

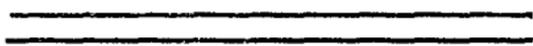
11217
10

Universidad Nacional Autónoma de México

ESTUDIOS SUPERIORES

Curso de Especialización en Ginecología y Obstetricia

Centro Hospitalario "20 de Noviembre" I.S.S.S.T.E.



TESIS DE POSTGRADO

MALFORMACIONES DEL APARATO REPRODUCTOR
FEMENINO EN PACIENTES QUE PRESENTABAN
ESTERILIDAD E INFERTILIDAD

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
Especialista en Ginecología y Obstetricia
P R E S E N T A:

DR. ARTURO JIMENEZ MEDINA

Asesor: Dr. Augusto Barrios Martínez
Comentarista: Dr. Armando Guerrero Cortez

**TESIS CON
FALLA DE CALIFICACIÓN**



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.

INDICE

	PAGS.
1. INTRODUCCION	1
2. JUSTIFICACION	4
3. DEFINICION	5
4. EMBRIOGENESIS	6
5. HISTORIA.	16
6. OBJETIVOS	28
7. CLASIFICACION	30
8. MATERIAL	32
9. METODO	33
10. RESULTADOS	35
11. COMENTARIOS	36
12. CONCLUSIONES	59
13. BIBLIOGRAFIA	63

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Las malformaciones del aparato reproductor femenino requieren siempre una solución individual, adaptada a cada paciente, la experiencia del terapeuta desempeña un papel importante en este tipo de problemas, hasta ahora no existe una exposición esquemática que comprenda en realidad todas las posibles malformaciones y sus circunstancias.

No se describirá aquí las diferentes formas de disgenesia gonadal, nos referimos solamente a las numerosas malformaciones a lo largo de el tracto trompa-utero-cuello uterino--vagina.

Es necesaria una corrección en las concepciones habituales: así se lee una y otra vez, que el tracto genital estaría dispuesto embriológicamente por partes hasta el tercio inferior de vagina, con ello no concuerda de el todo la observación ocasional de una vagina doble, cuyo tabique llega hasta el borde de el himen o de un cordón grueso como lápiz que divide el vestíbulo en dos mitades, estando normalmente desarrollada la vagina y existiendo un cuerpo uterino normal.

Quién trate malformaciones debe estar por tanto preparado a encontrar malformaciones inesperadas y el tratamiento debe ser practicado en una clínica con especial experiencia -- en dichos casos.

Pero aún teniendo la experiencia necesaria se trata -
de buscar y practicar siempre la mejor solución para la mujer-
que se asiste. Nadie escapa al precio del aprendizaje.

JUSTIFICACION

Lo que me motivó para realizar la siguiente tesis fué la frecuencia tan elevada de malformaciones del aparato reproductor femenino, en una consulta tan especializada llevada a cabo en la Clínica de la Reproducción Humana, así mismo la inquietud de saber la incidencia, su estudio y manejo de las mismas, dejando en el presente trabajo una base firme para que -- otras generaciones revisen, ya que por el momento no existe un reporte de éste tipo de problemas en nuestro servicio.

DEFINICION

ANOMALIA DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO.

Es la ausencia, deformidad o exceso de partes del aparato reproductor como resultado de alteración evolutiva embrionaria, que existe desde el nacimiento o antes del mismo (35).

EMBRIOGENESIS

TRACTO GENITAL FEMENINO

Desarrollo: Durante los tres meses de vida embrionaria ya están presentes los primordios de los tractos genitales masculino y femenino y se desarrollan conjuntamente, a finales de ésta época los conductos de Wolff de la mujer regresan, mientras que los conductos de Muller continúan su desarrollo.

CONDUCTOS DE MULLER:

Los conductos de Muller (paramesonéfricos) vienen indicados por primera vez en embriones de ambos sexos en la fase de 10 mm (finales de la sexta semana) por un engrosamiento característico del epitelio celómico lateral anterior que recubre el cuerpo de Wolff hacia la fase de 10.5 mm., existe un ligero surco revestido de células epiteliales diferenciadas, poco después se forma un tubo mediante fusión de los labios del surco. La posición exacta del primordio es variable de un embrión a otro y en los dos lados del mismo embrión. -- (40).

En realidad del epitelio especializado a partir del cual aparece el ostium, implica que éste surge independientemente y no a partir de una estructura ya formada, y su desarrollo está íntimamente relacionado con el conducto mesone --

fros. En 1941 se demostró que el extremo de crecimiento caudal del conducto de Muller está situado dentro de la membrana basal del epitelio del conducto mesonéfrico (58 prima). Y la dependencia del conducto de Muller del conducto de Wolff viene más ampliamente demostrada por el fallo del primero a progresar después de una interrupción experimental del último (58).

Los conductos de Muller en elongación están situados en un punto lateral a los conductos de Wolff hasta que alcanzan el extremo caudal del mesonefros. De aquí se vuelven mediales a los conductos de Wolff y entran en contacto entre sí. Hacia la fase de 30 mm (novena semana). Los conductos de Muller alcanzan el seno urogenital y se invaginan dentro de su pared para formar el tubérculo de Muller, pero no se produce ninguna verdadera abertura. Hacia la fase de 48 mm (tercer mes) --- los dos conductos se han fusionado por completo en un solo tubo.

