



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO.**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 3  
“DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SÁNCHEZ”  
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA**

**T E S I S**

**INCIDENCIA Y TIPO DE ANOMALÍAS MÜLLERIANAS DETECTADAS EN EL PERIODO DE 2017-2021 EN LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 3 “DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SÁNCHEZ” DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”**

**NÚM. REGISTRO: R-2022-3504-031**

**PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MÉDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.**

**P R E S E N T A**

**DRA. MARTHA CONCEPCIÓN GARDUÑO TORRES.**

**A S E S O R A**

**DRA. ILIANA CABALLERO CASTAÑEDA.**

**C O A S E S O R A**

**DRA. ZARELA LIZBETH CHINOLLA ARELLANO**

**CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO 2023**



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.

**INCIDENCIA Y TIPO DE ANOMALÍAS MÜLLERIANAS DETECTADAS EN EL PERIODO DE 2017-2021 EN LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 3 “DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SÁNCHEZ” DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”. R-2022-3504-031**

**FIRMAS DE AUTORIZACIÓN**

---

Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz  
Director de Educación e Investigación en Salud

---

Dra. Verónica Quintana Romero  
Jefa de la División de Educación en Salud

---

Dr. Juan Antonio García Bello  
Jefe de la División de Investigación en Salud

---

Dra. Iliana Caballero Castañeda  
Asesora

# DICTAMEN DE APROBACIÓN.

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



## Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3504.  
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 3, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

Registro COFEPRIS 17 CI 09 002 136  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 009 2018072

FECHA Martes, 20 de diciembre de 2022

**Dra. CABALLERO CASTAÑEDA ILIANA**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **INCIDENCIA Y TIPO DE ANOMALÍAS MÜLLERIANAS DETECTADAS EN EL PERIODO DE 2017-2021 EN LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 3 "DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SÁNCHEZ" DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"**. que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2022-3504-031

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

  
**Dr. Rosa María Acevedo Herrera**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3504

Imprimir

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

### **INVESTIGADORA RESPONSABLE**

Nombre: Dra. Iliana Caballero Castañeda.

Hospital de Gineco-Obstetricia N.3 La Raza.

Médico Adscrito al Servicio de Biología de la Reproducción Humana.

Domicilio: Calzada Vallejo esquina Antonio Valeriano S/N. Colonia La Raza Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.

Teléfono: 57245900

Correo electrónico: iliaca10@hotmail.com

Matrícula IMSS: 99363859

### **INVESTIGADORAS ASOCIADOS**

Nombre: Dra. Zarela Lizbeth Chinolla Arellano.

Hospital de Gineco-Obstetricia N.3 La Raza.

Jefe del Servicio de Biología de la Reproducción Humana.

Domicilio: Calzada Vallejo esquina Antonio Valeriano S/N. Colonia La Raza Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.

Teléfono: 57245900

Correo electrónico: zarela.chinolla@imss.gob.mx

Matrícula IMSS: 99383968

Nombre: Dra. Martha Concepción Garduño Torres.

Hospital de Gineco-Obstetricia N.3 La Raza.

Dirección de Educación e Investigación en Salud.

Domicilio: Calzada Vallejo esquina Antonio Valeriano S/N. Colonia La Raza Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990

Teléfono: 57245900

Correo electrónico: cmarthagt@gmail.com

Matrícula IMSS: 98357200

## UNIDADES Y DEPARTAMENTOS DONDE SE REALIZÓ EL PROYECTO

Unidad: Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Gineco Obstetricia  
No. 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” del  
Centro Médico Nacional “La Raza”

---

Delegación: Norte DF

---

Dirección: Calzada Vallejo esquina Antonio Valeriano S/N. Colonia La Raza  
Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.

---

Ciudad: Ciudad de México

---

Teléfono 55-57-24-59-00

---

## DEDICATORIA

A Dios por la vida.

A Vicky mi Madre hermosa, mi ser ejemplar, mi luz, mi estrella en el cielo, mi ángel. Por tu amor infinito, por guiarme y cuidarme, porque nunca me dejaste y estás conmigo desde el cielo hoy y siempre.

A mis hermanitos por su amor infinito y apoyo incondicional en este proyecto, por ser mis amigos, confidentes, mis guías y compañeros de vida: Abimael, Marcos Hugo, Nayeli Rubit, Gustavo Alexis.

Al Señor Max mi Padre por confiar en mí.

A mi pequeña familia de Perritos por su amor fiel incondicional por su apoyo psicológico terapéutico y compañía: Mochilín, Gordetta, Bebencio, Muñequito, Polette, Tanino y Peonio.

A mi Hospital, mi Escuela, mi casa La Raza HGO 3 y a todos mis maestros a lo largo de este trayecto, mi guardia y amigos por sus consejos, confianza y por todo lo vivido.

A mis Asesoras por permitirme trabajar con ellas y por el gran apoyo brindado, por su dedicación Dra. Iliana Caballero y Dra. Zarela Chinolla.

A las personas que me impulsaron a cumplir mi sueño de ser Ginecóloga por creer en mí, Dra. Mohedano Espitia y Dra. Maceda Vela.

Y especialmente Gracias a Mi por nunca rendirme, por levantarme y perseverar, no por el coraje de seguir adelante si no por la absoluta determinación de no volver atrás.

## Contenido

RESUMEN.....	- 1 -
Objetivo.....	- 1 -
Material y métodos.....	- 1 -
Análisis estadístico.....	- 2 -
Resultados.....	- 2 -
Conclusiones.....	- 2 -
MARCO TEÓRICO .....	- 3 -
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	- 9 -
JUSTIFICACION .....	- 10 -
OBJETIVOS .....	- 11 -
OBJETIVO GENERAL.....	- 11 -
OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	- 11 -
OBJETIVOS SECUNDARIOS:.....	- 11 -
HIPOTESIS .....	- 12 -
MATERIAL Y MÉTODOS .....	- 13 -
DISEÑO DE ESTUDIO.....	- 13 -
LUGAR O SITIO DEL ESTUDIO.....	- 13 -
UNIVERSO DE TRABAJO .....	- 13 -
CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	- 13 -
<b>Criterios de inclusión</b> .....	- 13 -
<b>Criterios de no inclusión</b> .....	- 14 -
<b>Forma de selección de los participantes</b> .....	- 14 -
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	- 14 -
ASPECTOS ESTADÍSTICOS .....	- 15 -



TAMAÑO DE MUESTRA.....	- 15 -
VARIABLES .....	- 16 -
ASPECTOS ETICOS .....	- 18 -
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	- 19 -
CRONOGRAMA.....	- 20 -
RESULTADOS .....	- 21 -
DISCUSION .....	- 30 -
CONCLUSIONES .....	- 32 -
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	- 33 -
ANEXOS.....	- 35 -
ANEXO 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	- 36 -
ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	- 42 -
ANEXO 3. SOLICITUD DE “EXCEPCIÓN DE CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO”.....	- 43 -
ANEXO 4. CLASIFICACIÓN DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE FERTILIDAD.-	44 -

## RESUMEN

### INCIDENCIA Y TIPO DE ANOMALÍAS MÜLLERIANAS DETECTADAS EN EL PERIODO DE 2017-2021 EN LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 3 “DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SÁNCHEZ” DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”.

Caballero Castañeda I<sup>1</sup>, Chinolla Arellano ZL<sup>1</sup>, Garduño Torres MC<sup>2</sup>.

1. Departamento de Biología de la Reproducción Humana.

2. Dirección de Educación e Investigación en Salud.

Unidad Médica de Alta especialidad, Hospital de Gineco Obstetricia No.3 “Víctor Manuel Espinosa de Los Reyes Sánchez” Centro Médico Nacional La Raza. Ciudad de México, México.

**Antecedentes.** Las malformaciones Müllerianas son un grupo de alteraciones ginecológicas con sintomatología variable, que fluctúa entre amenorrea primaria, dispareunia, disfunción sexual, dolor, masas pélvicas, endometriosis, hemorragia uterina anormal, infección, aborto recurrente espontáneo y parto prematuro, e incluso puede ser asintomática. La prevalencia reportada en la población general varía de 1 a 5% y en mujeres que se realizan ecografías de causa no obstétrica es de 0,4%. Dichas malformaciones alcanzan una prevalencia de 8% de los casos en mujeres que consultan en centros de reproducción asistida. En revisiones actualizadas, en Chile y México se encontró que la prevalencia promedio en la población general fue de 6.7%, en la población infértil fue de 7.3% y en pacientes con pérdida gestacional recurrente de 16.7%. Diversos estudios en todo el mundo han intentado determinar la incidencia real de estas anomalías. Sin embargo, parece ser que la prevalencia de estas anomalías está en torno al 3% en la población de mujeres con problemas de fertilidad y alrededor del 1% en la población femenina en general. Es importante el diagnóstico temprano que permita un tratamiento específico orientado a la anomalía detectada y al resultado que se desea obtener.

**Objetivo.** Describir la incidencia y tipo de las anomalías Müllerianas en pacientes del HGO No.3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” del Centro Médico Nacional La Raza.

