vez se podrían prevenir dichas pérdidas gestacionales recurrentes a las que, en muchas ocasiones, no se les lleva un seguimiento adecuado ni se busca etiología por diversos factores, ya sea por parte del personal médico o de la paciente al no identificar dicho patrón de manera adecuada y omitiendo así un protocolo de



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



estudio.

No existe consenso como tal y su diagnóstico suele ser por hallazgo incidental, por lo que se han propuesto estudios comparativos entre métodos diagnósticos y escalas de clasificación, hasta el momento siendo mejor la utilización de Resonancia Magnética Nuclear (RMN). Como es sabido, este estudio es costoso y en su mayoría inaccesible dentro de las instituciones públicas de salud, por lo que no se utiliza con frecuencia. No existe como tal un protocolo de estudio a nivel nacional o institucional para la investigación de malformaciones uterinas congénitas antes del inicio de la reproducción y suelen utilizarse dichos estudios complementarios al final de los protocolos de estudio de infertilidad o esterilidad, casi como último recurso. No se conoce una tasa real de incidencia en México, muchísimo menos se conoce una tasa de incidencia por entidades y es totalmente inexistente una tasa a nivel local, en la ciudad de Acapulco, estado de Guerrero. Por esta falta de información, es que se decidió estudiar detalladamente a las pacientes diagnosticadas con esta patología en el Hospital General Acapulco, uno de los principales hospitales de referencia del estado de Guerrero. Se planteó resolver la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia del útero didelfo en el Hospital General Acapulco a lo largo de los tres años que abarca el estudio y qué comorbilidades se asocian más con su presencia?



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



JUSTIFICACIÓN

Con esta investigación se pretendió conocer la prevalencia real del útero didelfo y detectar comorbilidad en quienes se diagnostica, mejorando así su pronóstico. En nuestro país no suele haber detección prenatal de dicha malformación. Incluso a nivel mundial, no existen publicaciones respecto a diagnóstico in útero ni métodos diagnósticos relacionados. La finalidad es mejorar la salud reproductiva de las mujeres afectadas, ya que suelen desconocer su diagnóstico. La literatura nos muestra una relación con pérdidas gestacionales tempranas, mayor índice de parto pretérmino, así como mayor índice de necesidad de terminación de gestación por medio de cesárea. Si existiera un diagnóstico previo al inicio de la reproducción, tal vez se podrían prevenir dichas pérdidas gestacionales recurrentes a las que, en muchas ocasiones, no se les lleva un seguimiento adecuado ni se busca etiología por diversos factores, ya sea por parte del personal médico o de la paciente al no identificar dicho patrón de manera adecuada y omitiendo así un protocolo de estudio. Suele hacerse el diagnóstico de esta malformación uterina hasta que ya se han presentado múltiples pérdidas gestacionales y como parte del protocolo de estudio final. Si conociéramos el diagnóstico previo a todo esto, evitaríamos un sinnúmero de pérdidas gestacionales. No existe como tal un protocolo de estudio a nivel nacional o institucional para la investigación de malformaciones uterinas congénitas antes del inicio de la reproducción y suelen utilizarse dichos estudios complementarios al final de los protocolos de estudio de infertilidad o esterilidad, casi como último recurso. No se conoce una tasa real de incidencia en México, muchísimo menos se conoce una tasa de incidencia por entidades y es totalmente inexistente una tasa a nivel local, en la ciudad de Acapulco, estado de Guerrero. Por esto, se pretende que los resultados sean publicados ante las autoridades competentes y el resto de la comunidad médica mediante publicación en revista científica. Con esta investigación, se entregará estadística real y un mayor



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



conocimiento del problema de salud. Se busca la difusión de información al respecto y los resultados recabados pues recordemos que no se puede integrar un diagnóstico de una patología que no se conoce.

HIPÓTESIS

A mayor prevalencia de útero didelfo mayor será la patología renal en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Acapulco de marzo 2016 a marzo 2019.

FUNDAMENTO TEÓRICO

Marco teórico

Las malformaciones de los conductos müllerianos son un grupo de entidades que resultan de la falla en el desarrollo de los conductos paramesonéfricos, así como defectos en la fusión vertical o falta de reabsorción del tabique medio durante la semana 6-12 de gestación y son causa potencial de infertilidad femenina. Se estima que aproximadamente 1% de las mujeres en general posee una malformación de los conductos müllerianos (MCM) y 3% de las mujeres con abortos recurrentes son debido a anomalías uterovaginales. ¹El 25% de las mujeres con alteraciones de los conductos müllerianos tiene problemas de reproducción, incluyendo el riesgo de abortos espontáneos, prematuridad, retardo en el crecimiento intrauterino, muerte fetal temprana y distocias en el trabajo de parto. ²Las anomalías del tracto urinario están asociadas en el 30% de los casos debido a su estrecha relación de los conductos mesonéfricos y paramesonéfricos, siendo las más frecuentes la agenesia renal; sin embargo, puede presentarse la duplicación de sistemas



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



colectores, riñón en herradura, ectopia renal cruzada y displasia renal quística.³No hay una estadística clara en México y mucho menos en el Estado de Guerrero.

Existe la teoría de que el origen de estas malformaciones sea por exposición in útero a factores ambientales, tales como pesticidas, herbicidas y fertilizantes; teratógenos, como quimioterápicos; radiaciones, como en aquellas pacientes que reciben radiación como tratamiento para cáncer; o fármacos, principalmente conocido el Dietilestilbestrol (DES); pero es prevalente la base poligénica multifactorial con cariotipo normal, de origen genético, sin factores asociados.⁴

Antecedentes:

El útero didelfo es una malformación congénita uterina, por un defecto a nivel de los conductos Müllerianos. La prevalencia de estas anomalías es difícil de determinar debido a que muchas mujeres no son diagnosticadas, especialmente si son asintomáticas. En México no se cuenta con información a nivel nacional o institucional que revele cuál es la prevalencia de las alteraciones anatómicas uterinas. Se asocian a éstas el aborto espontáneo (24%) en el primer trimestre del embarazo, embarazo ectópico (3%), mala presentación fetal (23%), alta tasa de cesáreas (27.5%) y parto prematuro (29%), así como en 15 a 30% de los casos con anomalías unilaterales, por ejemplo: obstrucción de hemivagina y agenesia renal ipsilateral.

Malformaciones uterinas en el Hospital Central de Maracay. Revisión de 1999 a 2007. ¹ Scucces, María, Rev Obstet Ginecol Venez; 69(2): 82-88, jun. 2009. En este trabajo tenían como objetivo conocer la incidencia de malformaciones uterinas y las características clínicas a ellas asociadas, ocurridas en el Hospital Central de Maracay en el lapso de 1999 a 2007. Entre 1999 y 2007 se atendieron 140, 598 pacientes, registrándose 24 casos de malformaciones uterinas, lo que representa una incidencia del 0.02%. En cuanto a edad, el 70.8% fueron entre 16 y 25 años.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



En paridad, el 50% fueron primigestas. El 33.3% presentaron un diagnóstico de ingreso por presentación fetal anómala. El 20.8% ingresó por aborto espontáneo y el 16.7% presentó cesárea anterior. El diagnóstico se evidenció en el 66.7%, por medio de visualización directa. El más frecuente de las malformaciones fue el útero didelfo en el 62.5%.

Las malformaciones uterinas congénitas como causa importante de esterilidad e infertilidad. Papel de la histerosalpingografía en su diagnóstico. ⁵ Petra Brauna, Francisco Verchera, José Pamiesa, Revista Radiología, Vol. 47. Núm. 3. Mayo 2005, páginas 119-176. En este estudio se valoró la importancia de las malformaciones uterinas en pacientes infértiles y estériles y comprobó si la histerosalpingografía es suficiente para diferenciar entre un útero septo y un útero bicorne o si hacen falta exploraciones complementarias. Se valoraron las histerosalpingografías realizadas en 622 mujeres infértiles o estériles Se detectaron malformaciones uterinas en el 8.8% de las pacientes exploradas. El útero arcuato (56.4%) constituyó la malformación más frecuente, el útero didelfo siendo el 1.8%. Se encontró que la histerosalpingografía había emitido el diagnóstico correcto del tipo de malformación uterina en 6 de 10 casos. Conclusiones: Según los datos obtenidos en la búsqueda bibliográfica, se confirma que el útero arcuato es la malformación más frecuente. Dado que el tratamiento del útero septo es muy distinto al del bicorne, se desprende la importancia que supone un diagnóstico correcto entre estas dos patologías. El tratamiento del útero septo es la metroplastia y el del bicorne es la intervención abdominal. Si la HSG y la ecografía transvaginal no son concluyentes en la diferenciación de estas dos malformaciones, recomendamos completar el estudio con una resonancia magnética.

Estado actual de la clasificación, diagnóstico y tratamiento de las malformaciones müllerianas. ⁶ Jáuregui MRA, Alanís FJ, Ginecol Obstet Mex 2013; 81 (01). Esta revisión tiene como objetivo comunicar información actualizada de los sistemas de clasificación de malformaciones müllerianas conocidos y analizar sus



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



características, presentando los avances en estudios diagnósticos y el tratamiento que se recomienda actualmente. Este estudio es similar en el sentido en que analizan las características asociadas a las malformaciones uterinas, aunque con un espectro ampliado, en comparación de este estudio en el cual se reduce a útero didelfo. Las malformaciones congénitas del aparato genital femenino representan una entidad clínica más frecuente de lo que se pensaba, especialmente en pacientes infértiles. Los recientes avances tecnológicos, como la laparoscopia y la histeroscopia, entre otros, han contribuido de forma relevante a lograr diagnósticos y tratamientos más precisos, con la subsecuente implantación de un manejo más objetivo y resolutivo, según el caso en términos de anatomía, funcionalidad y resultado reproductivo. Esta revisión nos recuerda que no se trata en la actualidad, el útero didelfo, aunque en caso de ser necesario, se efectúa metroplastia de Strassman. Si la vagina está septada, se debe valorar la corrección quirúrgica, pues en 75% de los casos provoca un hematómetra o hematocolpos. La metroplastia de Strassman es el procedimiento de elección para la unificación de las dos cavidades endometriales de un útero externamente dividido, ya sea bicorne o didelfo. La técnica consiste en la sección de los dos cuernos uterinos por su parte media en sus ejes longitudinales. La incisión debe ser lo suficientemente profunda como para exponer las cavidades uterinas. Se debe respetar la porción intersticial de las salpinges. La incisión inferior se debe prolongar lo suficiente para unir ambos lados y dejar un canal cervical único. Si existe el riesgo de dejar a la paciente con incompetencia cervical, se puede permitir dejar un cérvix doble. Una vez removida la porción del útero, se procede a la reunificación en tres planos con puntos interrumpidos. La capa interna de puntos debe abarcar alrededor de un tercio del espesor del miometrio, debido a que el endometrio por sí solo es demasiado delicado para tolerar una sutura y el hilo seccionará el tejido. Los puntos de sutura internos deben colocarse a través del endometrio y el miometrio, de manera que el nudo se ate en el interior de la cavidad endometrial. Una vez colocados los primeros puntos y antes de completar el primer plano puede comenzarse la segunda capa



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



para minimizar la tensión. A medida que la operación avanza, se procede a cerrar un tercer plano, la serosa. El tamaño final de la cavidad uterina en apariencia no es trascendente para el futuro reproductivo, aunque la simetría uterina es de suma importancia. Casi siempre la cavidad reconstruida es de menor tamaño que la de un útero normal. La metroplastia de Strassman para la corrección del útero didelfo es una cirugía efectiva, con alta tasa de éxito para el futuro reproductivo de la paciente, en la cual previamente se han descartado otras causas de infertilidad.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Gestación de útero didelfo. Reporte de un caso.⁷ Pardo-Novak, Antonio José, et al, Revista Médico-Científica "Luz y Vida", 2013. Presentamos el caso de un embarazo único en el cuerpo uterino del lado derecho del útero didelfo en una paciente de 32 años de edad, con antecedente de embarazo de 38 semanas con trabajo de parto. En este estudio se analizan las características de la gestación en una paciente con útero didelfo diagnosticado para evaluar el pronóstico del embarazo. Se encuentra que su pronóstico no es tan sombrío como el de otras malformaciones. El útero didelfo conlleva un mal resultado reproductivo, con tan solo 20-30% de probabilidades de llevar el embarazo a término, 10 sin embargo presentamos el caso de un embarazo exitoso (a la fecha la paciente cursa con su segundo embarazo). El papel de los estudios por imagen, ayuda a detectar, diagnosticar y diferenciar las formas quirúrgicamente corregibles de alteraciones de los conductos de Müller, de las formas inoperables. El útero didelfo tiene los mejores resultados de embarazo dentro de las anomalías uterinas. además de un mejor pronóstico; se cree que esto puede ser debido a un mejor flujo sanguíneo. Defectos asociados pueden afectar la vagina, el sistema renal, y con menos frecuencia, el sistema óseo. Una asociación específica de útero didelfo, hematócolpos unilaterales y agenesia renal ipsilateral ha sido descrita. Esta anomalía es menos común que otras malformaciones uterinas, como el útero arqueado, útero septado o útero bicorne. Un examen pélvico suele revelar una doble vagina y un doble cuello uterino

Anomalías müllerianas. Revisión.⁸ Pérez Agudelo, Luis Ernesto, Rev. Fac. Med, 2007, vol.15, n.2, pp.251-260. En este artículo se revisan las diferentes malformaciones, junto con la etiología, el diagnóstico y las opciones de tratamiento actualmente disponibles, con base en la experiencia del autor en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Militar Central de Bogotá y en la revisión de la literatura. Es un estudio similar a este, sin embargo, realizado en otro país y ampliado a todas las diversas malformaciones uterinas, sin ser específicos.