Aunque los extremos fusionados del conducto de Muller alcanzan el seno urogenital, la elongación de la región pélvica está llevando el seno lejos del punto en el que los conductos de Muller se fusionaron entre sí, produciéndose un cordón epitelial sólido entre el extremo de la porción tubular y el tubérculo de Muller sobre la pared del seno. Este es el origen de la base sólida de la vagina.

El cordón vaginal sólido se agranda desde la fase de

142 mm en adelante mediante proliferación y estractificación de las células epiteliales y también mediante invasión irregular del mesénquima circundante (63). Hacia la fase de 150 mm. aparecen lagunas en el centro del cordón, y hacia la fase de 202 mm (séptimo mes) la vagina se ha convertido en un órgano hueco. A nivel de la unión con el seno urogenital primitivo -- el himen permanece como un tabique parcial.

El Origen del epitelio Vaginal tiene varios puntos -- de vista 1. Origen Mulleriano. Propuesta en 1912 (41) y más -- recientemente en 1930 por (63).

2. Origen Wolffiano Propuesta en 1911 por (59) y en -- 1924 por (85).

3. Origen en el seno urogenital éste es quizá el punto de vista más antiguo, (102 y 74). Consideran que la porción inferior de la vagina sólida derivan de la pared del seno urogenital.

Han apoyado éste punto de vista (128, 139 y 72 y 20). quién aseguran que el epitelio de la pared dorsal del seno invade el epitelio Mulleriano y lo reemplaza por completo hacia la fase de 140 mm.

Ha reexaminado ésta invasión de epitelio sinusal (44) empleando timidina tritiada en la vagina del ratón en desarrollo. Sus resultados indican que solo la porción caudal del --

epitelio vaginal es de origen, sinusal mientras que la porción craneal es de origen Mulleriano.

El desarrollo del útero y del cérvix a partir de la porción tubular de los conductos de Muller fusionados no plantea problema como los asociados con el desarrollo de la vagina. Hacia la fase de 100 mm. la fusión en forma de V de los conductos de Muller se ha aplanado hasta adquirir una forma de T, representando el tallo tubular de la T los futuros cuerpo uterino y cérvix. Debajo de la porción tubular se extiende el segmento vaginal sólido. Hacia el momento del nacimiento el cérvix tiene una longitud dos veces mayor que la del cuerpo uterino. Después del nacimiento al eliminar la influencia de las hormonas maternas ambas estructuras disminuyen de tamaño. Al mismo tiempo la descamación reduce el epitelio vaginal hipertrófico desde 20 o más capas celulares al normal epitelio atrófico de la vagina infantil (45).

El epitelio uterino y cervical es al principio columnar y se hace cada vez más alto en las últimas semanas antes del nacimiento (63).

Las células fusiformes son visibles en el mesénquima alrededor del útero y vagina hacia la undécima semana, pero las verdaderas células musculares aparecen más tarde suele decirse que hay dos capas musculares longitudinales con una capa circular entre ellas. La musculatura no queda completa hasta -

el séptimo mes.

Debe apreciarse que la fusión de los conductos de Muller tiene lugar poco después de su formación y en ningún momento se observa la presencia de un útero doble en el desarrollo humano normal. La escotadura fundica, que constituye el último indicio de la fusión, no está obliterada hasta el séptimo mes de acuerdo con (63). Las porciones craneales no fusionadas de los conductos de Muller se vuelven más prominentes a medida que el mesonefros y su conducto regresan con la creciente altura de la pélvis, los conductos, que pueden ser ahora denominados trompas uterinas siguen un curso más transversal. Durante un corto intervalo, el cuerpo uterino en desarrollo se incrusta sobre los segmentos no fusionados, pero entre las fases de 215 y 292 mm (octavo mes), el crecimiento uterino no se detiene y las trompas se alargan, haciéndose ligeramente espirales. A diferencia del útero no se vuelven más pequeñas después del nacimiento.

La musculatura tubárica viene indicada en el tercer mes, apareciendo la capa circular media en primer lugar y las capas longitudinales externa e interna en último lugar. Al mismo tiempo, el lumen pierde su circularidad en el corte transversal y aparecen cuatro pliegues longitudinales primarios, formándose primero el extremo hostial posteriormente se

forman los pliegues secundarios los que permanecen también de sarrollados desde el nacimiento hasta la madurez.

RESTOS MESONEFRICOS EN LA MUJER:

El curso del conducto mesonéfrico obliterado en la hembra adulta empieza cerca del ostium de la trompa uterina y discurre en el ligamento ancho. Penetra en la pared uterina por encima del cérvix y se continua hacia abajo en las paredes cervical y vaginal para terminar cerca del orificio vaginal (119). A lo largo de éste trayecto se encuentran restos del sistema.