**Material y métodos.** Previa aprobación por CEI y CLIS. Se realizó un estudio transversal retrospectivo, observacional, descriptivo de la Incidencia y presentación clínica de pacientes que presentaron anomalías Müllerianas, en el Hospital de Gineco Obstetricia no.3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” en los últimos 5 años. Se analizó cuál es el tipo de malformación que más prevalece. Se recabaron de los expedientes clínicos todos los datos necesarios, se revisó como fue el diagnóstico y el manejo otorgado a las pacientes. Se incluyeron todas las

pacientes que tenían alguna malformación Mülleriana y se excluyeron a las pacientes que no cumplían con el diagnóstico en estudio o que no completaron el protocolo, las variables consideradas fueron edad, si hubo gestaciones y si se presentaron complicaciones durante la misma.

**Análisis estadístico.** Se usaron para las variables cuantitativas medias con desviaciones estándar o medianas con rangos e intervalos intercuartiles según su distribución; y para las variables cualitativas frecuencias y proporciones. Se usó el paquete estadístico SPSS versión 25.0.

**Resultados.** Fueron estudiadas 1205 pacientes en el servicio de Biología de la Reproducción Humana de las cuales se encontraron 94 casos con diagnóstico de Malformaciones Müllerianas. Correspondiente a una proporción del 7.8%, con una incidencia de 1.6 casos de malformación mülleriana por cada 100 pacientes atendidas en el Servicio cada año. Las cuales fueron clasificadas dentro de los 6 grupos de la sociedad Americana de Medicina Reproductiva, representando los siguientes porcentajes: Clase I Hipoplasia/ Agenesia 18.1% (17,) Clase II Útero unicornio 3.2% (3), Clase III Útero Didelfo 5.3% (5), clase IV Útero Bicornio 11.7% (11), Clase V Útero septado 58.5% (55), Clase VI Útero Arcuato 3.2% (3), Clase VII Relacionados con Dietilestilbestrol 0% (0). La edad al momento del diagnóstico más temprana encontrada fue de 11 años y 38 años la edad mayor de las pacientes, con una mediana de 28 años, una edad promedio de 26.17 años. De todas las pacientes el 68.1% (64) fueron manejadas quirúrgicamente, y el 58.5% (55) lograron un embarazo de las cuales llegado término a excepción de 5 pacientes que presentaron aborto espontáneo. La complicación más frecuente fue aborto 5.3%.

**Conclusiones.** La proporción de las anomalías Müllerianas en pacientes del HGO No.3 "Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez" del CMN, La Raza es del 7.8%, con una incidencia de 1.6 casos de malformación mülleriana por cada 100 pacientes atendidas en el Servicio cada año. La Clase V Útero septado es la más frecuente con mejor pronóstico reproductivo, además de alto porcentaje de pacientes manejadas quirúrgicamente que lograron un embarazo y lo finalizaron sin complicaciones. Todas las malformaciones presentadas en nuestro estudio pueden ser detectadas de forma oportuna ya que este y la edad del mismo impacta directamente sobre el tratamiento adecuado y los resultados reproductivos.

**Palabras clave.** Malformaciones, Anomalías Müllerianas, Tipo de Malformación, anomalías uterinas congénitas, Resultado reproductivo, Infertilidad.

## MARCO TEÓRICO

Las malformaciones Müllerianas son un grupo de alteraciones ginecológicas con sintomatología variable, la cual fluctúa entre amenorrea primaria, dispareunia, disfunción sexual, dolor, masas pélvicas, endometriosis, hemorragia uterina anormal, infección, aborto recurrente espontáneo y parto prematuro, e incluso puede ser asintomática.<sup>1</sup>

Los ductos Müllerianos son dos estructuras embrionarias que se fusionan y reabsorben durante la gestación para desarrollar el útero, las trompas de Falopio, el cérvix y los dos tercios superiores de la vagina, la fusión de los mismos ocurre entre la sexta y onceava semana de gestación debido a la ausencia del factor inhibidor Mülleriano.<sup>2</sup>

Los sistemas reproductores masculino y femenino son idénticos hasta la sexta semana de gestación, ya que ambos están formados por un par de tubos paramesonérficos o de Müller, y un par de mesonefricos o de Wolff. Es entonces cuando, en ausencia del gen *SRY* (*sex-determining region Y*) del cromosoma Y, que transcribe la hormona antimülleriana que induce la desaparición de los conductos de Müller, los conductos de Wolff degeneran, y se mantienen sólo los de Müller en las mujeres. Paralelamente a la degeneración de los conductos de Wolff, los de Müller se desarrollan bidireccionalmente, dando su parte proximal unas primitivas trompas de Falopio y la parte distal conectando, por un lado, con la uretra y, por otro, formando lo que será la cavidad vaginal y el útero, separadas ambas por un septo. Ya en la semana doce de gestación se da por finalizada la formación de la cavidad uterina. Por otra parte, el canal vaginal se sigue alargando hasta el tercer o quinto mes de desarrollo, cuando interfiere con los conductos urogenitales y se forma el himen.<sup>3</sup>

Las anomalías Müllerianas pueden provocar síntomas como dolor pélvico, sangrado prolongado o anormal en el momento de la menarquia, pérdida recurrente del embarazo o parto prematuro y, por lo tanto, pueden identificarse en pacientes, incluidas adolescentes, que presentan estos trastornos. Se puede sospechar de debido a los hallazgos asociados en el examen físico, como un tabique vaginal longitudinal o cuando se realizan estudios de imágenes como protocolo de infertilidad.<sup>4</sup>

Existen estudios previos en nuestro país que indican que la prevalencia de malformaciones Müllerianas con infertilidad es del 4.4%, Son de gran ayuda la laparoscopia e histeroscopia en el diagnóstico de las mismas, el útero septado es de las malformaciones Müllerianas más frecuentes.<sup>5</sup>

Aunque la clínica, la ecografía y la Histerosalpingografía son de gran ayuda, la resonancia magnética es el mejor y más recomendado procedimiento en el diagnóstico diferencial. La histeroscopia y laparoscopia son métodos invasivos que se reservan para el tratamiento correctivo. La incidencia de anomalías Müllerianas se ha estimado de 1 en 200, con un rango entre 0,1% y 3,8% , aunque su verdadera incidencia no es bien conocida por dos razones fundamentales: se han estudiado dentro de grupos heterogéneos y con diferentes métodos de diagnóstico, Las anomalías Müllerianas son defectos de formación, defectos de fusión vertical, y defectos de fusión lateral de los ductos Müllerianos, con resultados como agenesia o disgenesia uterina, anomalías cervicovaginales y malformaciones uterinas; clasificadas en por la "American Fertility Society" en 1988. <sup>6</sup>

La prevalencia de malformaciones Müllerianas reportada en la población general varía de 1 a 5% y en mujeres que se realizan ecografías de causa no obstétrica es de 0,4%. Dichas malformaciones alcanzan una prevalencia de 8% de los casos en mujeres que consultan en centros de reproducción asistida. La resonancia magnética provee una detallada información de la anatomía pélvica, de la morfología de los órganos genitales internos y de las malformaciones del tracto reproductivo, con una mayor sensibilidad y especificidad que la ultrasonografía y la histerosalpingografía. El diagnóstico se suele realizar a diversas edades y en diferentes contextos clínicos, dependiendo si la anomalía es obstructiva o no obstructiva. En el primer caso puede presentarse de forma temprana en niñas como una masa abdominopélvica o perineal (hematocolpos), dismenorrea, sangrado vaginal anormal, amenorrea primaria y dificultad en el uso de tampones. Los trastornos no obstructivos se pueden diagnosticar de manera incidental, en forma posterior a la menarquia, durante el estudio de infertilidad o historia personal de abortos a repetición; en pacientes que presentan complicaciones obstétricas tardías y durante el estudio de malformaciones genitourinarias asociadas a las anomalías de los conductos de Müller.<sup>7</sup>

La clasificación más ampliamente usada y aceptada es la realizada por la American Fertility Society de 1988, ya que logra una buena correlación entre las anomalías anatómicas encontradas y el momento embriológico en que se produjo la alteración de la organogénesis, clasificándose como disgenesias o trastornos de la fusión vertical o lateral.<sup>7</sup>

En una revisión sistemática de estudios diagnósticos actualizados, se encontró que la prevalencia promedio de malformaciones Müllerianas en la población general fue de 6.7%, en la población infértil fue de 7.3% y en pacientes con pérdida gestacional recurrente de 16.7%. De manera específica, las malformaciones Müllerianas más frecuentes son: útero septado, bicorne, arcuato, didelfo, unicorne e hipoplasia uterina. Otras menos comunes son las derivadas del seno urogenital, como el septo

vaginal y la atresia/displasia cérvico-vaginal, con una frecuencia de 0.1 a 3.8%. Estas malformaciones pueden aparecer de manera independiente o en asociación con las anomalías de los conductos müllerianos.<sup>8</sup>

Los sistemas de clasificación se basan en la categorización sistemática de las pacientes con características similares. La aceptación de un sistema de clasificación revela su capacidad para corresponder efectivamente a las necesidades de los clínicos en el entendimiento, diagnóstico y tratamiento del paciente. Los primeros reportes de malformaciones Mülllerianas datan del año 300 ac. Columbo fue el primero en describir un caso de agenesia vaginal en el siglo XVI. En 1979 Buttram y Gibbons introdujeron la primera clasificación de las anomalías Mülllerianas uterinas; en la que hacían referencia a que las anomalías vaginales podían existir de manera independiente o en asociación con otras anomalías Mülllerianas. Este sistema sirvió de base a la clasificación de la Sociedad Americana de Fertilidad actualmente Sociedad Americana de Medicina Reproductiva (ASRM), publicada en 1988, dicha clasificación se basa en la anatomía del aparato genital femenino, especialmente en la anatomía uterina y es la más aceptada y utilizada en todo el mundo.<sup>8</sup>