Marco conceptual

- Los órganos genitales internos y el tracto urinario inferior derivan de dos estructuras urogenitales pares que se desarrollan en ambos sexos, los conductos mesonéfricos (de Wolf), y los conductos paramesonéfricos (de Müller). En la mujer, los conductos Müllerianos contactan entre sí y se fusionan para formar el canal uterovaginal, a través del cual se van a desarrollar las trompas uterinas, útero y los dos tercios superiores de la vagina. Después de completar su fusión, los conductos de Müller se unen a la pared dorsal del seno urogenital, formando el tercio inferior de la vagina.⁹ Como consecuencia de la falta de desarrollo o fusión de los segmentos distales de los conductos de Müller, pueden producirse varios tipos de anomalías uterinas. Estas anomalías han sido divididas en siete tipos por la Sociedad de Fertilidad Americana: agenesia o hipoplasia, unicorno, didelfo, bicorne, septado, arcuato y anomalías asociadas al dietilbestrol. Laufer y Goldstein dividen en cuatro subtipos al útero didelfo, siendo el cuarto de los subtipos el síndrome de Wunderlich.¹⁰ (Gul F, Jabeen M. Double uterus: A case report. *KMJ*. 2010;2(1):27-9).

La cavidad uterina única, normal, se forma por la aproximación, en toda su longitud, de las porciones verticales caudales de los conductos de Müller y posterior resorción del tabique formado por dicha conjunción, proceso que se inicia por la parte inferior y se completa alrededor del quinto mes de vida fetal.

¹¹En el útero didelfo, la anomalía más llamativa de aproximación defectuosa de los conductos de Müller, ambos cuellos y vaginas están separados ampliamente por la interposición de un tejido llamado ligamento vesicorrectal. En los úteros dobles no siempre las cavidades son iguales y la menor de ellas es a veces rudimentaria. ¹² (Croak A, Gebbart JB. Congenital anomalies of the female urogenital tract. *J Pelvic Med Surg*. 2005;11:165-81).



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



- La íntima relación entre los sistemas reproductivos y urinarios durante la embriogénesis puede explicar la coexistencia de anomalías entre ambos. La duplicación uterovaginal con hemivagina obstruida se asocia frecuentemente con agenesia renal ipsilateral en una rara entidad reconocida en 1922 y referida a veces como síndrome Herlyn-Werner-Wunderlich (HWW). Puede asociarse también con afectación ósea en forma de quistes óseos, áreas líticas y escleróticas en huesos largos. La incidencia de este síndrome es de 1:6000 mujeres, esta malformación provoca manifestaciones clínicas a edades tempranas, en la pubertad, previo al inicio de la actividad sexual. El síntoma inicial puede ser secreción vaginal purulenta, originada de colección en hemivagina obstruida por tabique vaginal completo y dolor abdominal. Se destacan las irregularidades menstruales por la presencia de dos cavidades uterinas con sus respectivos endometrios. Puede ocurrir no sólo hematocolpos, sino también hemátometra y hematosálpinx; como así también hemoperitoneo como consecuencia de la estasis sanguínea y la menstruación retrógrada en el sistema obstruido. (Chandrakala M. Uterus Didelphys with Longitudinal Vaginal Septum: Normal Delivery. J Clin Case Rep. 2012, 2:13).

Una vez iniciada la actividad sexual, pueden consultar por dispareunia, esterilidad, aborto habitual, o bien presentar alteraciones obstétricas como parto pretérmino, distocias de presentación o patología de los anexos ovulares.

Puede provocar complicaciones tales como endometriosis, adherencias pélvicas, piosálpinx o piocolpos. A pesar de que la fertilidad no está comprometida, la tasa de abortos espontáneos es alta.

La ecografía, como primer método orientativo, y la RMN pélvica, que provee información más detallada, son extremadamente útiles en el diagnóstico y clasificación de las anomalías de los conductos Müllerianos. La evidencia de hematocolpos en la ecografía, apareciendo como una colección anecogénica



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



o hipoecogénica, puede detectar la anomalía uterina fácilmente.

La agenesia renal o displasia multiquística es actualmente un diagnóstico prenatal o neonatal, y las niñas con malformaciones renales necesitan ser estudiadas para malformaciones genitales. Las anomalías uterinas pueden detectarse más fácilmente en el período neonatal, en el cual el útero, todavía bajo efecto de la estimulación hormonal, se caracteriza por un miometrio prominente y un endometrio ecogénico.

La RMN informa la morfología uterina, cervical, la continuidad entre los canales vaginales (obstruidos o no) y la naturaleza de los contenidos de baja ecogenicidad. Ha sido reportado incluso un 100% de acierto para el diagnóstico de anomalías uterinas.

La diferenciación entre úteros bicornes y didelfos es más difícil, incluso con la RMN. Sin embargo, existe un tabique vaginal longitudinal en el 75% de los úteros didelfos y en el 25% de los bicornes.

La histerosalpingografía sigue siendo una referencia básica. La naturaleza de los defectos de llenado intrauterino que evidencia este estudio, sólo pueden precisarse mediante la histeroscopia, por ser un método de observación directa.

Esta es la anomalía menos frecuente de los conductos Müllerianos, pero se asocia al mejor pronóstico. Su temprano diagnóstico y tratamiento definitivo, la resección del tabique vaginal y drenaje de la vagina obstruida, alivia rápidamente los síntomas y previene las complicaciones, además de preservar la fertilidad, que no está significativamente disminuida en estas pacientes.

- El útero didelfo se asocia en 15 a 30% de los casos con anomalías unilaterales, por ejemplo: obstrucción de hemivagina y agenesia renal ipsilateral. El útero didelfo o útero doble se origina cuando los dos conductos paramesonérficos no logran fusionarse, lo que provoca la duplicación de las



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



estructuras reproductivas. En general, esta duplicación generalmente se limita al útero y al cuello uterino (didelfo y bicollis [dos cuellos uterinos]), aunque también puede ocurrir la duplicación de la vulva, la vejiga, la uretra, la vagina y el ano. La etiología de las anomalías de los conductos paramesonéfricos es controversial. La investigación de la distribución anatómica de las malformaciones genitales puede proporcionar información sobre la patogénesis de la condición. La gran mayoría de las anomalías de los conductos paramesonéfricos está distribuida de forma simétrica, por ejemplo, el útero septado o el útero unicorno, pero en casos específicos existe también una distribución asimétrica, por ejemplo en los defectos laterales. Aproximadamente de 15 a 20% de las mujeres con útero didelfo también tienen anomalías unilaterales, como una hemivagina obstruida y agenesia renal psilateral; las anomalías se encuentran a la derecha hasta en 65% de los casos. La mayoría de las mujeres con un útero didelfo y bicollis tienen buenos resultados reproductivos. La vagina septada de forma vertical se produce en 75% de los casos y puede causar dificultades en las relaciones sexuales o en el parto vaginal. Las mujeres afectadas pueden optar por la resección del tabique vaginal. La metroplastia debe ser considerada para las mujeres con dolor pélvico, abortos recurrentes o con antecedentes de parto prematuro. El tratamiento consiste en la resección de la pared de la vagina obstruida seguida de la creación de una sola cavidad vaginal. La obstrucción bilateral también es posible, las pacientes pueden presentarse con amenorrea primaria. El útero bicorne, útero septado y el útero didelfo constituyen 80% de las anomalías uterinas. Se asocia a éstos al aborto espontáneo (24%) en el primer trimestre del embarazo, embarazo ectópico (3%), mala presentación fetal (23%), alta tasa de cesáreas (27.5%) y parto prematuro (29%).⁵ El parto prematuro es la secuela más significativa de anomalía uterina. (Heinonen PK, Uterus didelphys: a report of 26 cases. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.2004. 17: 345-350).



OBJETIVOS

Objetivo general: Identificar la prevalencia y comorbilidades asociadas a útero didelfo en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Acapulco de marzo 2016 a marzo 2019.

Objetivos específicos:

Determinar la prevalencia y la forma de diagnóstico del útero didelfo en las pacientes incluidas en el estudio.

Identificar la prevalencia y las manifestaciones clínicas de la patología renal asociada a útero didelfo.

Estimar la incidencia de infertilidad y complicaciones durante el embarazo y el parto asociadas a útero didelfo.

Conocer la vía de terminación de gestaciones en pacientes con útero didelfo.

Determinar la comorbilidad que comúnmente se asocia con útero didelfo en las pacientes del Hospital General de Acapulco.

Identificar el método diagnóstico utilizado con mayor frecuencia para hacer diagnóstico de esta malformación uterina.

Estimar la asociación de pérdidas gestacionales, óbitos y partos pretérminos con la presencia de útero didelfo.



METODOLOGÍA

Tipo y diseño de estudio: Observacional, analítico y descriptivo.

Este estudio es observacional debido a que es de carácter estadístico y demográfico, un estudio epidemiológico en el que no hay intervención por parte de los investigadores y nos limitamos a medir las variables que se definen en el estudio. Es analítico porque es un estudio epidemiológico en el que el análisis del estudio se establecen relaciones entre las variables, de asociación o de causalidad. Por último, es un estudio descriptivo debido a que nos limitamos a medir la presencia, características o distribución de un fenómeno dentro de la población de estudio en un momento de corte en el tiempo.

Población: se atendieron 2,254 pacientes en Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Acapulco en el año previo al inicio de este estudio.

Muestra:

Tipo de muestra: no probabilística.

Tamaño de muestra: se tomó el 90% de la población atendida de marzo 2016 a marzo 2019.

Selección de la muestra: por conveniencia.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión: Ser paciente del sexo femenino, estar hospitalizada en piso de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Acapulco, tener diagnosticado el útero didelfo, consentimiento firmado, deseo de participar en el protocolo.

Criterios de exclusión: Pacientes ambulatorias, que exista sospecha diagnóstica de útero didelfo, pero no certeza, que no deseen participar en el protocolo.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Criterios de eliminación: Pacientes finadas o que ya no deseen participar en el protocolo.