**Cuadro 1.** Clasificación de la Sociedad Americana de Fertilidad (AFS)

Clase I	Hipoplasia y agenesia	(a) vaginal, (b) cervical, (c) fúndica, (d) tubaria
Clase II	Unicorne	(a) comunicante, (b) no comunicante, (c) sin cavidad, (d) sin cuerno
Clase III	Didelfo	
Clase IV	Bicorne	(a) parcial, (b) completo
Clase V	Septado	(a) parcial, (b) completo
Clase VI	Arcuato	
Clase VII	Relacionado con DEB (dietilestilbestrol)	

Cuadro 1 Clasificación de la Sociedad Americana de fertilidad (AFS) Tomado de: Jáuregui-Meléndrez RA, Alanís-Fuentes J. Estado actual de la clasificación, diagnóstico y tratamiento de las malformaciones Mülllerianas. *Ginecol Obstet Mex* 2013; 81:34-46.<sup>8</sup>

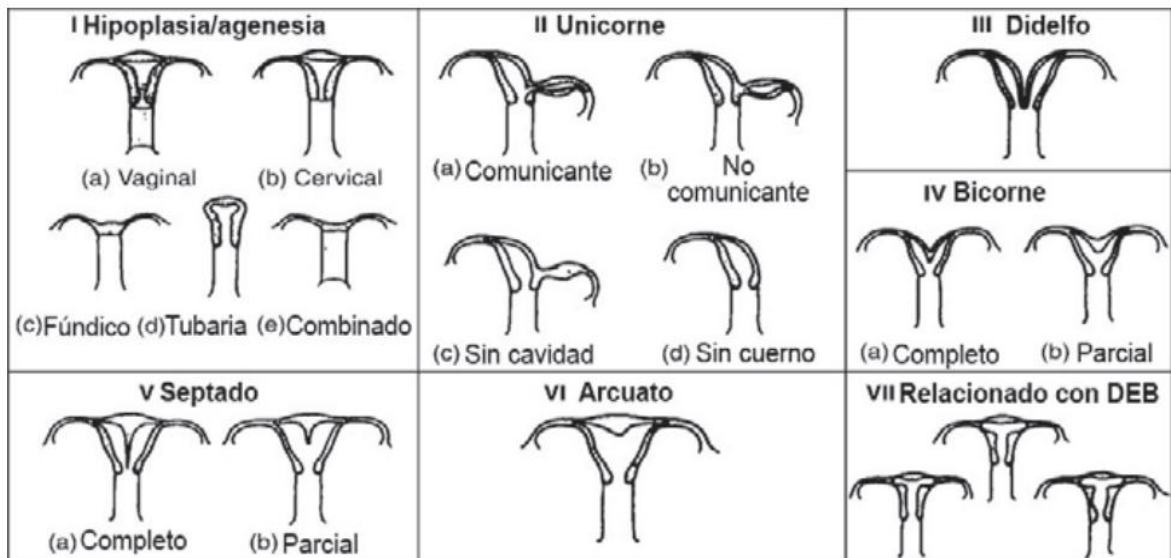


Figura 1 Clasificación de la Sociedad Americana de fertilidad (AFS) Tomada de: Jáuregui-Meléndrez RA, Alanís-Fuentes J. Estado actual de la clasificación, diagnóstico y tratamiento de las malformaciones Müllerianas. *Ginecol Obstet Mex* 2013; 81:34-46.<sup>8</sup>

El sistema de clasificación de la Sociedad Americana de Fertilidad es simple, fácil de utilizar y lo suficientemente claro. En las últimas dos décadas, ha sido el método más adoptado como principal sistema de clasificación. El hecho de que casi todas las malformaciones congénitas femeninas son uterinas y constituyen la primera característica para la agrupación de estas pacientes explica su aceptabilidad. Aparentemente, también la clasificación de malformaciones congénitas de acuerdo con el grado de deformidad uterina correlaciona bien con el pronóstico para la paciente, en particular en el efecto en los resultados perinatales, lo que es otro parámetro notable para explicar la gran aceptación de esta clasificación.<sup>8</sup>

El síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich es una anomalía congénita rara del tracto urogenital también llamado síndrome de obstrucción hemivaginal y anomalía renal ipsilateral (OHVIRA, por sus siglas en inglés) que afecta a los conductos de Müller y de Wolff con la tríada útero didelfo, obstrucción de hemivagina y agenesia renal ipsilateral. La incidencia de malformaciones de Müller es del 2% al 3%, siendo OHVIRA el menos común de estos casos. Este síndrome es poco conocido. Debe sospecharse en casos de agenesia renal, dolor pélvico crónico y alteraciones menstruales en pacientes postpuberes.<sup>9</sup>

En estudios previos en México se encontró que la presencia de útero septado fue la anomalía Mülleriana más frecuente con 50%, el útero bicornes alcanzó 25% y el útero

didelfo 6.3% de los casos. Cabe resaltar qué existen otros factores que disminuyen el pronóstico reproductivo: en un 25.1% con patología endocrino-ovárica, 37.6% con patología túbulo-peritoneal y 12.6% con patología cervical asociada.<sup>10</sup>

Al encontrarnos con una posible anomalía Mülleriana debe solicitarse una ecografía para el protocolo de estudio inicial, como siguiente escalón de complejidad, se impone la Resonancia magnética ya que posee una alta sensibilidad y especificidad en la detección y caracterización de las anomalías útero-vaginales, delimitando la anatomía precisa del útero, las trompas, el cuello uterino y la vagina, como también el estado de estos órganos reproductivos y la extensión en los casos de endometriosis asociada, inflamación pélvica y adherencias. La laparoscopia sigue siendo la modalidad diagnóstica de referencia con las ventajas adicionales del drenaje terapéutico del hematocolpos o del hematómetra, la septectomía vaginal y la marsupialización. La corrección quirúrgica permite resultados satisfactorios y evita complicaciones futuras que comprometan la capacidad reproductiva. El trabajo interdisciplinario es fundamental para el diagnóstico, tratamiento y evolución, en una atención integral.<sup>11</sup>

Ante una paciente con problemas reproductivos se debe valorar el factor uterino y tenerlo presente, ya que el útero es un órgano fundamental para la concepción y el desarrollo de un embarazo a término y sus anomalías pueden estar implicadas hasta en la mitad de los casos de esterilidad.<sup>12</sup>

Las malformaciones Müllerianas en pacientes embarazadas se ha asociado con aborto recurrente o parto prematuro. El útero bicorne es la consecuencia de una fusión parcial de los conductos paramesonéfricos durante el desarrollo fetal dando lugar a dos cuernos uterinos funcionales. Las pacientes con útero bicorne pueden ser asintomáticas, una ruptura uterina es una complicación rara pero potencialmente grave del útero bicorne y generalmente se presenta durante el primer y segundo trimestre. El embarazo con anomalías Müllerianas a menudo tiene parto prematuro, restricción del crecimiento intrauterino y mala presentación, y complicaciones aún más graves como ruptura uterina, por lo tanto, requiere un asesoramiento adecuado y un seguimiento estrecho durante el período prenatal.<sup>13</sup>

El útero didelfo se produce posterior a una falla en la fusión de los conductos Müllerianos, resultando dos cavidades uterinas diferentes y dos cérvix que se unen en el extremo uterino inferior. En la mayoría de los casos esta malformación se asocia a un tabique vaginal longitudinal. Todo esto debido a deficiencias en el proceso de formación de los conductos Müllerianos. Los embarazos gemelares en úteros didelfos se estiman en uno por cada millón de embarazos, pero en la actualidad se encuentran reportados pocos casos en el mundo.<sup>14</sup>



Es preciso un tratamiento precoz que en su mayoría suele ser quirúrgico con objeto de prevenir complicaciones a largo plazo que pueden ser graves, siendo más frecuentes problemas de fertilidad. Es importante el diagnóstico temprano que permita un tratamiento específico orientado a la anomalía detectada y al resultado que se desea obtener. El trabajo interdisciplinario es fundamental para el diagnóstico, tratamiento y evolución, en una atención integral. <sup>15</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las Anomalías Müllerianas puede ser un problema de salud para las mujeres sobre todo en la etapa de adolescencia, que pueden tener complicaciones en alguno de los casos. Actualmente con la disponibilidad de métodos diagnóstico al alcance de las unidades de salud, por lo que se deberá buscar las características de presentación de las pacientes que presentan esta entidad. Se cuenta con un estudio de malformaciones asociadas a infertilidad como principal hallazgo de detección, sin embargo; no existe un estudio ni datos reportados la incidencia de Malformaciones Müllerianas y su presentación clínica, que se diagnostica aun en pacientes en edades muy tempranas, sobre todo en la adolescencia, así como en edad reproductiva. Donde por ser un grupo de pacientes que al tener una inmadurez de su eje hipófisis – ovario, algunos cuadros clínicos pueden ser confundidos o pasar desapercibidos, lo que genera diagnósticos tardíos y en algunos casos presentarse con cuadros complicados.

Pocos son los estudios en nuestro país y en nuestra institución que han investigado acerca de la incidencia de Malformaciones Müllerianas. En una revisión sistemática realizada en el 2017 se encontró que la prevalencia de anomalías congénitas uterinas en pacientes con infertilidad fue de 4.4%, sin embargo, es importante considerar que el cuadro clínico está asociado al tipo de malformación y que será importante conocer los datos clínicos en nuestra población, así como considerar a todas las pacientes independientemente de su deseo de fertilidad. Al ser un hospital de concentración podríamos tener un resultado muy representativo de la presentación clínica de esta entidad, por lo que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la incidencia y tipo de Anomalías Müllerianas detectadas en el periodo de 2017-2021 en el Hospital de Gineco Obstetricia no?3 “Dr. Víctor Manuel espinosa de los Reyes Sánchez” del Centro Médico Nacional la Raza.”?

## JUSTIFICACION

Los motivos que nos llevaron a investigar la presentación clínica e incidencia de las anomalías Müllerianas, derivan que es una entidad clínica de presentación variable y que las pacientes que recibimos en nuestra unidad, son pacientes sintomáticas y gran parte de ellas con alguna complicación ya establecida. Por lo que es importante realizar el diagnóstico temprano, ya que esto podría dar oportunidad para un tratamiento oportuno y manejo interdisciplinario precoz que nos permita evitar complicaciones como problemas ginecológicos o futuros eventos obstétricos adversos, que influyan en el buen o mal pronóstico de la paciente.

## **OBJETIVOS**

### ***OBJETIVO GENERAL***

- Describir la incidencia y tipo de las anomalías Müllerianas en pacientes del HGO No.3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” del Centro Médico Nacional La Raza.

### ***OBJETIVOS ESPECIFICOS***

1. Conocer cuál es la incidencia de Malformaciones Müllerianas en los últimos 5 años en La UMAE HGO No.3.
2. Clasificar cada uno de los tipos de malformaciones encontrados, en La UMAE HGO No.3 en los últimos 5 años, en La UMAE HGO No.3.

### ***OBJETIVOS SECUNDARIOS:***

1. Conocer si las pacientes recibieron tratamiento quirúrgico o conservador para la Malformación Mülleriana detectada.
2. Conocer si existe asociación a patologías agregadas en pacientes con Malformaciones Müllerianas en La UMAE HGO No.3.
3. Describir si presenta antecedentes obstétricos, y complicaciones asociadas a la gestación en La UMAE HGO No.3.
4. Conocer el rango de edad de presentación de las anomalías Müllerianas en La UMAE HGO No.3.

## **HIPOTESIS**

La prevalencia de las Malformaciones Müllerianas por ser una unidad de tercer nivel donde se realiza la investigación se espera que sea mayor al 5% de la población atendida en 5 años y no se puede predecir cuál es el tipo de las anomalías Müllerianas que se espera con más frecuencia encontrar, aunque en investigaciones en México la malformación más frecuente que se detecto es el útero septado.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### ***DISEÑO DE ESTUDIO***

Se realizó un estudio Transversal, retrospectivo, observacional, descriptivo en todas las pacientes con diagnóstico de anomalías Mülllerianas en 5 años desde enero del 2017 hasta diciembre del año 2021 en el Hospital de Gineco Obstetricia No 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” Centro Médico Nacional La Raza.

- Transversal: Por la captación de la información.
- Retrospectivo: Por la medición del fenómeno en el tiempo.
- Observacional: Por la aplicación de la maniobra por el investigador.
- Descriptivo: Por el uso de información obtenida.

### ***LUGAR O SITIO DEL ESTUDIO.***

Departamento de Biología de la Reproducción de la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Gineco Obstetricia No 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” Centro Médico Nacional “La Raza”.

### ***UNIVERSO DE TRABAJO***

Se incluyeron a todas las pacientes con diagnóstico de anomalías Mülllerianas en 5 años desde enero del 2017 hasta diciembre del año 2021 en el Hospital de Gineco Obstetricia No 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” Centro Médico Nacional La Raza.

### ***CRITERIOS DE SELECCIÓN***

#### ***Criterios de inclusión***

- Todas las pacientes con Malformaciones Mülllerianas en el periodo del año 2017 al 2021 en el Hospital de Gineco obstetricia no.3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” del Centro Médico Nacional La Raza.

## ***Criterios de no inclusión***

- Pacientes que no completaron su protocolo de estudio.

## ***Forma de selección de los participantes***

Las pacientes fueron seleccionadas del total de las pacientes con protocolo de estudio completo atendidas en el Servicio de Biología de la Reproducción en el periodo de enero del 2017 a diciembre del 2021 siendo 1205 pacientes de las cuales 94 captadas con diagnóstico de Malformación Mülleriana.

## ***DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.***

Posterior a la aprobación por el Comité Local de Ética en Investigación en Salud y por el Comité Local de Investigación en Salud.

1. La Dra. Martha Concepción Garduño Torres, Dra. Iliana Caballero Castañeda y Dra. Zarela Lizbeth Chinolla Arellano acudieron a las bases de Datos que contenían todos los Diagnósticos de las pacientes del servicio de Biología de la Reproducción con protocolo de estudio completo, realizaron la revisión de cada uno de los expedientes vía electrónica e identificaron a todas las pacientes que tenían diagnóstico de Malformaciones Müllerianas.
2. La Dra. Garduño elaboró un listado de expedientes de las pacientes seleccionadas y acudió a archivo y al expediente electrónico para revisión exhaustiva y minuciosa del historial de las pacientes.
3. La Dra. Garduño buscó en los expedientes clínicos las variables a estudiar y así como el método diagnóstico de la Malformación Mülleriana.
4. La Dra. Garduño llenó las hojas de recolección de datos y transcribió estos datos a una hoja de Excel creada para tal fin.
5. La Dra. Garduño elaboró y transcribió los datos a SPSS y llevó a cabo el análisis estadístico.
6. La Dra. Caballero, la Dra. Chinolla y la Dra. Garduño redactaron el informe final y el manuscrito para publicación de los resultados.

## ***ASPECTOS ESTADÍSTICOS***

Se usaron para las variables cuantitativas medias con desviaciones estándar o medianas con rangos e intervalos intercuartiles según su distribución; y para las variables cualitativas frecuencias y proporciones. Se usó el paquete estadístico SPSS versión 25.0.

## ***TAMAÑO DE MUESTRA***

El tamaño de la muestra siendo una Serie de todos los casos de pacientes que cumplieron los criterios de selección, en 5 años detectadas con diagnóstico de Malformación Mülleriana siendo 94.



## VARIABLES

Variable	Definición Conceptual.	Definición Operacional	Tipo / Escala de medición	Unidades de Medición o Posibles Valores.
Tipo de Malformación Mülleriana	Alteraciones ginecológicas, congénitas, que se caracterizan por anomalías durante el proceso embriológico de formación; que compromete trompas uterinas, útero, ovarios, vagina e introito y en ocasiones órganos del sistema urinario y/o músculo esquelético. Tipo de Malformación Mülleriana según la Clasificación de La Sociedad Americana de Fertilidad.	Hallazgo por algún método diagnóstico histeroscopia, ultrasonido, resonancia magnética, laparoscopia reportada en el expediente clínico basado en la Clasificación de La Sociedad Americana de Fertilidad.	Cualitativa, Nominal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clase I Hipoplasia y Agenesia</li> <li>2. Clase II Unicornes</li> <li>3. Clase III Didelfo</li> <li>4. Clase IV Bicornes</li> <li>5. Clase V Septado.</li> <li>6. Clase VI Arcuato</li> <li>7. Clase VII Relacionado con DEB. (Diétiléilbestrol)</li> </ol>
Edad	Cantidad de años que un ser ha vivido desde su nacimiento hasta el momento del diagnóstico.	Número de años cronológicos referidos.	Cuantitativa Continua.	Años.

Comorbilidad asociada	Pacientes que presentaron otras patologías asociadas como endometriosis o síndrome de ovario poliquístico.	Diagnóstico que confirma la asociación de las malformaciones Müllerianas con endometriosis y síndrome de ovario poliquístico mediante métodos diagnósticos bioquímicos de imagen o métodos invasivos.	Cualitativa Nominal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Endometriosis</li> <li>2. síndrome de ovario poliquístico.</li> </ol>
Gestaciones	Pacientes que presentaron embarazo intrauterino.	Hallazgos gestacionales encontrados en el expediente clínico que indiquen que la paciente presentó o no un embarazo, y en caso de encontrar que si presentó alguna gestación si presento algún tipo de complicación asociada o no.	Cualitativa, Nominal.	<p>No.</p> <p>Si y sin complicaciones.</p> <p>Si y con complicaciones.</p>
Complicaciones obstétricas.	Pacientes que lograron un embarazo cursando con pérdida gestacional o nacimiento pretérmino.	Hallazgos encontrados en el expediente clínico que indiquen que la paciente presentó aborto o parto prematuro.	Cualitativa, Nominal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aborto</li> <li>2. Parto prematuro.</li> </ol>
Tratamiento	Manejo recibido para la malformación Mülleriana detectada.	Se consignará cuando así lo describa la nota de egreso.	Cualitativa, Nominal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quirúrgico.</li> <li>2. Conservador.</li> </ol>

## ASPECTOS ETICOS

De acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación el riesgo de esta investigación fue considerado como SIN RIESGO.

Los procedimientos se apegan a las normas éticas, al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud y a la declaración de Helsinki y sus enmiendas.