Variables:

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ALCANCE OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA	ITEM
EDAD	Cuantitativa Discreta	Tiempo que ha vivido una persona.	Años cumplidos que refiere la participante.	Años cumplidos	Edad en años cumplidos R=	P1 del formato de recolección.
GESTACIONES	Cuantitativa discreta	La gestación es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento.	Número de gestaciones que refiere la participante	Número de embarazos	1 a 4, más de 4	P2
PARTOS	Cuantitativa discreta	conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del feto de 22 semanas o más por vía vaginal, incluyendo la placenta y sus anexos.	Número de partos que refiere la participante	Número de partos	1 a 4, más de 4	P3
ABORTOS	Cuantitativa discreta	expulsión o extracción de su madre de un embrión o de un feto de menos de 500 g de peso (peso que se alcanza aproximadamente a las 22 semanas completas de embarazo) o	Número de abortos que refiere la participante	Número de abortos	1 a 4, más de 4	P4



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



		de otro producto de la gestación de cualquier peso o edad gestacional pero que sea absolutamente no viable.				
CESÁREAS	Cuantitativa discreta	intervención quirúrgica que tiene por objeto, extraer el feto, vivo o muerto, de 22 semanas cumplidas o más, así como la placenta y sus anexos, a través de una incisión en la pared abdominal y uterina.	Número de cesáreas que refiere la participante	Número de cesáreas	1 a 4, más de 4	P5
MENARCA	Cuantitativa discreta	Aparición de la primera menstruación	Edad de aparición de la menstruación, que refiere la participante	Edad de primera menstruación	< o igual a 10, 11, 12, 13, > o igual a 14	P6
MENOPAUSIA	Cuantitativa discreta	Período en la vida de la mujer en el que deja de menstruar con regularidad.	Edad de cese de la menstruación, que refiere la paciente.	Edad del cese de la menstruación.	< o igual a 45, 46-55, > o igual a 55	P7
AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO	Cualitativa nominal	proceso clínico sintomático que sin tratamiento, o cuando este fracasa, podría conducir a un parto antes de la 37 semana completa de gestación.	Presencia de amenazas de parto pretérmino a lo largo de la vida de la paciente, según lo referido por ella	Presencia de amenazas de parto pretérmino	Sí, no	P8
PRESENTACIÓN PÉLVICA	Cualitativa nominal	aquella en la que la pelvis de un feto en situación	Presencia de presentaciones pélvicas en embarazos a lo	Presencia de presentación pélvica en	Sí, no	P9



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



		longitudinal está en contacto con el estrecho superior de la pelvis materna.	largo de la vida de la paciente, según lo referido por ella	algún embarazo		
ÓBITO	Cualitativa nominal	Cese de la vida durante la gestación.	Presencia de óbito fetal en algún embarazo de la paciente, según lo referido por ella	Presencia de óbito fetal	Sí, no	P10
PARTO PREMATURO	Cualitativa nominal	Expulsión del producto del organismo materno de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.	Presencia de parto prematuro a lo largo de la vida de la paciente, según lo referido por ella	Presencia de parto prematuro	Sí, no	P11
PESO DE HIJOS	Cuantitativa discreta	Fuerza con que la Tierra atrae a un cuerpo, por acción de la gravedad y se mide en gramos	Peso de los hijos de la paciente al nacimiento, según lo referido por ella	Peso de hijos de la paciente	R=	P12
COMPLICACIONES EN LOS PARTOS	Cualitativa nominal	Problema médico que se presenta durante el curso de un parto o después de él.	Presencia de complicaciones en algún parto de la paciente a lo largo de su vida, según lo referido por ella.	Presencia de complicaciones en partos	Sí, no	P13
DIAGNÓSTICO	Cualitativa nominal	procedimiento por el cual se identifica una <u>enfermedad</u> , entidad nosológica, <u>síndrome</u> o cualquier estado patológico o de salud.	Manera en que se le fue diagnosticado el útero didelfo a la paciente, según lo referido por ella.	Manera en que se hizo diagnóstico de útero didelfo.	Cesárea, parto, Ultrasonido, Resonancia, Tomografía, otro R=	P14
PATOLOGÍA RENAL	Cualitativa nominal	Enfermedad o disminución de la función del riñón.	Presencia de enfermedad renal en la paciente y	Presencia de enfermedad renal	Sí (¿Cuál?), no	P15



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



			especificación de la misma			
ULTRASONIDO	Cualitativa nominal	Estudio en el que se utilizan ondas sonoras de alta frecuencia para crear imágenes de órganos y estructuras dentro del cuerpo.	Resultado de ultrasonido pélvico, si se lo realizó, de la paciente.	Resultado de ultrasonido pélvico	R=	P16
RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR	Cualitativa nominal	técnica no invasiva que utiliza el fenómeno de la resonancia magnética nuclear para obtener información sobre la estructura y composición del cuerpo a analizar.	Resultado de resonancia magnética nuclear de pelvis, si se lo realizó, de la paciente.	Resultado de resonancia magnética nuclear de pelvis	R=	P17
TOMOGRÁFIA AXIAL COMPUTARIZADA	Cualitativa nominal	prueba diagnóstica que, a través del uso de rayos X, permite obtener imágenes radiográficas del interior del organismo en forma de cortes transversales o, si es necesario, en forma de imágenes tridimensionales.	Resultado de tomografía axial computada de pelvis, si se lo realizó, de la paciente.	Resultado de tomografía axial computada de pelvis	R=	P18



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Método: Se identificó y abordó a toda paciente del sexo femenino que se encontró hospitalizada en el servicio de Ginecología y Obstetricia, del Hospital General Acapulco, que contó con el diagnóstico de útero didelfo. Se le informó y solicitó su consentimiento informado, para posteriormente aplicarle el instrumento de recolección de datos.

Técnica e instrumento: Se aplicó una encuesta que se encuentra compuesta por veinticuatro preguntas, de las cuales seis son preguntas de identificación; diecisiete son preguntas abiertas; seis son preguntas cerradas: siendo cinco preguntas dicotómicas y una pregunta de opción múltiple. Se recabaron resultados de las encuestas aplicadas a todas las pacientes y se analizó la información mediante gráficas y tablas. Los resultados se evaluaron en porcentajes.

Procedimiento: Se identificó y abordó a cada paciente con diagnóstico de útero didelfo que se encontró hospitalizada en Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Acapulco. Se le informó sobre el presente protocolo de estudio y se solicitó consentimiento informado para posteriormente aplicarle la encuesta antes descrita. Esto se llevó a cabo desde el primero de marzo del año 2016, habiendo aplicado la primera encuesta en los primeros quince días de dicho mes. Se contó con cuatro encuestadores como apoyo voluntario, médicos residentes de Ginecología y Obstetricia, en un horario de lunes a domingo de 07:00 horas a 14:00 horas. En caso de que se hubiera omitido a alguna paciente durante su estancia hospitalaria, se procedió a conseguir su expediente clínico para poder localizar a dicha paciente y aplicarle el instrumento de obtención de datos y consentimiento informado para completar nuestro estudio, con el permiso del Director General del Hospital General Acapulco y el Departamento de Enseñanza e Investigación del mismo nosocomio para la búsqueda en el Archivo Clínico.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Análisis Estadístico: Los datos recolectados se analizaron y agruparon de manera manual, clasificando conforme a las variables encuestadas, utilizando el programa IBM SPSS Statistics 19. La relación entre las variables independientes y dependientes se evaluó mediante el uso de tablas y gráficas y los resultados se expusieron en porcentajes.

ASPECTOS ÉTICOS

Los beneficios de este protocolo son tener mayor información respecto a un tema raro, cuyo pronóstico real no se conoce con certeza y que podría ser de utilidad para tratar a pacientes con dicho padecimiento. No hay riesgos, al no ser experimental. Existe el inconveniente de que alguna paciente sienta invasión de su privacidad, pero toda paciente tiene la libertad de retirarse del estudio en el momento que así lo desee. Así mismo, ningún dato será revelado de manera específica a personas ajenas al protocolo de investigación. No existe ningún riesgo para las mujeres que participen en el estudio, no sufrirán ningún daño físico o mental, se pueden retirar del estudio en cualquier momento, además de que la información que proporcione se analizará de manera confidencial. La investigación cumple con los lineamientos de la Declaración de Helsinki revisada en 2008.

Anexo 3. Consentimiento informado

Anexo 4. Carta de consentimiento informado



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Marco legal

Este trabajo de investigación se rige por las siguientes normas:

-ARTÍCULO 1o. de la Ley General de Salud, reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social. ARTÍCULO 2o. El derecho a la protección de la salud, tiene las siguientes finalidades: I. El bienestar físico y mental del hombre para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades; II. La prolongación y el mejoramiento de la calidad de la vida humana; III. La protección y el acrecentamiento de los valores que coadyuvan a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social; IV. La extensión de actitudes solidarias y responsables de la población en la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la salud; V. El disfrute de servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población; VI. El conocimiento para el adecuado aprovechamiento y utilización de los servicios de salud, y VII. El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud.

Así como en la NOM 168-SSA1- 1998 del expediente clínico, en el capítulo 10 que habla sobre el consentimiento informado, y cuyos datos obtenidos se manejarán con estricta confidencialidad y anonimato.

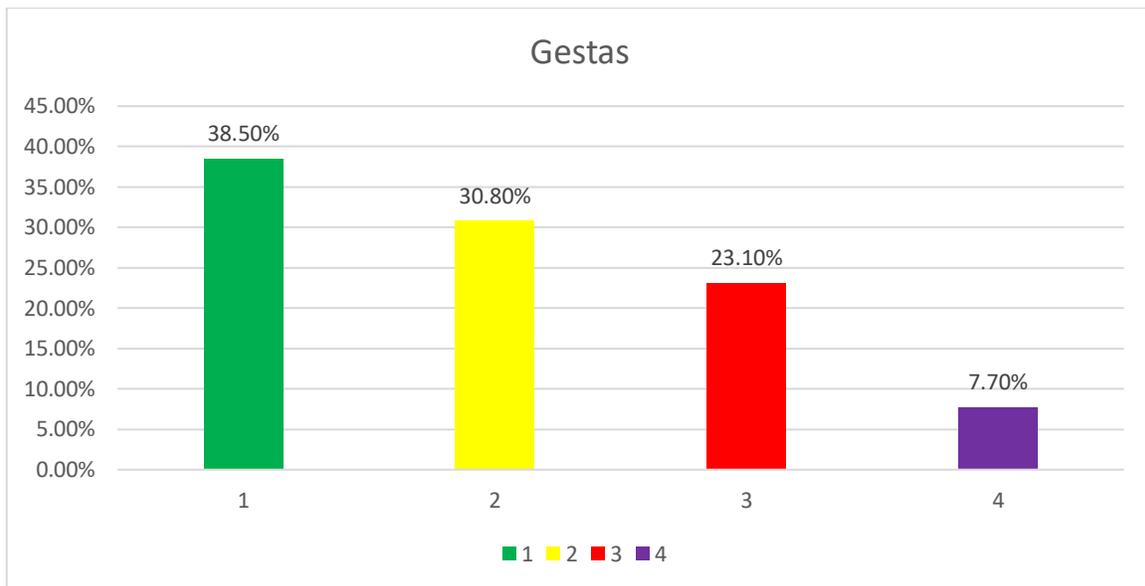
Y la NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida.