Dado que se trató de un estudio retrospectivo con revisión de expedientes clínicos de pacientes ya dadas de alta en el cual la confidencialidad de las participantes se resguardo de manera estricta (artículo 32, Declaración de Helsinki, Actualización 2013), se solicitó a los Comités de Ética en Investigación y al de Investigación en Salud permitiera que se llevara a cabo sin consentimiento informado (se agregó carta de solicitud) misma petición que fue aprobada.

Las pacientes no obtuvieron ni obtendrán algún beneficio, sin embargo, los resultados nos permitieron conocer mejor la enfermedad, dado que se trata de un estudio sin riesgo en el que sólo se van a revisar registros clínicos con resguardo de la confidencialidad, el balance riesgo-beneficio es adecuado.

En todo momento se preservó y se preservará la confidencialidad de la información de las participantes, ni las bases de datos ni las hojas de colección contienen información que pudiera ayudar a identificarlas, dicha información será conservada en registro aparte por el investigador principal bajo llave, de igual forma al difundir los resultados de ninguna manera se expone información que pudiera ayudar a identificar a las participantes. Lo anterior aplica particularmente cuando se usen fotografías corporales, en cuyo caso se hará una carta exprofeso para tal fin.

La muestra está conformada por los expedientes todas las 94 pacientes que cumplieron los criterios de selección.

Forma de otorgar los beneficios a las participantes: No aplica.

## **RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.**

Recursos humanos: El investigador responsable Dra. Iliana Caballero Castañeda es médico especialista en ginecología y obstetricia, cuenta con la experiencia clínica de más de 10 años en el servicio de Biología de la Reproducción Humana del cuál es adscrita y es miembro activo del Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia y miembro de la Asociación Mexicana de Medicina Reproductiva, así como tiene experiencia en la elaboración de proyectos de investigación con 1 tesis dirigida, 1 tesis elaborada. Dra. Zarela Lizbeth Chinolla Arellano Jefe del Departamento de Biología de la Reproducción cuenta con 13 años de experiencia clínica, 30 tesis dirigidas, 6 publicaciones. Dra. Martha Concepción Garduño Torres médico residente de ginecología y obstetricia en el hospital como alumno investigador. En la unidad médica se contó con equipo y atención médica a los pacientes con diagnóstico de Malformación Mülleriana por el servicio de biología de la reproducción, de los cuales se cuenta con registros de las mismas. Se cuenta con acceso a los expedientes clínicos para obtener la información necesaria.

Financiamiento: No se requirió de financiamiento puesto que se cuenta con los elementos necesarios para el desarrollo de la investigación, aportados por la unidad médica y los investigadores en su totalidad se trata de recursos que se usan para la atención HABITUAL de los pacientes. En la unidad médica se cuenta con equipo de cómputo, los recursos de papelería fueron costeados por los investigadores. No hubo la necesidad de solicitar algún tipo de financiamiento.

Factibilidad: En la Unidad Médica se proporciona la atención médica a los pacientes con diagnóstico de Malformación Mülleriana, por el servicio de biología de la reproducción, por lo que existió factibilidad para el desarrollo del protocolo de investigación, la muestra estuvo integrada por el total de pacientes atendidas en 5 años, siendo 94 pacientes.

## CRONOGRAMA

**INCIDENCIA Y TIPO DE ANOMALÍAS MÜLLERIANAS DETECTADAS EN EL PERIODO DE 2017-2021 EN LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 3 “DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SÁNCHEZ” DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”.**

<b>ACTIVIDAD 2022</b>	<b>Agosto 2022</b>	<b>Septiembre 2022</b>	<b>Octubre 2022</b>	<b>Noviembre 2022</b>	<b>Diciembre 2022</b>	<b>Enero 2023</b>	<b>Febrero 2023</b>
Elaboración protocolo:	P/R	P/R					
Evaluación y registro protocolo:			P/R	P/R	P/R		
Selección de los pacientes:						P/R	
Colección Información:						P/R	
Captura de datos:						P/R	
Análisis de datos:							P/R
Interpretación resultados:							P/R
Formulación reporte:							P/R

P= Programado

R= Realizado

## RESULTADOS

En el periodo de 5 años, fueron estudiadas 1205 pacientes en el servicio de Biología de la Reproducción Humana mismas que completaron sus protocolos de estudio de las cuales se encontraron 94 casos de malformaciones Müllerianas con una incidencia de 1.6 casos de malformación mülleriana por cada 100 pacientes atendidas en el Servicio cada año.

Variable	Número	Porcentaje
Total de pacientes.	1205	100%
Pacientes con Malformaciones Müllerianas.	94	7.8%

Cuadro 1. Porcentaje de Malformaciones Müllerianas.

En nuestro centro hospitalario se determinó el 7.8% de casos correspondientes al atenciones por Malformaciones Müllerianas en nuestra unidad. Las cuales fueron clasificadas dentro de los 6 grupos de la sociedad Americana de Medicina Reproductiva, representando los siguientes porcentajes: Clase I Hipoplasia/ Agenesia 18.1% (17,) Clase II Útero unicorne 3.2% (3), Clase III Útero Didelfo 5.3% (5), clase IV Útero Bicornes 11.7% (11), Clase V Útero septado 58.5% (55), Clase VI Útero Arcuato 3.2% (3), Clase VII Relacionados con Dietilestilbestrol 0% (0). (Cuadro 2)

Tipo de Malformación Mülleriana.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Clase I	17	18.1	18.1	18.1
	Clase II	3	3.2	3.2	21.3
	Clase III	5	5.3	5.3	26.6
	Clase IV	11	11.7	11.7	38.3
	Clase V	55	58.5	58.5	96.8
	Clase VI	3	3.2	3.2	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

Cuadro 2. Tipo de Malformación Mülleriana.

La edad de las pacientes al momento del diagnóstico más temprana encontrada fue de 11 años y 38 años la edad mayor de las pacientes, con una mediana de 28 años, una edad promedio de 26.17 años y una moda de 17 y 32 años.

De todas las pacientes con Malformaciones Müllerianas el 68.1% (64) fueron manejadas quirúrgicamente para corrección parcial de la malformación presentada (Diferentes tratamientos). (Cuadro 3)

#### Tratamiento Quirúrgico Global.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	30	31.9	31.9	31.9
si	64	68.1	68.1	100.0
Total	94	100.0	100.0	

Cuadro 3. Tratamiento Quirúrgico Global.

Se registró que presentaron embarazo espontáneo el 58.5% (55) documentado en el sistema HIS WEB (expediente electrónico) del área de hospitalización en los servicios de obstetricia. No se cuenta con la información si fueron espontáneos o inducidos. (Cuadro 4)

#### Porcentaje General de Gestaciones.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no	39	41.5	41.5	41.5
si	55	58.5	58.5	100.0
Total	94	100.0	100.0	

Cuadro 4. Porcentaje General de gestaciones.

De las pacientes que lograron un embarazo la complicación más frecuente fue aborto (Cuadro 5)

<b>Porcentaje General de Complicaciones.</b>		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Aborto	5	9
	Parto prematuro	0	0
	No	50	90.9
	Total	55	100.0

Cuadro 5. Porcentaje General de Complicaciones.

De las comorbilidades asociadas más frecuentes a las malformaciones uterinas se encontró con el mayor porcentaje la endometriosis en sus diferentes grados de severidad. (Cuadro 6)

<b>Comorbilidad asociada global.</b>	Frecuencia	Porcentaje
Anovulación crónica	1	1.1
Artritis reumatoide	1	1.1
Disgenesia gonadal	1	1.1
Endometrioma bilateral	1	1.1
Endometriomas	1	1.1
<b>Endometriosis leve</b>	<b>3</b>	<b>3.2</b>
<b>Endometriosis severa</b>	<b>5</b>	<b>5.3</b>
Hidrosalpinx bilateral	1	1.1
Hidrosalpinx, obstrucción tubárica bilateral	1	1.1
Higroma quístico fetal	1	1.1
Hiperprolactinemia	1	1.1
Hipotiroidismo	1	1.1
Miomatosis uterina	3	3.2
No Aplica	3	3.2
Necrozoospermia	2	2.1
Ninguna	46	48.9
Obstrucción tubárica endometriosis	1	1.1

Cuadro 6. Comorbilidad asociada global.

Cada una de las Clases de Malformaciones Mülllerianas encontradas fueron subclasificadas encontrando los siguientes porcentajes de presentación: Clase I A



Agenesia 1.1% (1), Clase I A Con Síndrome de OVHIRA 2.1% (2), Clase I A Hipoplasia Vaginal 3.2% (3), Clase I B Hipoplasia cervical con un 1.1% (1), Clase I C 5.3% (5), Clase I E 5.3% (5), Clase II B Útero Unicornio no comunicante 3.2% (3), clase III Útero didelfo 5.3% (5), Clase IV A útero bicorne completo 7.4% (7), Clase IV B Útero Bicorne Parcial 4.3% (4), clase V A útero septado completo 28.7% (27), Clase V B útero septado parcial 29.8% (28) y clase VI 3.2% (3). (Cuadro 7)

	Frecuencia	Porcentaje
Válido Clase I A Hipoplasia	3	3.2
Clase I B Hipoplasia cervical	1	1.1
Clase I C	5	5.3
Clase I E	5	5.3
Clase I A Agenesia	1	1.1
Clase I A Síndrome de OHVIRA	2	2.1
Clase II B No comunicante	3	3.2
Clase III	5	5.3
Clase IV, A Completo	7	7.4
Clase IV, B Parcial	4	4.3
Clase V, A Completo	27	28.7
Clase V, B Parcial	28	29.8
Clase VI	3	3.2
Total	94	100.0

Cuadro 7. Subtipo de Malformación Mülleriana.

Del total de las pacientes de la Clase I Agenesia/Hipoplasia el 81.3 % (13) no requirió manejo quirúrgico, el 18.8% (3) se manejó de forma quirúrgica para evitar complicaciones asociadas a malformación Mülleriana compleja y Síndrome de OVHIRA, el 100% (16) de estas pacientes no requirió ningún otro manejo farmacológico, además de que esta clase de anomalía Mülleriana es de muy mal pronóstico reproductivo, ninguna paciente presentó gestaciones y el 12.5% (2) se asociaron a otras comorbilidades como disgenesia gonadal y endometriomas bilaterales. (Cuadro 8)

**Clase I Manejo quirúrgico.**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Histerectomía, Neovagina	1	6.3
	Histerectomía.	1	6.3
	Laparotomía con histerectomía	1	6.3
	No amerita	13	81.3
	Total	16	100.0

Cuadro 8. Clase I Manejo Quirúrgico.

De las pacientes clasificadas en Clase II Útero Unicornes se manejó de forma quirúrgica el 66.7% (2), y del 100% (3) de las pacientes no ameritaron manejo farmacológico, sin embargo, ninguna de ellas presentó gestación esto probablemente asociado a una edad materna adolescente sin deseos de embarazo a corto plazo. (Cuadro 9)

**Clase II Tratamiento Quirúrgico.**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Histerectomía derecha	2	66.7
	Sin tratamiento	1	33.3
	Total	3	100.0

Cuadro 9. Clase II Tratamiento Quirúrgico.

Como comorbilidades asociadas a esta clase solamente el 33.3% (1) a Endometriosis severa. (Cuadro 10)

**Clase II Comorbilidad asociada**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Endometriosis severa.	1	33.3
	No aplica	2	66.7
	Total	3	100.0

Cuadro 10. Clase II Comorbilidad asociada

De las Pacientes con Clase III Útero didelfo el 60% (3) requirió manejo quirúrgico en una de ellas histerectomía por endometrio funcional no comunicante, a otra paciente le realizaron resección de tabique vaginal transversa para drenaje de hematocolpos y la tercera paciente solo reportaron histeroscopia y laparoscopia diagnóstica. (Cuadro 11)

<b>Clase III Tratamiento Quirúrgico.</b>		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Histerectomía con resección de tabique vaginal	1	20.0
	Laparoscopia con histeroscopia dx	1	20.0
	Resección de tabique vaginal transverso	1	20.0
	Sin tratamiento	2	40.0
	Total	5	100.0

Cuadro 11. Clase III Tratamiento Quirúrgico.

Ninguna paciente de la clase III presento gestaciones, y el 40% (2) de las pacientes que buscaron el embarazo se asociaron a Miomatosis uterina y Necrozoospermia. El resto de las pacientes no buscaron embarazo. (Cuadro 12)

<b>Clase III Comorbilidad asociada.</b>		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Miomatosis uterina	1	20.0
	Necrozoospermia	1	20.0
	No	3	60.0
	Total	5	100.0

Cuadro 12. Clase III Comorbilidad asociada.

De las pacientes con Clase IV útero bicorne el 45.5 % (5) recibieron manejo quirúrgico (principalmente resección de tabique uterino y vaginal), el resto de las pacientes 54.5% (6) no requirió ningún manejo. (Cuadro 13)

<b>Clase IV Tratamiento Quirúrgico.</b>		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Resección de tabique uterino	3	27.3
	Resección de tabique vaginal	2	18.2
	Sin tratamiento	6	54.5
	Total	11	100.0

Cuadro 13. Clase IV Tratamiento Quirúrgico.

El 36.4 % (4) de las pacientes Clase IV presentó gestación (Cuadro 14) y una paciente presentó aborto como complicación por Higroma Quístico fetal sin embargo esto no tiene relación con la presencia de Malformación Mülleriana.

Clase IV Gestaciones.		Frecuencia	Porcentaje
Válido	no	7	63.6
	si	4	36.4
	Total	11	100.0

Cuadro 14. Clase IV Gestaciones.

Dentro de las comorbilidades asociadas con la Clase IV se presentaron el 73.7% , la endometriosis severa con un 18.2% (2), endometrioma bilateral 9.1% (1) , otros grados de endometriosis, obstrucción tubárica, síndrome de ovario poliquístico que pueden asociarse a no haber presentado embarazo a pesar de tratamiento. (Cuadro 15)

Clase IV Comorbilidad asociada.		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Artritis reumatoide	1	9.1
	Endometrioma bilateral.	1	9.1
	Endometriosis	1	9.1
	Endometriosis severa	2	18.2
	Higroma quístico fetal.	1	9.1
	No	3	27.3
	Obstrucción tubárica	1	9.1
	Síndrome de ovario poliquístico	1	9.1
	Total	11	100.0

Cuadro 15. Clase IV Comorbilidad asociada.

De las pacientes con Clase V útero septado el 90.9% (50) fueron manejadas quirúrgicamente con resección del tabique, de las pacientes que fueron manejadas quirúrgicamente el 52 % (26) lograron embarazo. (Cuadro 16)

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	24	48.0
	Si	26	52.0
	Total	50	100.0

Cuadro 16. Clase V con Manejo Quirúrgico y Gestaciones

De las 26 pacientes el 11.5% finalizó en aborto (3), el 3.8% (1) en cesárea de término, el 3.8% (1) con feto óbito y el 3.8% (1) con preeclampsia. (Cuadro 17)

<b>Clase V Manejo quirúrgico y Embarazo - Complicaciones.</b>		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Aborto	3	11.5
	Cesárea	1	3.8
	No	20	76.9
	Óbito	1	3.8
	Preeclampsia	1	3.8
	Total	26	100.0

Cuadro 17. Clase V Manejo quirúrgico y Embarazo - Complicaciones.

El 76.9% de pacientes manejadas quirúrgicamente que lograron un embarazo lo finalizaron sin complicaciones. El 42.3% de las pacientes embarazadas tenían comorbilidades asociadas, pólipo endometrial en un 11.5% (3) que en dos de las pacientes se asociaron con aborto. Endometriosis en un 7.7% (2) y otras en un mínimo porcentaje como miomatosis uterina, síndrome de ovario poliquístico, sinequias uterinas que no generaron complicaciones en la gestación. (Cuadro 18)

<b>Clase V Manejo quirúrgico y Embarazo - Comorbilidad asociada</b>		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Anovulación crónica	1	3.8
	Endometriosis	2	7.7
	Hiperprolactinemia.	1	3.8
	Miomatosis uterina.	1	3.8
	No	15	57.7
	Pólipo endometrial.	3	11.5
	Síndrome de ovario poliquístico.	1	3.8
	Sinequias uterinas	1	3.8
	Síndrome de Gilbert.	1	3.8
	Total	26	100.0

Cuadro 18. Clase V Manejo quirúrgico y Embarazo - Comorbilidad asociada

De las 5 pacientes que no requirieron manejo quirúrgico, el 40 % (2) presento embarazo (Cuadro 19) una finalizo en aborto y la otra finalizo sin complicaciones por vía vaginal.

<b>Clase V Sin manejo Quirúrgico- Gestaciones.</b>		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No	3	60.0
	Si	2	40.0
	Total	5	100.0

Cuadro 19. Clase V Sin manejo Quirúrgico- Gestaciones.

De las 3 pacientes Clase VI Útero arcuato ninguna requirió manejo quirúrgico y 2 presentaron embarazo corresponden a un 66.7%. Ninguna presento complicaciones del embarazo (Cuadro 20) y finalizaron vía vaginal a término, 1 paciente que no presento gestación como factor asociado Necrozoospermia. Una de las pacientes embarazadas presentaba sinequias uterinas mismas que fueron manejadas quirúrgicamente sin presentar complicaciones.

<b>Clase VI - Complicaciones.</b>		Frecuencia	Porcentaje
Válido	No aplica	1	33.3
	No	2	66.7
	Total	3	100.0

Cuadro 20. Clase VI - Complicaciones.

No se identificaron pacientes Clase VII.

## DISCUSION

En el presente estudio se incluyeron 94 casos de Malformaciones Müllerianas que revelan la incidencia actual en la Unidad HGO No.3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” del Centro Médico Nacional La Raza. Siendo de 1.6 casos de malformación mülleriana por cada 100 pacientes atendidas en el Servicio cada año.

Tiene relación con lo planteado en la hipótesis donde era esperado por ser una unidad de tercer nivel y ser una unidad en donde se realiza investigación una incidencia porcentaje mayor al 5 de cada 100 pacientes de la población atendida en 5 años.

En el año 2017 Alvarado R D V y Cols. Reportaron una prevalencia de Malformaciones Müllerianas en el Instituto Nacional de Perinatología del 4.4% presentando el útero septado como la anomalía más frecuente. Con base en lo anterior dentro de los 6 grupos de la Clasificación de la sociedad Americana de Medicina Reproductiva en nuestra investigación se reafirma que la Clase V Útero septado es la malformación más frecuente con el 58.5% en nuestra población atendida.