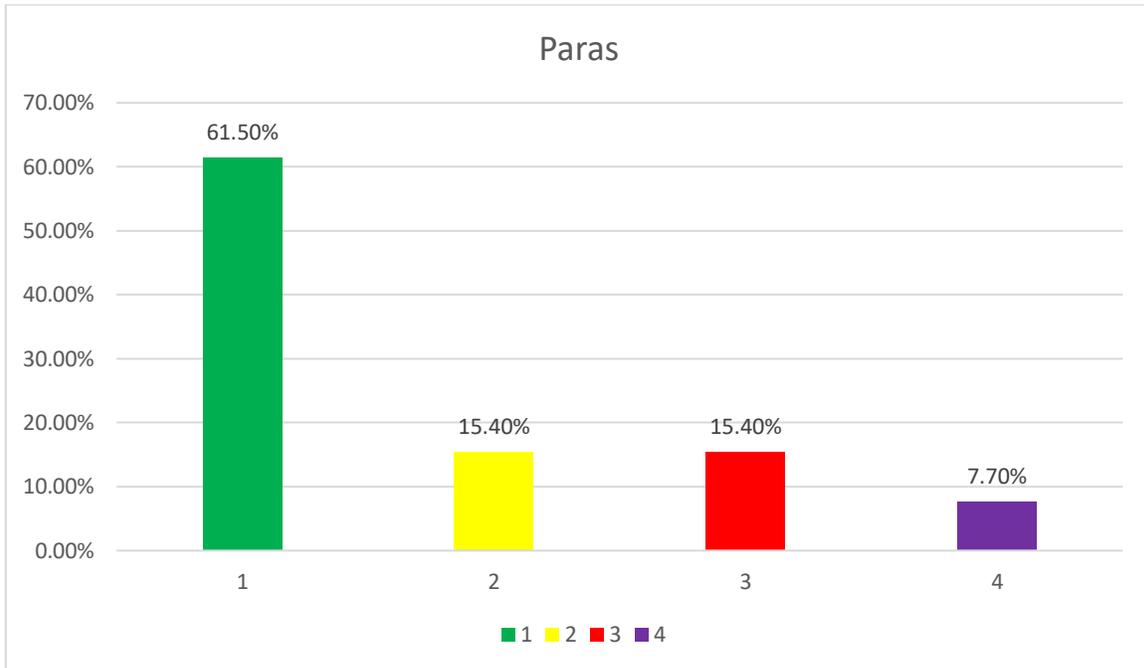
PLAN DE ANÁLISIS Y RESULTADOS

RESULTADOS

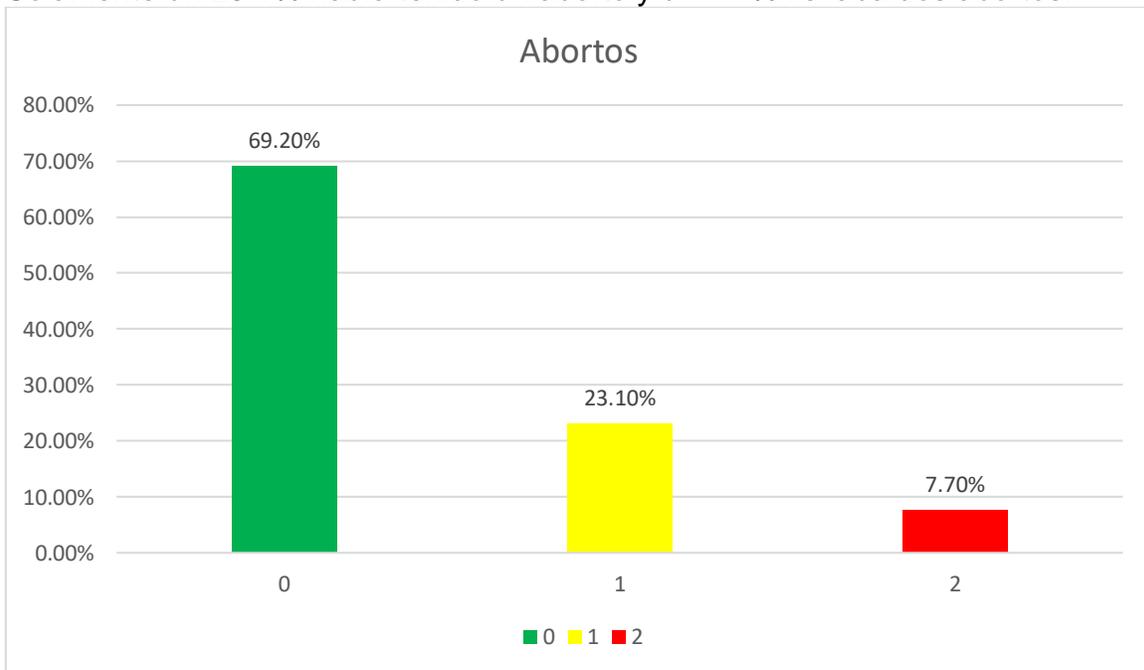
Se evaluaron 13 pacientes en total. La población total atendida en el periodo de estudio fue de 10,990 pacientes. La prevalencia de útero didelfo fue del 0.11%. La edad promedio fue de 25.7 años. Ninguna estaba en menopausia. En las gestas, el 38.5% había tenido una, muy seguido de dos con un 30.8%.



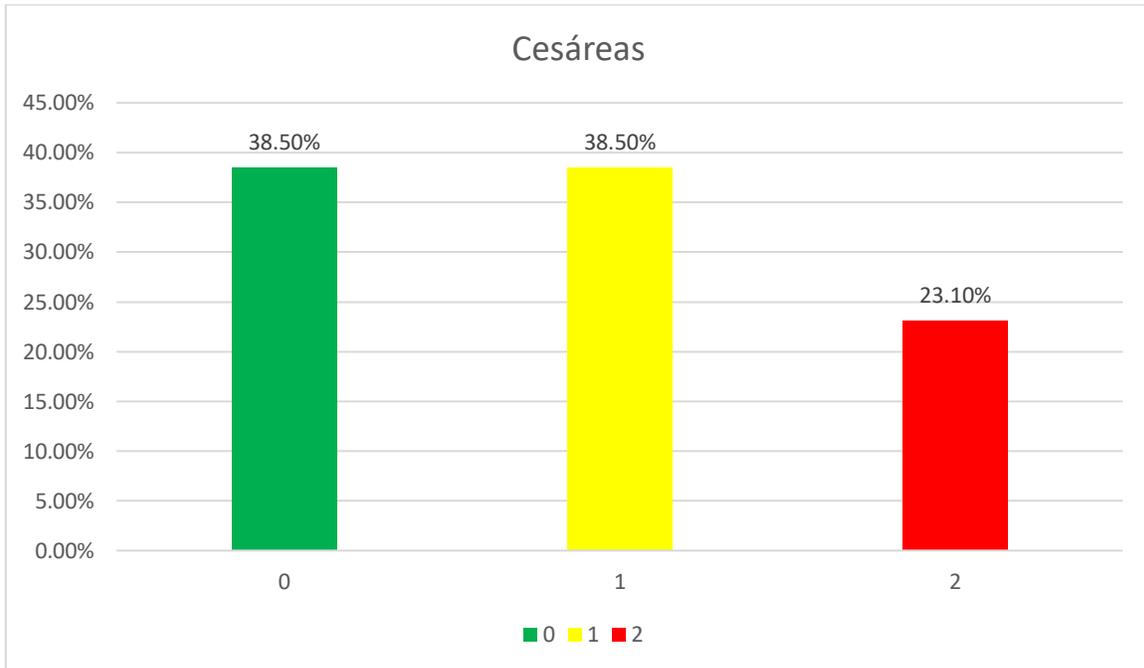
En cuanto a las paras, el 61.5% había tenido 1, seguido de 15.4% con 2.



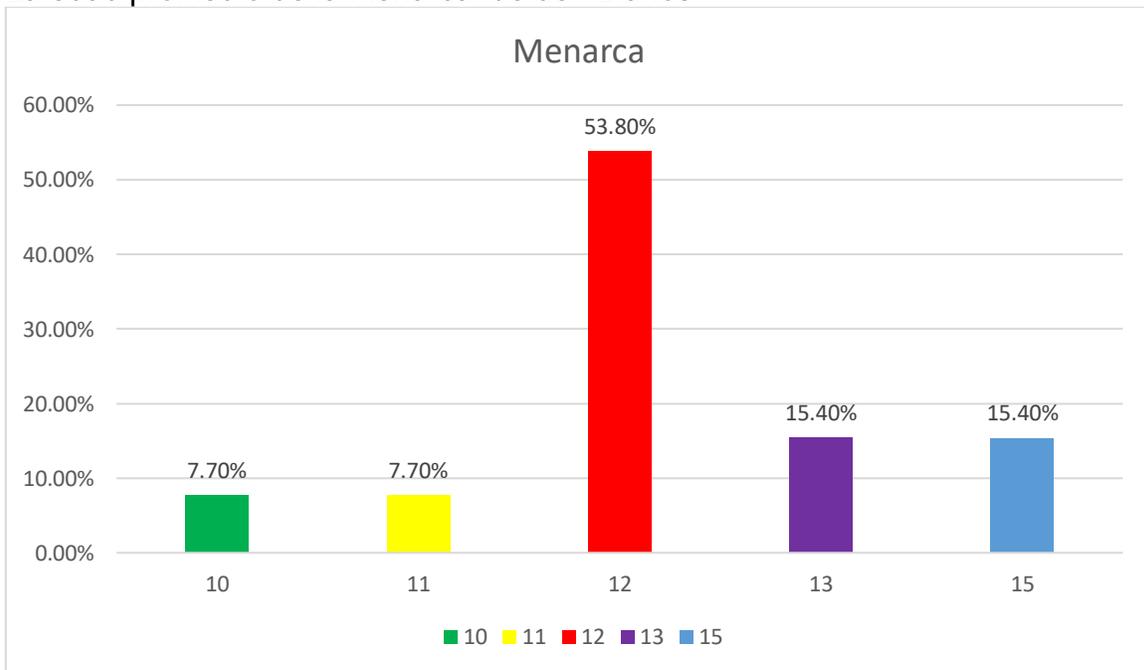
Solamente un 23.1% había tenido un aborto y un 7.7% llevaba dos abortos.



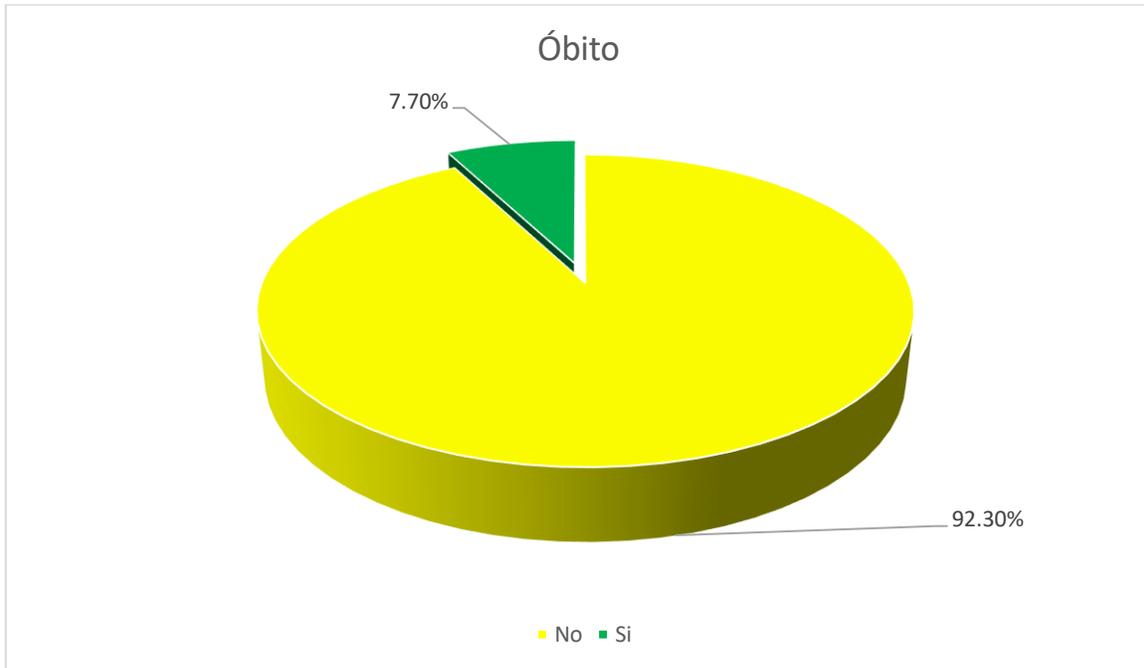
El 38.5% había tenido una cesárea, y un 23.1% llevaba dos cesáreas.



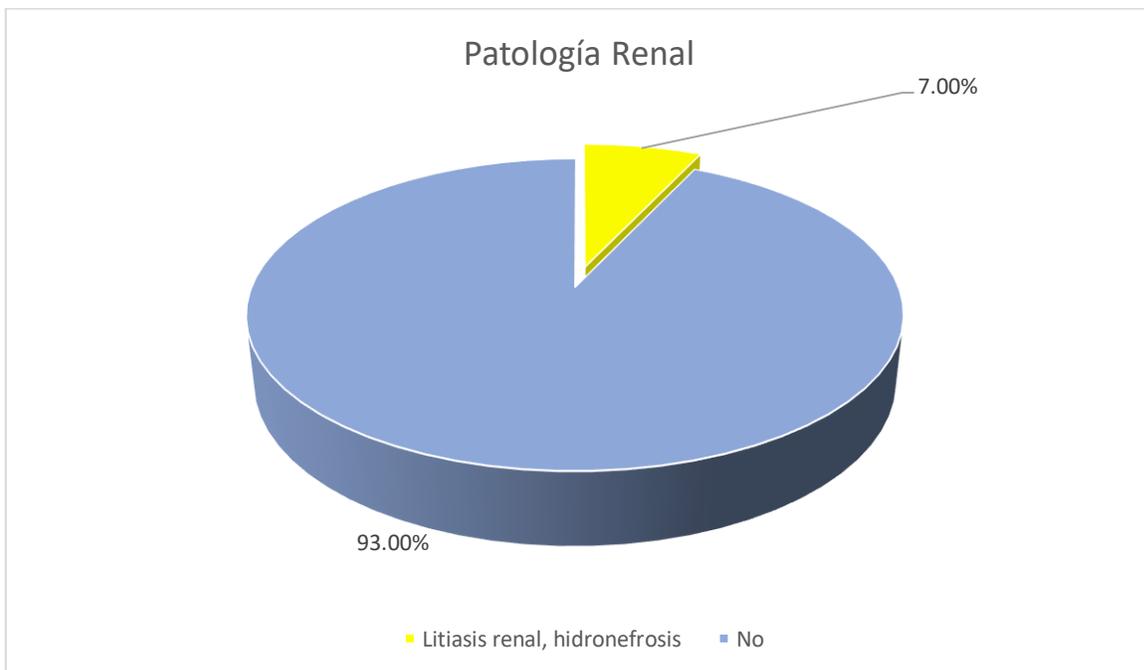
La edad promedio de la menarca fue de 12 años



Solamente un 7.7% había tenido la presencia de un óbito.

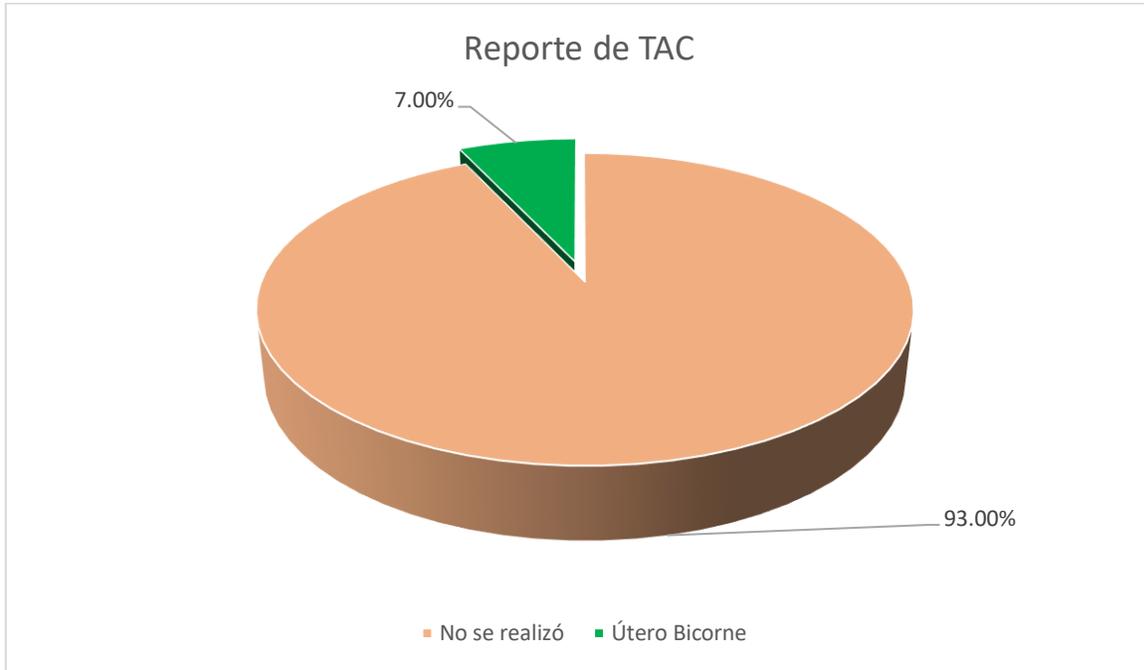


Un 7% reportó patología renal; sin embargo, no es de relación directa con la patología uterina, por lo que no tiene significancia para el presente estudio.

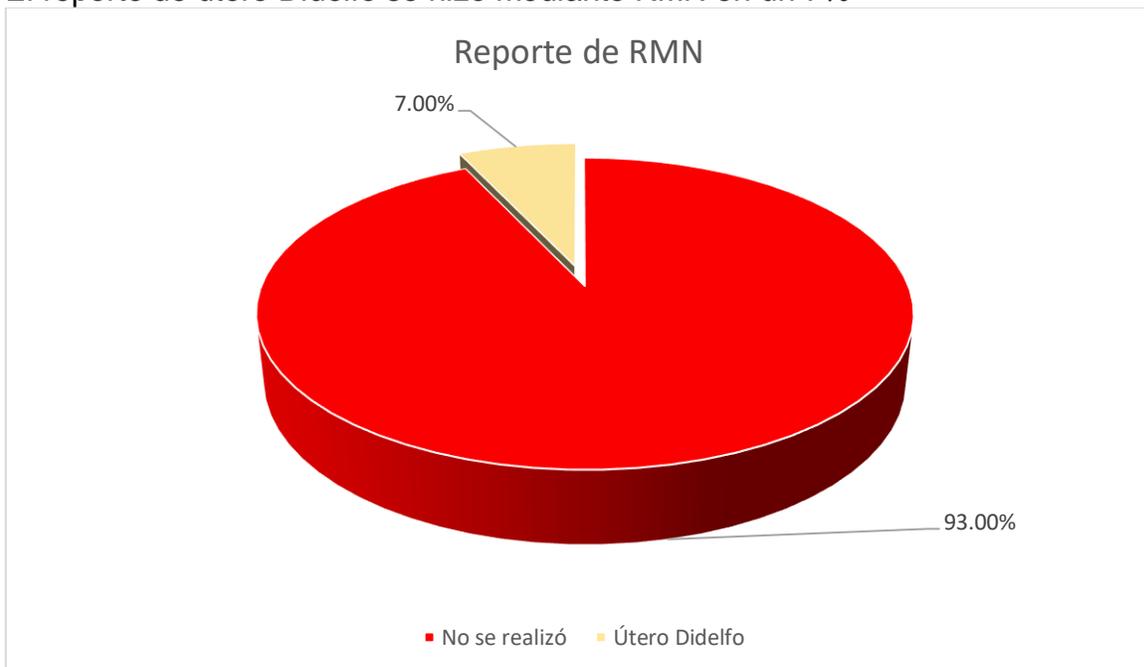




El reporte de útero bicorne se hizo mediante TAC en un 7%

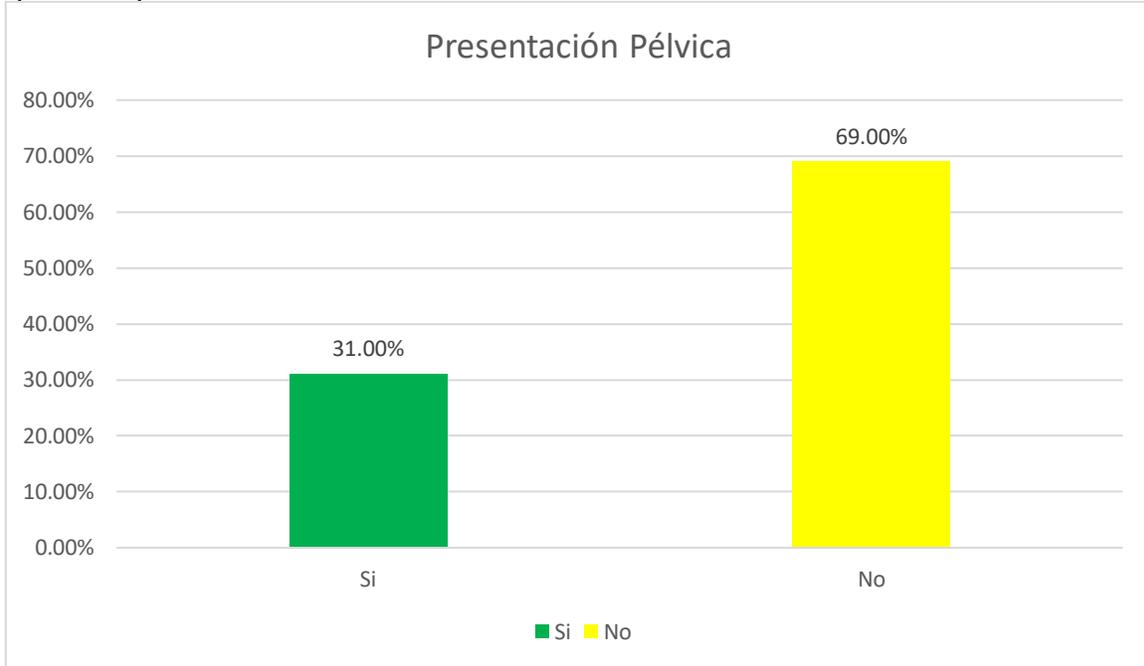


El reporte de útero Didelfo se hizo mediante RMN en un 7%

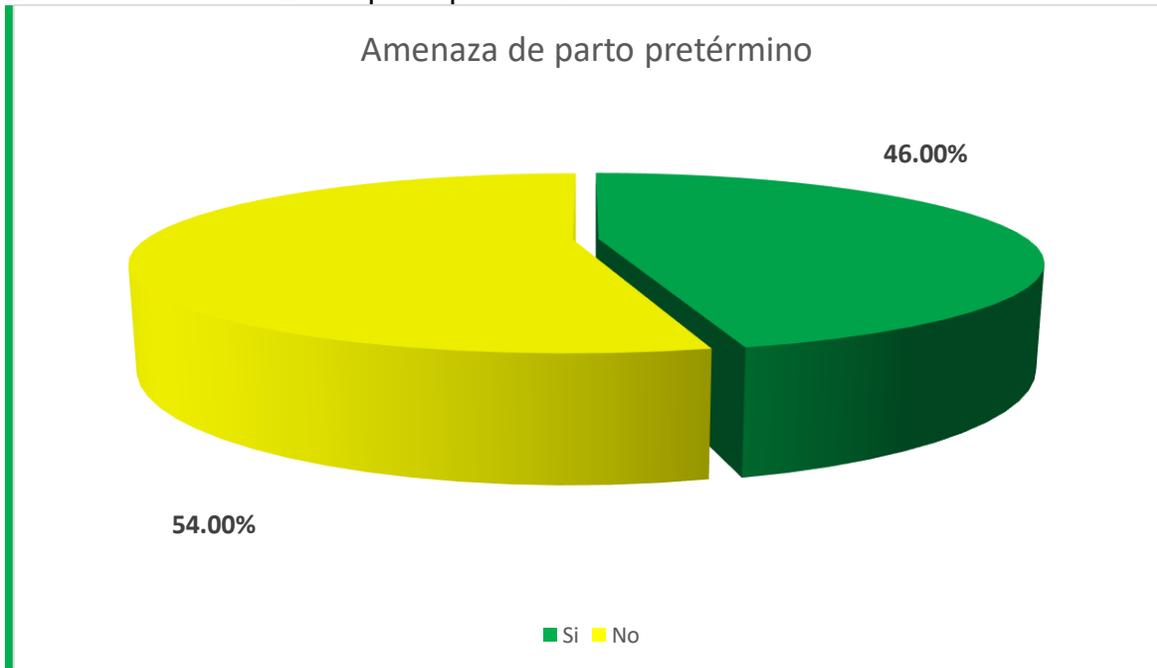




La presentación pélvica se tuvo en 31% de las pacientes, teniendo una paciente que tuvo presencia en dos embarazos