En una revisión en Chile en el año 2015 se reportó que la prevalencia de Malformaciones Müllerianas en la población general fue de 1 a 5% y del 8% en centros de reproducción asistida. Es notable el aumento y muy similar porcentaje de los casos en mujeres que consultan en centros de reproducción asistida de forma particular con nuestra unidad. En donde se esperaba un porcentaje más elevado no solo por contar con el Servicio de Biología de la Reproducción Humana si no por tener una alta concentración de pacientes.

Un estudio realizado en el 2013 por Jáuregui-Meléndrez RA y Cols reportaron que el promedio de malformaciones Müllerianas en la población general fue de 6.7%, mencionando de manera específica y el orden en el cual se presentaron las anomalías más frecuentes siendo: en primer lugar el útero septado, posteriormente el útero bicorne, y sucesivamente el útero arcuato, didelfo, unicorne e hipoplasia uterina. En nuestra unidad encontrando en orden de frecuencia: En primer lugar el Útero septado, sin embargo diferimos con el segundo lugar de frecuencia, ya que en nuestra unidad se observa que se detecta la mayor parte de pacientes con

Anomalías de la Clase I que son enviadas principalmente por presencia de amenorrea primaria y que al ser adolescentes en su mayoría sin deseos de reproducción durante este periodo de tiempo. El resto de las anomalías quedando en un orden similar.

En investigaciones previas en el tema de Malformaciones Mülllerianas el embarazo a menudo tiene parto prematuro, restricción del crecimiento intrauterino y mala presentación, y complicaciones aún más graves como ruptura uterina. Diferimos con esta información ya que nosotros encontramos como complicaciones más frecuentemente asociadas el aborto y únicamente en 5 de las pacientes que lograron un embarazo. Sin embargo también una gran parte de nuestra población no tenía deseo de embarazo en los años de seguimiento.

Todas las malformaciones presentadas en nuestro estudio pueden ser detectadas de forma oportuna. El diagnóstico y la edad impacta directamente sobre el tratamiento adecuado, así como sobre los resultados reproductivos, De todas las pacientes el 68.1% fueron manejadas quirúrgicamente y el 58.5% lograron un embarazo de término. La complicación más frecuente fue aborto con muy bajo porcentaje 5.3%.

Durante todo el estudio no se identificaron pacientes Clase VII.



## CONCLUSIONES

La proporción de las anomalías Müllerianas en pacientes del HGO No.3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” del CMN, La Raza es del 7.8%. Con una incidencia de 1.6 casos de malformación mülleriana por cada 100 pacientes atendidas en el Servicio cada año.

La Clase V Útero septado es la más frecuente con mejor pronóstico reproductivo, además de alto porcentaje de pacientes manejadas quirúrgicamente que lograron un embarazo y lo finalizaron sin complicaciones.

Todas las malformaciones presentadas en nuestro estudio pueden ser detectadas de forma oportuna ya que este y la edad del mismo impacta directamente sobre el tratamiento adecuado y los resultados reproductivos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Velandia-Avenida MC, Sepúlveda-Agudelo J. Revisión de la clasificación y diagnóstico de Malformaciones Müllerianas. MÉD.UIS. 2018;31(2):57-63.
2. Escobar H L A, Bustamante Z S, Gutiérrez M C. Anomalías en los ductos Müllerianos: Evaluación diagnóstica por resonancia magnética. Rev. Colomb. Radiol. 2017; 28(1): 4616-21
3. Aguilar G C, García-Herrero S, Medrano J V, et al. Pronóstico reproductivo de las Malformaciones Müllerianas. Prog Obstet Ginecol. 2008;51(12):721-36
4. Laufer MR, DeCherney A H. Congenital uterine anomalies: clinical manifestations and diagnosis. UpToDate. Retrieved 2021. Disponible en <https://www.uptodate.com/contents/congenital-uterine-anomalies-clinical-manifestations-and-diagnosis>
5. Alvarado R D V. Prevalencia de Malformaciones Müllerianas en mujeres con infertilidad en el instituto nacional de perinatología”. Tesis. Ciudad de México 2017.
6. Pérez A L E. Anomalías Müllerianas. Revisión. Revista MED. 2007; 15(2): 251-260.
7. Medina S C, Aguirre F J, Montesinos G J, Schiappacasse C G. Revisión pictográfica de las anomalías de los conductos de Müller por resonancia magnética. REV CHIL OBSTET GINECOL 2015; 80(2):181-190
8. Jáuregui-Meléndrez RA, Alanís-Fuentes J. Estado actual de la clasificación, diagnóstico y tratamiento de las malformaciones Müllerianas. Ginecol Obstet Mex 2013; 81:34-46.
9. Paz-Montañez JJ, Gaitán-Guzmán LF, Acosta-Aragón MA. Síndrome de OHVIRA, a propósito de un caso. Univ. Salud. 2020;22(3):288-291.
10. Escalona-García B, Pichardo-Cuevas M, Miranda-Rodríguez J A, Ramírez-Montiel M L, Contreras-Carreto N A. Malformaciones Müllerianas e infertilidad femenina. Rev Invest Med Sur Mex. 2012; 19 (4): 200-202
11. Dra. Davico A, Dr. Pastrana D, Dr. Argañaraz C. Abordaje interdisciplinario en diagnóstico y tratamiento de las malformaciones uterovaginales. Revista SAGIJ 2018; 25 (2) Disponible en <http://www.sagij.org.ar/index.php/publicaciones/revista>

[sagij/ano-2018-n-2/1723 Abordaje interdisciplinario en diagnóstico y tratamiento de las malformaciones uterovaginales. \(sagij.org.ar\)](#) Fecha de consulta 20 de noviembre 2022.

12. M Romero- Matas, Z Frías- Sánchez. Der Río- Romero. Esterilidad de origen uterino. Revisión narrativa de la bibliografía. Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia Elsevier. 2021; 48 (4)
13. R Beguería, M A Checa. Malformaciones Müllerianas: Clasificación, diagnóstico y manejo. Ginecología y Obstetricia Clínica. 2009; 10(3):165-169.
14. Salazar de Escolero A, Flores-Paredes RG. Embarazo múltiple en útero didelfo y bicollis. Alerta 2020;3(2):42-47.
15. L. Díaz Rubia, A. Milena Muñoz, Y. Núñez Delgado, et al. Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich: a propósito de un caso. Clin Invest Gin obst. 2020;47 (2): 75-77

## **ANEXOS**

Dado que se trata de un estudio retrospectivo con revisión de registros clínicos en el cual la confidencialidad de las participantes se resguardará de manera estricta y a que hacer acudir a las participantes a firmar consentimiento informado imposibilitaría la realización del proyecto, proponemos a los Comités de Ética en Investigación y al de Investigación en Salud permita que se lleve a cabo sin consentimiento informado.

**ANEXO 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**NOMBRE DEL ESTUDIO: INCIDENCIA Y TIPO DE ANOMALÍAS  
MÜLLERIANAS DETECTADAS EN EL PERIODO DE 2017-2021 EN LA  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE GINECO  
OBSTETRICIA NO. 3 “DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES  
SÁNCHEZ” DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”.**

Ciudad de México a \_\_\_\_\_

**NÚMERO DE REGISTRO DEL PROYECTO ANTE CLIS: (PENDIENTE)**

Por medio de la presente, se está invitando a que participe en un estudio de investigación clínica que se realiza en esta Unidad Médica.

**PROPÓSITO DEL ESTUDIO.**

Este estudio tiene como propósito: Identificar la incidencia de pacientes con Anomalías Müllerianas y tipo de malformaciones detectadas en un periodo de 5 años.

Usted ha sido invitada a participar en este estudio debido a que cumple con el Diagnóstico que es el objetivo de estudio por lo que pensamos que pudiera ser un buen candidato para participar en este proyecto.

Al igual que usted todas las pacientes atendidas del UMA Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” del Centro Médico Nacional “La Raza” serán invitadas a participar en este estudio.

## **PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO**

Procedimientos específicos de esta investigación: Revisión de Expedientes Únicamente se tomará la siguiente información de los registros clínicos: Edad al momento del Diagnóstico, Tipo de Malformación Müllariana, Tratamiento realizado, así como verificar si hubo eventos obstétricos y desenlace de los mismos. Esta información será totalmente confidencial, esto es, será conservada de forma tal que usted no pueda ser identificada.

## **POSIBLES BENEFICIOS QUE RECIBIRÁ AL PARTICIPAR EN EL ESTUDIO**

Usted no recibirá ninguna remuneración económica por participar en este estudio, y su participación no implicará ningún gasto extra para usted. Tampoco obtendrá algún beneficio directo de su participación. Los resultados del presente estudio contribuirán al avance del conocimiento de pacientes con Malformaciones Müllarianas y posiblemente un mejor pronóstico reproductivo.

## **POSIBLES RIESGOS Y MOLESTIAS.**

Dado que nos comprometemos a guardar de manera estricta la información no se prevé algún riesgo por su participación en el estudio.

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con el tratamiento (en caso de que el proyecto modificara o interfiriera con el tratamiento habitual).

## **PARTICIPACIÓN O RETIRO**

Su decisión de participación en este estudio es completamente voluntaria. Si usted decide no participar, seguirá recibiendo la atención médica brindada por el IMSS a la que tiene derecho, se le ofrecerán los procedimientos establecidos dentro de los servicios de atención médica del IMSS. Es decir, que, si no desea participar en el estudio, su decisión no afectará su relación con el IMSS y su derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que derechohabiente recibe del IMSS. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento que usted quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como derechohabiente del IMSS.