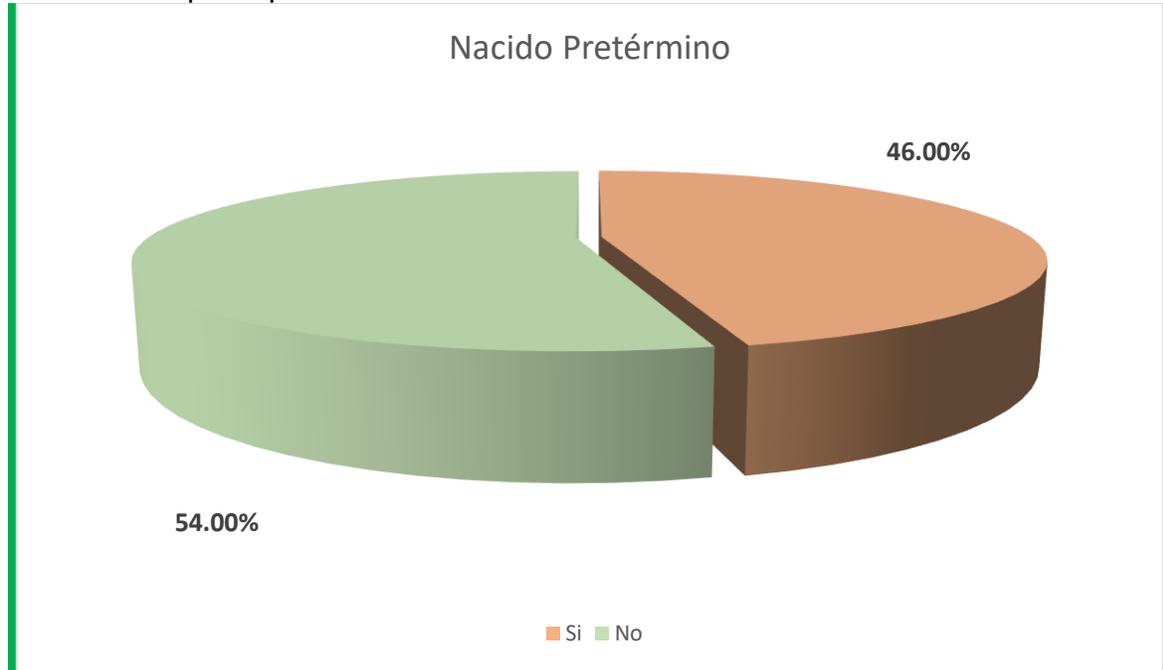


El 46% tuvo amenaza de parto pretérmino





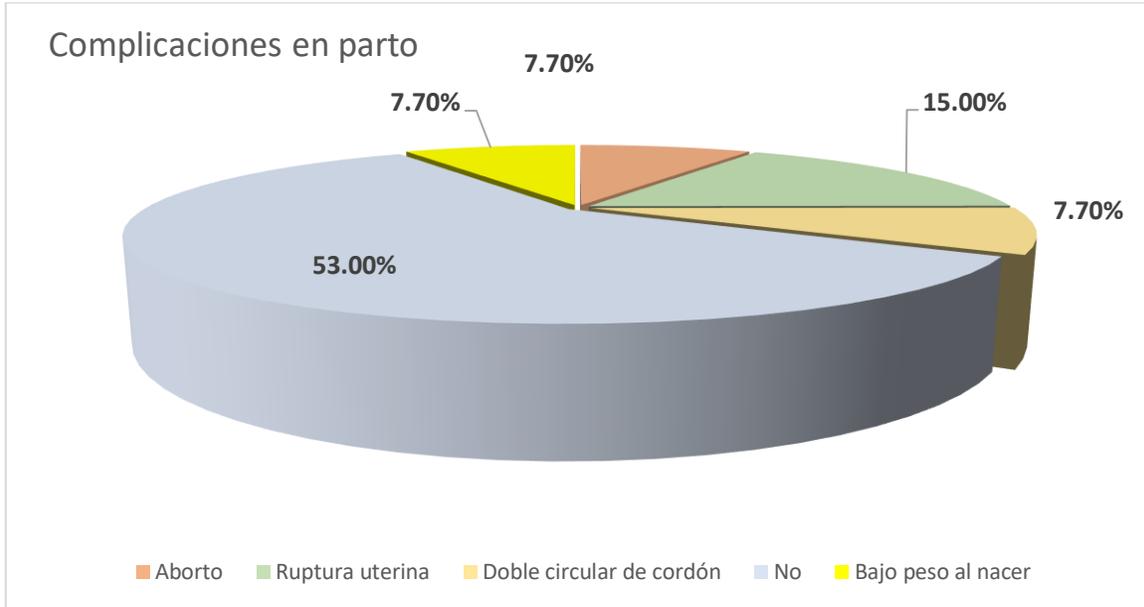
El 46% tuvo parto pretérmino.



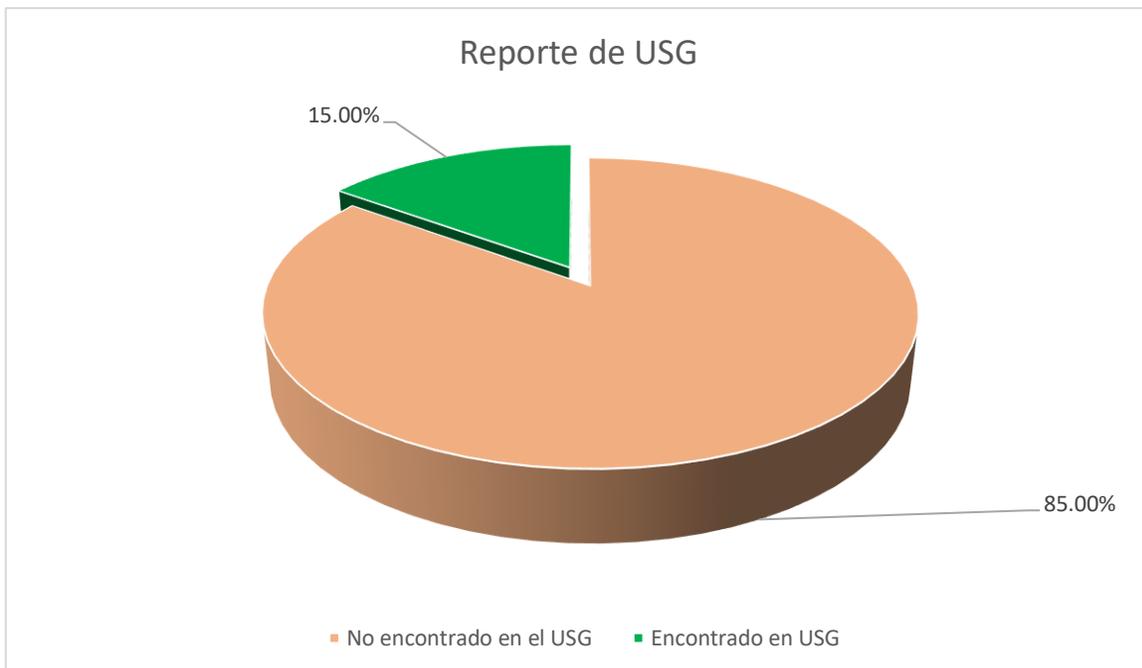
El 47% de las pacientes tuvieron complicaciones durante el parto. Entre estas se encontraron aborto (7.7%), doble circular de cordón y bajo peso al nacer, mientras que el 15% tuvo ruptura uterina.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

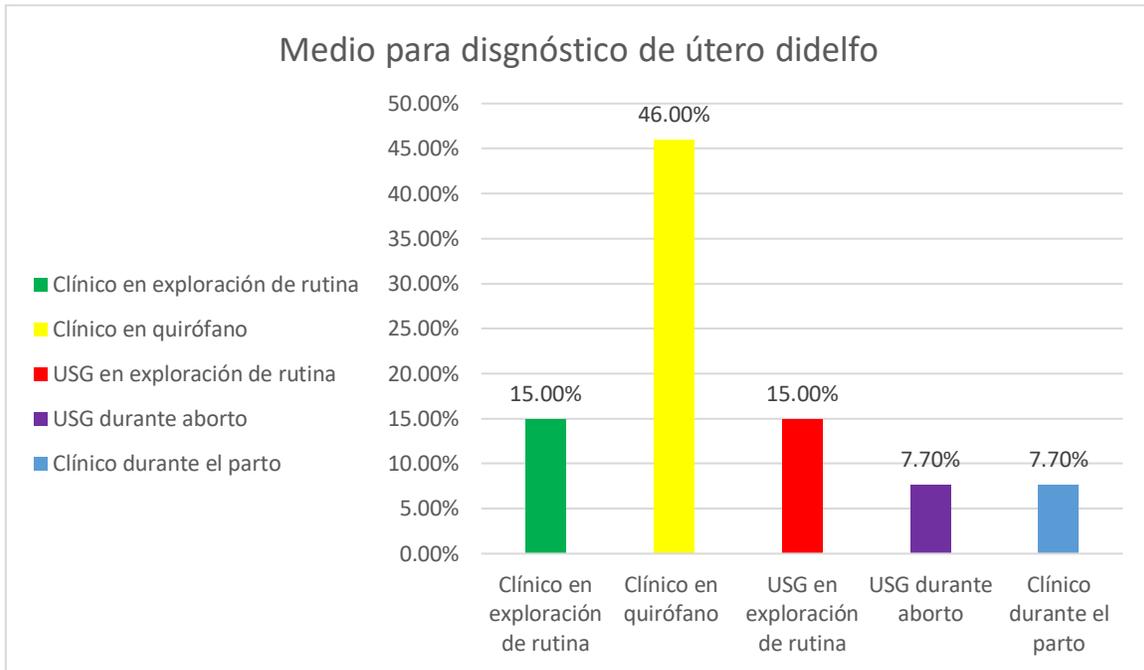


Solo el 15% tuvo reporte de útero didelfo en el USG





El medio para diagnóstico más encontrado fue el clínico dentro del quirófano con un 46%, seguido por la exploración clínica de rutina (15%) y el USG en exploración de rutina (15%).



8 Discusión

El objetivo del presente trabajo fue identificar la prevalencia y comorbilidades asociadas a útero didelfo en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Acapulco de marzo 2016 a marzo 2019.

Tomando en cuenta que las estadísticas nos marcan que el 1% de las mujeres padece alguna malformación de los conductos Mülllerianos, que además esta tasa también puede deberse a la falta de diagnóstico certero o la falta de estudios diagnósticos suficientes para su hallazgo y que en nuestro país no



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



suele haber detección prenatal de dicha malformación, se desconoce etiología de dicha malformación, la cual se lleva a cabo entre las semanas 6 y 12 de gestación, pero suele diagnosticarse hasta la edad reproductiva. En nuestro estudio encontramos una prevalencia menor a la estimada en la literatura, siendo del 0.14%. La literatura nos muestra una relación con pérdidas gestacionales tempranas, mayor índice de parto pretérmino, así como mayor índice de necesidad de terminación de gestación por medio de cesárea, por lo que el tema en cuestión debe ser revisado de manera exhaustiva. Incluso a nivel mundial, no existen publicaciones respecto a diagnóstico in útero ni métodos diagnósticos relacionados.

En el estudio realizado en el Hospital de Maracay, entre 1999 y 2007, uno de los más grandes estudios publicados de esta índole, se atendieron 140, 598 pacientes, registrándose 24 casos de malformaciones uterinas, lo que representa una incidencia del 0.02%. En nuestro estudio encontramos 13 casos en un total de 8,736 pacientes, con una prevalencia del 0.11%. En cuanto a edad, el 70.8% fueron entre 16 y 25 años. En nuestro estudio, la edad media fue de 25.7 años. En paridad, el 50% fueron primigestas. En nuestro estudio, lo fueron el 30.7% de las pacientes. El 33.3% presentaron un diagnóstico de ingreso por presentación fetal anómala, similar al 31% de lo encontrado en nuestro estudio. El 20.8% ingresó por aborto espontáneo y el 16.7% presentó cesárea anterior. En nuestro estudio, el 31% presentó aborto espontáneo y un 7.7% lo presentó en más de una ocasión, comparado con un 24% de la literatura internacional. El 61.5% de pacientes de nuestro estudio había tenido interrupción de la gestación por vía cesárea en alguna ocasión, y el 23.1% tuvo más de una cesárea, mientras el resto de la literatura menciona un 27.5%. El diagnóstico se evidenció en el 66.7%, por medio de visualización directa. En nuestro estudio esto ocupó el 45% de los casos. El más frecuente de las malformaciones fue el útero didelfo en el 62.5%, siendo el total de nuestras



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



pacientes, debido a que fue el objetivo del presente estudio.

Petra Brauna, y cols., (5) valoraron las HSG realizadas en 622 mujeres infértiles o estériles. En este estudio se valoró a pacientes con problemas de infertilidad y esterilidad, con una búsqueda dirigida en busca de anomalías, asociándose con malformaciones de los conductos de Müller, entre ellas, el útero didelfo.

La aportación clínica de este estudio es que demostrar que, si existiera un diagnóstico previo al inicio de la reproducción, tal vez se podrían prevenir dichas pérdidas gestacionales recurrentes a las que, en muchas ocasiones, no se les lleva un seguimiento adecuado, ya sea por parte del personal médico o de la paciente al no identificar dicho patrón de manera adecuada y omitiendo así un protocolo de estudio. Además de esto, no existe consenso como tal y su diagnóstico suele ser por hallazgo incidental, por lo que se han propuesto estudios comparativos entre métodos diagnósticos y escalas de clasificación, hasta el momento siendo mejor la utilización de Resonancia Magnética Nuclear (RMN). Como es sabido, este estudio es costoso y en su mayoría inaccesible dentro de las instituciones públicas de salud, por lo que no se utiliza con frecuencia. Este estudio demuestra la importancia de implementarlo como parte del cuadro regular en las consultas pre gestacionales en las mujeres con intenciones de reproducirse, ya que el reporte de útero Bicornes se hizo mediante TAC en un 7% y el reporte de útero Didelfo se hizo mediante RMN en un 7%, pero el resto del diagnóstico se hizo mediante reporte clínico dentro del quirófano con un 46%, seguido por la exploración clínica de rutina (15%) y el USG en exploración de rutina (15%).

Dentro de las malformaciones uterinas descritas por Simon en 22 de 679 pacientes que acudieron por paridad satisffecha se encuentran 90% de las mujeres con útero septado, 5% de tipo bicornes y 5% didelfo. Se valoró la morfología uterina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



por laparoscopia/laparotomía, dependiendo de la técnica de OTB a realizar, y por histerosalpingografía. En 1983, Heinonen reportó infertilidad primaria en 7-15% de pacientes con malformaciones uterinas. Al comparar las diferentes malformaciones uterinas frente a la fertilidad, se puede afirmar que las mujeres con útero unicorne presentan la frecuencia más alta de infertilidad primaria (15%). El útero unicorne es una alteración poco frecuente, presentándose en el 1-2% de las pacientes con anomalías uterovaginales. Estas mujeres logran embarazarse, pero la incidencia de abortos, partos pretérminos y malpresentación fetal aumenta notablemente. La tasa de aborto espontáneo oscila entre 22-48%. Las pacientes con un útero unicorne con presencia de un cuerno rudimentario constituyen de un 5-10% de las mujeres con anomalías uterovaginales. Aproximadamente 75% presentan un cuerno rudimentario no comunicante con el útero. Este grupo de pacientes no parecen presentar dificultad en lograr el embarazo, con una tasa de fertilidad de 94.4%. La tasa global de abortos es entre 15-36%. La presencia del embarazo en el cuerno rudimentario implica una emergencia obstétrica debido a que se presenta ruptura hasta un 89%. El manejo actual dictamina la resección quirúrgica del cuerno rudimentario previo al embarazo.

En una serie publicada en 1966 por Thompson, de la Clínica Mayo, informa de 70 pacientes con diagnóstico incidental de malformaciones uterinas durante la realización de otros procedimientos. Estas mujeres presentaron un 83% de nacidos vivos. Las pacientes con útero didelfo tuvieron una tasa del 93% de embarazo con éxito en comparación con 84% de embarazos con éxito en mujeres con útero bicorne y 78% en pacientes con útero septado. La mayoría de las series publicadas no reportan una tasa tan elevada de éxito reproductivo.

En cuanto al tratamiento, Existe un gran número de publicaciones que reportan tasas elevadas de éxito posterior a metroplastia con técnicas de Strassman, Jones o Tompkin. En pacientes con malformaciones uterinas, Genell registró un 96% de



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



pérdida en mujeres sin corrección quirúrgica y de 8% posterior a la realización de la cirugía con técnica de Jones. Dunselman reportó 87.6% de pérdidas en pacientes sin corrección quirúrgica y 11.2% posterior a tratamiento quirúrgico. Dentro de las primeras series descritas, cabe mencionar la de Strassman, quien reporta a 128 pacientes con historias obstétricas pretratamiento de 70% de abortos, 3.5% de embarazos a término y 15.3% de partos pretérmino; y posterior a tratamiento quirúrgico, 85.6% de embarazos a término y 12% de abortos. En la serie descrita por Rock y Zacur se reportan 95% de abortos, 5% de partos pretérmino y 0% de embarazos a término en pacientes sin tratamiento quirúrgico; y en pacientes sometidas a intervención quirúrgica, se describen 75% de embarazos a término, 5% de pretérmino y 18% de abortos.

La metroplastía de Strassman para la corrección del útero didelfo es una cirugía efectiva, con alta tasa de éxito para el futuro reproductivo de la paciente, en la cual previamente se han descartado otras causas de infertilidad.

Conclusiones

De las 13 pacientes evaluadas, el 38.5% había tenido una gesta, muy seguido de dos con un 30.8%. En cuanto a las paras, el 61.5% había tenido 1, seguido de 15.4% con 2. Solamente un 23.1% había tenido un aborto y un 7.7% llevaba dos abortos. El reporte de útero Bicornes se hizo mediante TAC en un 7%. El reporte de útero Didelfo se hizo mediante RMN en un 7%. La presentación pélvica se tuvo en 31% de las pacientes, teniendo una paciente que tuvo presencia en dos embarazos. El 46% tuvo amenaza de parto pretérmino y El 46% nació pretérmino. El 47% de las pacientes tuvieron complicaciones durante el parto, entre estas se encontraron aborto (7.7%), doble circular de cordón y bajo peso al nacer, mientras que el 15% tuvo ruptura uterina. El medio para diagnóstico más encontrado fue el clínico dentro



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



del quirófano con un 46%, seguido por la exploración clínica de rutina (15%) y el USG en exploración de rutina (15%).

Se requerirían estudios posteriores para demostrar alguna relación causal ya sea con el tipo de clima del estado de Guerrero o algún otro factor de riesgo para su presentación.

Para poder diagnosticar una patología, hay que conocerla, y ese fue el propósito de este estudio: ampliar el conocimiento en cuanto a su diagnóstico, pronóstico reproductivo y comorbilidades asociadas, para así brindar un estudio ampliado a nuestras pacientes en estudio por infertilidad/esterilidad, conociendo las mejores pruebas diagnósticas y evaluando la posibilidad de un tratamiento, ya sea conservador o quirúrgico.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



BIBLIOGRAFÍA

1. Scucces M. Malformaciones uterinas en el Hospital Central de Maracay, Revisión de 1999 a 2007. RevObstetGinecolVenez. 2009;69(2):82-88
2. Braun P, Vercher F, Pamies J. Las malformaciones uterinas congénitas como causa importante de esterilidad e infertilidad, papel de la histerosalpingografía en su diagnóstico. Radiología. 2005;47(3):129-32
3. Pérez Agudelo, LE. Anomalías Mülllerianas revisión. REVISTA MED. 2007 15 (2): 251-260
4. Pardo Novak AJ, Vidal Gonzales M, Villarroel Paredes IL. Gestación en útero didelfo. Reporte de un caso. Revista Médico-Científica "Luz y Vida". 2013. vol. 4, núm. 1, enero-diciembre, pp. 54-57
5. Jáuregi Meléndrez RA, Alanís Fuentes J. Estado actual de la clasificación, diagnóstico y tratamiento de las malformaciones müllerianas. Revista de Ginecología y Obstetricia México. 2013;81:34-46.
6. Grimbizis GF, Campo R. Congenital malformations of the female genital tract: the need for a new classification system. FertilSteril. 2010;94:401-407.
7. Marín Muentes DP, Burgos Zuleta JL, Sánchez Cortázar J, Gómez Pérez MG. Malformación de los conductos müllerianos; útero didelfo y lesiones



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



asociadas. Caracterización por resonancia magnética. Acta Médica Grupo Ángeles. octubre-diciembre 2010. Volumen 8, No. 4.

8. Junqueira BLP, Allen LM, Spitzer RF, Lucco KL, Babyn PS, Doria AS. Müllerian duct anomalies and mimics in children and adolescents: Correlative intraoperative assessment with clinical imaging. RadioGraphics. 2009; 29: 1085-1103.
9. Gul F, Jabeen M. Double uterus: A case report. KMJ. 2010;2(1):27-9.
10. Croak A, Gebbart JB. Congenital anomalies of the female urogenital tract. J Pelvic Med Surg. 2005;11:165-81.
11. Chandrakala M. Uterus Didelphys with Longitudinal Vaginal Septum: Normal Delivery. J Clin Case Rep. 2012, 2:13
12. Heinonen PK, Uterus didelphys: a report of 26 cases. Eur J ObstetGynecolReprod Biol. 2004. 17: 345-350.
13. Kalumbi C, Ajayi S, Gupta S, Identification of longitudinal vaginal septum in labour: have we missed the diagnosis and what is the best mode of delivery?, BJOG, 2013, 120, 158-159 | added to CENTRAL: 31 October 2014, Issue 10
14. Heinonen, Päivi. (2006), Complete septate uterus with longitudinal vaginal septum. Fertility and sterility. 85. 700-5. 10.1016
15. Trad M, Palmer S. Müllerian duct anomalies and a case study of unicornuate uterus. Radiol Technol. 2013 Jul-Aug;84(6):571-6



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



16. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) Committee on Adolescent Health Care. Committee opinion: no. 562: müllerian agenesis: diagnosis, management, and treatment. *Obstet Gynecol.* 2013 May;121(5):1134-7 reaffirmed 2016
17. Brucker SY, Rall K, Campo R, Oppelt P, Isaacson K. Treatment of congenital malformations. *Semin Reprod Med.* 2011 Mar;29(2):101-12
18. Horejsi J. Congenital developmental defects of derivatives of müllerian ducts. *Endocr Dev.* 2012;22:251-70
19. Mohamed MA, AbdelRahman MY, Frequency and types of uterine anomalies during caesarean section, *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, volumen 39, número 2, páginas 147-150, 17/febrero/2019
20. Xiang H, Han J, Ridley WE, Ridley LJ, Uterus didelphys: Anatomic variant, volumen 62, página 115, suplemento 1, octubre 2018
21. Algeri P, Rota SM, Nicoli E, Caruso O, A uterus didelphys with a spontaneous labor at term of pregnancy: a rare case and a review of the literature, *Case Reports In Perinatal Medicine*, volumen 7, número 2, septiembre 2018
22. Metroplastia de Strassman para la corrección del útero didelfo: Reporte de un caso y revisión de la literatura. Alfaro J, López E, González J, *Anales Médicos del Hospital ABC*, Vol. 48, Núm. 1, Ene-Mar 2003, pp 48-52.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO





**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



CRONOGRAMA

	MAR – DIC 2016	ENE – DIC 2017	ENE -DIC 2018	ENE – JUN 2019
Pregunta de investigación	x			
Planteamiento del problema. Antecedentes. Marco teórico	x			
Objetivos. Justificación. Hipótesis	x			
Material y métodos.	x			
Introducción	x			
Bibliografía y Anexos.	x	X		
Aplicación de encuestas a pacientes	x	X	x	x
Revisiones de protocolo			x	x
Protocolo autorizado				x
Entrega de tesis				x

PRESUPUESTO

Concepto	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Total
Gasto corriente de operación				
Artículos de papalería.	Lapiceros, lápices, gomas. hojas	30 por paquete	7 lápices	\$100.00
Artículos de oficina.	Escritorio, silla.	1 paquete	3 lapiceros	\$0.00 (brindado por el hospital)
			7 gomas	
			200 hojas	
			1 escritorio	
			1 silla	
Gasto de inversión				
Artículos para el análisis	Paquete estadístico	Único	1 pc	\$10,000.00
	Computadora	Único	1 stata 13	\$4,000
Máquina	Impresora de formatos		1 impresora marca HP	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



ANEXOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**ANEXO 1. CUESTIONARIO PARA IDENTIFICAR “PREVALENCIA DE ÚTERO
DIDELFO Y COMORBILIDADES ASOCIADAS EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO DE
MARZO 2016 A MARZO 2019”**

Buen día mi nombre es Rosa Angélica Alvarado Bucio, estoy realizando un trabajo de investigación con el objetivo de conocer la prevalencia y características asociadas al útero didelfo en pacientes con este diagnóstico por lo que le invito a participar respondiendo este cuestionario que no tomará más de 10 minutos, no se le solicitará su nombre, este cuestionario es anónimo y confidencial, la información será usada con fines exclusivamente de investigación, usted está en la libertad de abandonar la entrevista en cualquier momento.

INSTRUCCIONES:

Favor de llenar una lista de cotejo por cada expediente, completando la información que se solicita y/o eligiendo una opción de respuesta. Escriba en el recuadro la respuesta de la opción que corresponda a la cuestión y/o encierre el número de la opción que elija.

FOLIO: _____

Número de Expediente _____
 Fecha de Ingreso: _____ Fecha de Egreso: _____
 Diagnóstico de Ingreso: _____ Diagnóstico de Egreso: _____

Edad: _____ Número de embarazos: _____ Número de partos: _____ Número de abortos: _____ Número de cesáreas: _____ Edad de primera menstruación: _____
 Edad de menopausia (si la tuvo): _____

¿Tuvo amenaza de parto prematuro en alguno de sus embarazos? Si sí, ¿cuántos?: _____

¿Tuvo algún embarazo con producto en presentación pélvica? Si sí, ¿cuántos?: _____

¿En algún embarazo murió su bebé dentro del útero (óbito)? Si sí, ¿cuántos?: _____

¿Alguno de sus hijos nació prematuro? Si sí, ¿cuántos?: _____

¿Cuánto pesaron sus hijos?

- | | |
|----------|-----------|
| 1: _____ | 6: _____ |
| 2: _____ | 7: _____ |
| 3: _____ | 8: _____ |
| 4: _____ | 9: _____ |
| 5: _____ | 10: _____ |



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



¿Sufrió alguna complicación en alguno de sus partos? Si sí, ¿cuáles?:

¿De qué manera diagnosticaron su malformación uterina? Cesárea, ultrasonido, tomografía, parto, resonancia magnética, otro (especificar): _____

¿Sufre alguna enfermedad renal? Si sí, ¿cuál?