## **PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.**

La información que nos proporcione que pudiera ser utilizada para identificarla (como su nombre y afiliación) será guardada de manera confidencial y por separado, al igual que los resultados de sus estudios clínicos, para garantizar su privacidad. Nadie más tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante su participación en este estudio, al menos que usted así lo desee. Cuando los resultados de este estudio sean publicados o presentados en conferencias, por ejemplo, no se dará información que pudiera revelar su identidad. Su identidad será protegida y ocultada. Para proteger su identidad le asignaremos un número que utilizaremos para identificar sus datos, y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestras bases de datos.

## **PERSONAL DE CONTACTO PARA DUDAS Y ACLARACIONES SOBRE EL ESTUDIO.**

En caso de dudas o aclaraciones sobre el estudio podrá dirigirse con alguien sobre este estudio de investigación puede comunicarse de lunes a viernes de 07:30 a 13:30 horas.

## **INVESTIGADOR RESPONSABLE**

Nombre: Dra. Iliana Caballero Castañeda.

Hospital de Gineco-Obstetricia N.3 La Raza.

Médico Adscrito al Servicio de Biología de la Reproducción Humana.

Domicilio: Calzada Vallejo esquina Antonio Valeriano S/N. Colonia La Raza Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.

Teléfono: 57245900 Extensión 23719 de lunes a viernes de 07:30 a 13:30 horas.

Correo electrónico: [iliaca10@hotmail.com](mailto:iliaca10@hotmail.com)

Matrícula IMSS: 99363859

### **INVESTIGADOR ASOCIADO ADSCRITO AL IMSS**

Nombre: Dra. Zarela Lizbeth Chinolla Arellano.

Hospital de Gineco-Obstetricia N.3 La Raza.

Jefe del Servicio de Biología de la Reproducción Humana.

Domicilio: Calzada Vallejo esquina Antonio Valeriano S/N. Colonia La Raza Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.

Teléfono: 57245900 Extensión 23719 de lunes a viernes de 07:30 a 13:30 horas

Correo electrónico: [zarela.chinolla@imss.gob.mx](mailto:zarela.chinolla@imss.gob.mx)

Matrícula IMSS: 99383968

### **INVESTIGADOR ASOCIADO NO ADSCRITO AL IMSS**

Nombre: Dra. Martha Concepción Garduño Torres.

Hospital de Gineco-Obstetricia N.3 La Raza.

Médico Residente de Ginecología y Obstetricia.

Domicilio: Calzada Vallejo esquina Antonio Valeriano S/N. Colonia La Raza Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.

Teléfono: 57245900 Extensión 23615 y 23818 de lunes a viernes de 07:30 a 13:30 horas.

Correo electrónico: [cmarthagt@gmail.com](mailto:cmarthagt@gmail.com)

Matrícula IMSS: 98357200

### **PERSONAL DE CONTACTO PARA DUDAS SOBRE SUS DERECHOS COMO PARTICIPANTE EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Dr. Efreeen Horacio Montaña Figueroa presidente de la Comisión de Ética de Investigación de la UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” del Centro Médico Nacional “La Raza”: Calz Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza Alcaldía Azcapotzalco,



Ciudad de México. CP 02990. Teléfono 57 24 59 00 Ext. 23768, de lunes a viernes de 07:30 a 13:30 horas. Correo electrónico: [efreen.montano@imss.gob.mx](mailto:efreen.montano@imss.gob.mx)

**DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción. Se me ha dado una copia de este formato. Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

**NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE.**

Se me ha explicado el estudio de investigación y me han contestado todas mis preguntas. Considero que comprendí la información descrita en este documento y libremente doy mi consentimiento para participar en este estudio de investigación.

---

*Nombre del paciente*

---

*Firma*

**NOMBRE, FIRMA Y MATRÍCULA DEL ENCARGADO DE SOLICITAR EL CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

Le he explicado el estudio de investigación al participante y he contestado todas sus preguntas. Considero que comprendió la información descrita en este documento y libremente da su consentimiento a participar en este estudio de investigación.

---

*Nombre, firma y matrícula del encargado de obtener el  
Consentimiento Informado*

---

*Firma*

**FIRMA DEL TESTIGO**

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

---

Testigo 1	Firma
Nombre, dirección, relación	

**FIRMA DEL TESTIGO.**

Mi firma como testigo certifica que el/la participante firmó este formato de consentimiento informado en mi presencia, de manera voluntaria.

---

Testigo 2	Firma
Nombre, dirección, relación	

## **ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

#### **TITULO DEL PROTOCOLO**



**INCIDENCIA Y TIPO DE ANOMALÍAS MÜLLERIANAS DETECTADAS EN EL PERIODO DE 2017-2021 EN LA UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NO. 3 “DR. VÍCTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SÁNCHEZ” DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”.**

<b>FOLIO Y FECHA</b>		
Edad al momento del diagnóstico.		En años.
Tipo de Malformación Mülleriana.		
Tratamiento		
Gestaciones		
Complicaciones		
Comorbilidad asociada.		

**Dr.**

Residente de la especialidad de Ginecología y Obstetricia.

UMAЕ Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez” del Centro Médico Nacional “La Raza”

---

## ANEXO 3. SOLICITUD DE "EXCEPCIÓN DE CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO".

 **GOBIERNO DE MÉXICO** | 

Fecha: 7 de Noviembre 2022

**SOLICITUD DE EXCEPCIÓN DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de la **UMAE Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 "Dr. Victor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez" del CMN "La Raza"** que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación **Incidencia y tipo de Anomalías Müllerianas detectadas en el periodo de 2017-2021 en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Gineco obstetricia No. 3 "Dr. Victor Manuel Espinosa De Los Reyes Sánchez" del Centro Médico Nacional "La Raza"**, es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Tipo de Malformación Mülleriana.
- b) Edad al momento del Diagnóstico.
- c) Tipo de tratamiento recibido.
- d) Gestaciones.
- e) Complicaciones obstétricas.
- f) Comorbilidad asociada.

**MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS**

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo **Incidencia y tipo de Anomalías Müllerianas detectadas en el periodo de 2017-2021 en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Gineco obstetricia No. 3 "Dr. Victor Manuel Espinosa De Los Reyes Sánchez" del Centro Médico Nacional "La Raza"**, cuyo propósito es la realización de una tesis de grado de especialidad, así como la difusión de los resultados en Foros, Congresos, Reuniones, etc. y, en alguna revista médica indizada.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigente y aplicable.

Atentamente Investigador(a) Responsable: 

Nombre y Firma: Dra. Iliana Caballero Castañeda

Categoría contractual: Médico adscrito al servicio de biología de reproducción humana



## ANEXO 4. CLASIFICACIÓN DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE FERTILIDAD.

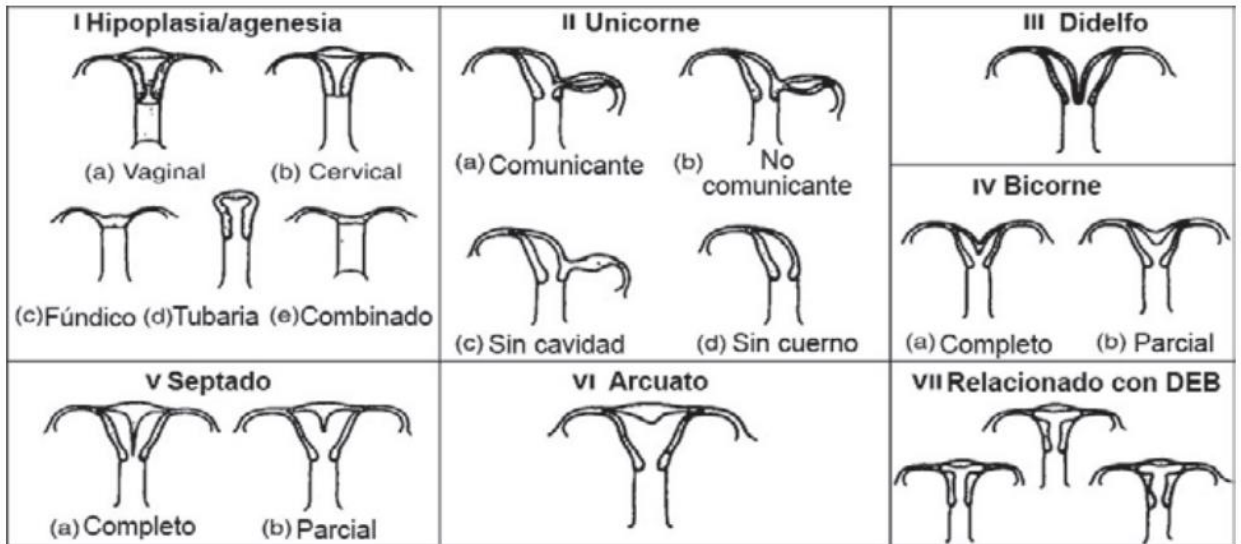


Figura 2 Clasificación de la Sociedad Americana de fertilidad (AFS) Tomada de: Jáuregui-Meléndrez RA, Alanís-Fuentes J. Estado actual de la clasificación, diagnóstico y tratamiento de las malformaciones Müllerianas. *Ginecol Obstet Mex* 2013; 81:34-46.<sup>8</sup>