Reporte de Ultrasonido si cuenta con él (llenado por médico):

Reporte de Resonancia Magnética si cuenta con él (llenado por médico):

Reporte de Tomografía Axial Computarizada si cuenta con él (llenado por médico):



ANEXO 2. TABLA DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ALCANCE OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA	ITEM
EDAD	Cuantitativa Discreta	Tiempo que ha vivido una persona.	Años cumplidos que refiere la participante.	Años cumplidos	Edad en años cumplidos R=	P1 del formato de recolección.
GESTACIONES	Cuantitativa discreta	La gestación es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento.	Número de gestaciones que refiere la participante	Número de embarazos	1 a 4, más de 4	P2
PARTOS	Cuantitativa discreta	conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del feto de 22 semanas o más por vía vaginal, incluyendo la placenta y sus anexos.	Número de partos que refiere la participante	Número de partos	1 a 4, más de 4	P3
ABORTOS	Cuantitativa discreta	expulsión o extracción de su madre de un embrión o de un feto de menos de 500 g de peso (peso que se alcanza aproximadamente a las 22 semanas completas de	Número de abortos que refiere la participante	Número de abortos	1 a 4, más de 4	P4



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



		embarazo) o de otro producto de la gestación de cualquier peso o edad gestacional pero que sea absolutamente no viable.				
CESÁREAS	Cuantitativa discreta	intervención quirúrgica que tiene por objeto, extraer el feto, vivo o muerto, de 22 semanas cumplidas o más, así como la placenta y sus anexos, a través de una incisión en la pared abdominal y uterina.	Número de cesáreas que refiere la participante	Número de cesáreas	1 a 4, más de 4	P5
MENARCA	Cuantitativa discreta	Aparición de la primera menstruación	Edad de aparición de la menstruación, que refiere la participante	Edad de primera menstruación	< o igual a 10, 11, 12, 13, > o igual a 14	P6
MENOPAUSIA	Cuantitativa discreta	Período en la vida de la mujer en el que deja de menstruar con regularidad.	Edad de cese de la menstruación, que refiere la paciente.	Edad del cese de la menstruación.	< o igual a 45, 46-55, > o igual a 55	P7
AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO	Cualitativa nominal	proceso clínico sintomático que sin tratamiento, o cuando este fracasa, podría conducir a un parto antes de la 37 semana completa de gestación.	Presencia de amenazas de parto pretérmino a lo largo de la vida de la paciente, según lo referido por ella	Presencia de amenazas de parto pretérmino	Sí, no	P8



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



PRESENTACIÓN PÉLVICA	Cualitativa nominal	aquella en la que la pelvis de un feto en situación longitudinal está en contacto con el estrecho superior de la pelvis materna.	Presencia de presentaciones pélvicas en embarazos a lo largo de la vida de la paciente, según lo referido por ella	Presencia de presentación pélvica en algún embarazo	Sí, no	P9
ÓBITO	Cualitativa nominal	Cese de la vida durante la gestación.	Presencia de óbito fetal en algún embarazo de la paciente, según lo referido por ella	Presencia de óbito fetal	Sí, no	P10
PARTO PREMATURO	Cualitativa nominal	Expulsión del producto del organismo materno de 28 semanas a menos de 37 semanas de gestación.	Presencia de parto prematuro a lo largo de la vida de la paciente, según lo referido por ella	Presencia de parto prematuro	Sí, no	P11
PESO DE HIJOS	Cuantitativa discreta	Fuerza con que la Tierra atrae a un cuerpo, por acción de la gravedad y se mide en gramos	Peso de los hijos de la paciente al nacimiento, según lo referido por ella	Peso de hijos de la paciente	R=	P12
COMPLICACIONES EN LOS PARTOS	Cualitativa nominal	Problema médico que se presenta durante el curso de un parto o después de él.	Presencia de complicaciones en algún parto de la paciente a lo largo de su vida, según lo referido por ella.	Presencia de complicaciones en partos	Sí, no	P13
DIAGNÓSTICO	Cualitativa nominal	procedimiento por el cual se identifica una enfermedad , entidad nosológica, síndrome o cualquier	Manera en que se le fue diagnosticado el útero didelfo a la paciente, según lo referido por ella.	Manera en que se hizo diagnóstico de útero didelfo.	Cesárea, parto, Ultrasonido, Resonancia, Tomografía, otro R=	P14



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



		estado patológico o de salud.				
PATOLOGÍA RENAL	Cualitativa nominal	Enfermedad o disminución de la función del riñón.	Presencia de enfermedad renal en la paciente y especificación de la misma	Presencia de enfermedad renal	Sí (¿Cuál?), no	P15
ULTRASONIDO	Cualitativa nominal	Estudio en el que se utilizan ondas sonoras de alta frecuencia para crear imágenes de órganos y estructuras dentro del cuerpo.	Resultado de ultrasonido pélvico, si se lo realizó, de la paciente.	Resultado de ultrasonido pélvico	R=	P16
RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR	Cualitativa nominal	técnica no invasiva que utiliza el fenómeno de la resonancia magnética nuclear para obtener información sobre la estructura y composición del cuerpo a analizar.	Resultado de resonancia magnética nuclear de pelvis, si se lo realizó, de la paciente.	Resultado de resonancia magnética nuclear de pelvis	R=	P17
TOMOGRÁFIA AXIAL COMPUTARIZADA	Cualitativa nominal	prueba diagnóstica que, a través del uso de rayos X, permite obtener imágenes radiográficas del interior del organismo en forma de cortes transversales o, si es	Resultado de tomografía axial computada de pelvis, si se lo realizó, de la paciente.	Resultado de tomografía axial computada de pelvis	R=	P18



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



		necesario, en forma de imágenes tridimensionales.				
--	--	---	--	--	--	--



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Una investigación es una búsqueda intencionada sobre algún tema en específico, en este caso se busca el número de pacientes que padecen una malformación uterina, útero didelfo, que han sido internadas en el Hospital General de Acapulco, específicamente en el piso de Ginecología y Obstetricia, así como las características y enfermedades asociadas de estas pacientes. No se llevarán a cabo procedimientos ni se administrarán tratamientos, únicamente se registrarán, mediante un cuestionario, las características y antecedentes de cada paciente participante. Se espera que este estudio brinde mayor información respecto a esta enfermedad en nuestra ciudad para identificar enfermedades relacionadas con ella, maneras de diagnosticarla y pronóstico de reproducción; con esto, se brinda información útil para aquellas pacientes que lo padecen y no han sido correctamente identificadas. Me comprometo a mantener su anonimato durante el estudio, respetando el secreto médico. La participación es voluntaria y usted puede rehusarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin necesidad de expresar las razones de su decisión o sin pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

Nota: Si usted identifica que se han violado sus derechos puede reportarlo al CEEI al teléfono(presidente del CEEI) 01 (747) 49 43 100 Ext. 1235 y/o al correo martha.teliz@outlook.com



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**Anexo 4. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(SEGUNDA PARTE)**

Prevalencia de útero didelfo y comorbilidades asociadas en mujeres hospitalizadas en Ginecología y obstetricia en el Hospital General de Acapulco de marzo 2016 a marzo 2019.

Yo, _____, he sido invitada a participar en una investigación para _____. Me han informado que los riesgos _____. También me han informado que recibiré de forma gratuita el medicamento _____.

Mi médico me dio una explicación clara y leí la información sobre la investigación, tuve oportunidad de hacer preguntas y mis dudas han sido resueltas. Acepto voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo derecho a retirarme de la investigación, sin perder mis derechos como paciente de este hospital.

Nombre del participante _____
Dirección _____ Teléfono _____
Firma del participante _____ Fecha (Día/Mes/Año) _____

Nombre del Testigo _____ Parentesco _____
Dirección _____ Teléfono _____
Firma del Testigo _____ Fecha (Día/Mes/Año) _____

Nombre del Testigo _____ Parentesco _____
Dirección _____ Teléfono _____
Firma del Testigo _____ Fecha (Día/Mes/Año) _____

Nombre y firma de quien solicito el Consentimiento _____



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Anexo 6. DICTAMEN

Acapulco, Gro., a 20 de diciembre del 2018.

ASUNTO: SOLICITUD DE PERMISO.

**DR. FELIX EDMUNDO PONCE FAJARDO.
DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO.
PRESENTE.**

Por este medio solicito a usted de la manera más atenta el permiso para poder llevar a cabo la realización del protocolo **PREVALENCIA DEL UTERO DIDELFO Y COMORBILIDADES ASOCIADAS EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO DE MARZO 2016 A MARZO 2019.**

Por tratarse de un estudio observacional y descriptivo no afecta los derechos humanos de los pacientes en cuanto a su salud, puesto que no se realizarán intervenciones de ningún tipo y no violará ningún artículo del código de Núremberg 1947.

Por consiguiente, tengo la obligación de informar por escrito a las autoridades por medio de un dictamen la información obtenida de los investigados, y éstos se resguardarán con absoluta confidencialidad en archivos del grupo de investigadores en formato electrónico, y solo se tendrá acceso por información escrita cuando lo requieran los investigadores.

Espero su respuesta favorable, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE.

**DRA. ALVARADO BUCIO ROSA ANGÉLICA
RESIDENTE DEL TERCER AÑO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.**

c.c.p. Jefe de enseñanza.
c.c.p. Jefe de archivo clínico



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Anexo 8. GLOSARIO

Útero: El útero es el órgano reproductor femenino en el que se produce la gestación de los seres humanos y el resto de mamíferos.

Útero didelfo: Es una malformación congénita. En personas con esta alteración, el útero tiene su cavidad dividida en dos partes por un septo o tabique, el cual puede ser completo llegando al cérvix o solamente alcanzar 2 tercios, la mitad o 1 tercio de la longitud de la cavidad uterina.

Conducto de Müller: Los conductos de Müller o paramesonéfricos son conductos pares del embrión que descienden a los laterales de la cresta urogenital y finalizan en la eminencia Mülleriense en un primitivo seno urogenital. En las mujeres, se desarrollan para formar las trompas de Falopio, útero, cérvix, y en los dos tercios superiores de la vagina.

Gestación: Estado de la mujer o de la hembra de mamífero que lleva en el útero un embrión o un feto producto de la fecundación del óvulo por el espermatozoide.

Aborto: expulsión o extracción de su madre de un embrión o de un feto de menos de 500 g de peso (peso que se alcanza aproximadamente a las 22 semanas completas de embarazo) o de otro producto de la gestación de cualquier peso o edad gestacional pero que sea absolutamente no viable.

Cesárea: intervención quirúrgica que tiene por objeto, extraer el feto, vivo o muerto, de 22 semanas cumplidas o más, así como la placenta y sus anexos, a través de una incisión en la pared abdominal y uterina.

Consentimiento informado: proceso continuo y gradual que se da entre el personal de salud y el paciente y que se consolida en un documento escrito signado por el paciente o su representante legal o familiar más cercano en vínculo, mediante los cuales se acepta un procedimiento médico o quirúrgico con fines de diagnósticos, rehabilitatorios, paliativos o de investigación una vez que sea recibida información de los riesgos y beneficios esperados.

Nacimiento con producto pretérmino: nacimiento que ocurre antes de las 37 semanas completas (menos de 259 días) de gestación.

Parto: conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión del feto de 22 semanas o más por vía vaginal, incluyendo la placenta y sus anexos.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Menarca: aparición de la primera menstruación.

Menopausia: desaparición de la ovulación y por tanto de la menstruación y de la capacidad de reproducción de la mujer; cuando es natural, normalmente tiene lugar entre los 40 y los 50 años.

Presentación pélvica: es la más frecuente de las presentaciones viciosas o anómalas de un feto, pudiendo ocurrir hasta en 3 a 4 % de los partos simples.

Agenesia renal: es la ausencia, en el nacimiento, de un riñón, (agenesia renal unilateral) o de ambos riñones (agenesia renal bilateral).

Diagnóstico médico: Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad.

Ultrasonido pélvico: es un procedimiento no invasivo (no se perfora la piel) que se utiliza para evaluar los órganos y las estructuras dentro de la pelvis femenina.

Resonancia magnética nuclear: es una prueba diagnóstica con la que se obtienen imágenes del interior del cuerpo. Se basa en el procesamiento de ondas de radio que pasan por el paciente, el cual es sometido a un potente campo magnético.

Tomografía axial computarizada: es una prueba de diagnóstico por imágenes utilizada para crear imágenes detalladas de los órganos internos, los huesos, los tejidos blandos y los vasos sanguíneos.