La hidátide pedunculada de Morgagni. Esta estructura asociada con las fimbrias ostiales suele considerarse como de origen Mulleriano, aunque han habido partidarios de su origen Wolffiano o incluso pronéfrico (48). En apéndice vesiculoso (hidátide sésil). Esta estructura quística no suele ir asociada con las fimbrias, ni esta siempre presente. Suele considerarse que representa la cabeza ciega del conducto de Wolff.

El epóforo (Organo de Rosenmuller). Esta estructura consta de una porción de conducto mesonéfrico como un número variable (8 a 13) de túbulos que entran en él. Los tubulos yacen en el tercio lateral del mesoovarios y pasan a travez de la porción mesosalpingeal mas lateral del ligamento ancho. El conducto está situado cerca y paralelo a la trompa uterina

de acuerdo con (48), el conducto está revestido de epitelio cu boide bajo cilios. Posee una capa longitudinal interna y una - capa circular externa de músculo liso. Los túbulos son contorneados y están revestidos con células ciliadas y no ciliadas.- El epoóforo es el homólogo del epidídimo en el varón. No existe evidencia de actividad secretoria del epitelio en el feto - o en el adulto (10).

El paraoóforo (Trompas de Kobelt). se trata de un gru po de túbulos mesonéfricos más caudales que los del epoóforo - y que carecen de conducto que los ponga en conexión. Los des-- cribió (41) ocupando una posición caudal a la mitad lateral -- del ovario y medial al borde libre del ligamento ancho.

Otros restos quísticos fueron encontrados por (48, -- 49, 50) en un total de 65 estructuras quísticas en cortes ruti narios de 598 ligamentos anchos adultos, y, basandose en su as pecto histológico, llegaron a la conclusión de que cinco eran-- restos del conducto mesonéfrico y 33 de origen tubular. El res to lo consideraron de origen Mulleriano.

Canal de Gartner (Ductus epoophori longitudinalis). - La porción distal del conducto de Wolff en la mujer, empieza - a degenerar desde la décima semana en adelante. Los restos que quedan en la pared de cervix y vagina se conocen con el nombre de canal de Gartner. Este canal es raramente detectado a menos

que se desarrollen alteraciones patológicas. Se supone que esta presente en alrededor del 20% de la mujeres adultas según una pequeña serie de (105). Encontró (120) restos cervicales - en 15 de 216 histerectomías pero creo que muchas mas pasaban indetectadas.

GENITALES EXTERNOS:

El desarrollo de los genitales externos prosigue de forma casi indistinguible en los dos sexos hasta finales del segundo mes aquellas porciones del seno urogenital debajo del tubérculo de Muller se reducen de forma progresiva en la mujer, formando el vestibulo. El tabique urovaginal desciende hasta nivel del tabique urorectal (periné) llevando la zona del tubérculo de Muller hasta el nivel del himen. Al nacer la uretra y la vagina se abren separadamente al mismo nivel sobre el suelo del vestibulo poco profundo.

En la hembra, el falo crece mas lentamente que el varón. Solo los extremos posteriores de los pliegues urogenitales se fusionan delante del ano. Las restantes porciones forman los labios menores, que están cubiertos con ectodermo en la superficie externa y con epitelio del seno urogenital endodérmico en la superficie interna. Se unen con el clitoris anteriormente. Los pliegues labiales permanecen más pequeños que los pliegues escrotales homólogos del varón. Se fusionan poste

riormente y sus porciones forman los labios mayores. El clitoris, al igual que el pene, contiene dos cuerpos cavernosos de tejido eréctil, que surgen en forma de pilares derecho e izquierdo unidos anteriormente para formar el cuerpo del clitoris. El cuerpo esponjoso en el cuerpo del clitoris es vestigial pero la porción posterior (bulbar), esta dividida en dos vulvos vestibulares de tejido eréctil ubicados a cada lado de la vagina.

Hechos críticos en desarrollo. Entre la novena y duodécima semanas, los conductos de Muller pares se fusionan posteriormente para formar el primordio del útero y de la vagina. La incompleta fusión en grados variables en dicho momento produce las anomalías uterinas, de las que el útero didelfo con vagina septada es la más extrema, y el útero arqueado la forma más leve.

Durante el sexto y séptimo mes, la vagina se ahueca mediante recanalización de su tapón epitelial previamente sólido.

Cuando no se produce ésto se origina una atresia vaginal.

HISTORIA

ANOMALIAS DEL TRACTO REPRODUCTIVO FEMENINO

TRANSTORNOS ASOCIADOS CON VESTIGIOS MESONEFRICOS DE LA HEMBRA:

Torsión de la hidátide de Morgagni:

Esta estructura, asociada con las fimbrias del ostium puede experimentar la torsión espontanea en las hembras esto ocurre en la fase reproductiva (101), y también concluyen que es poco frecuente.

Quistes del ligamento ancho:

Mientras los restos del conducto de Wolff son comunes en el ligamento ancho, sólo raras veces se vuelven quísticos - (11).

Dilatación del canal de Gartner persistente:

El canal de Gartner puede conservar una conexión uretral y formar un ureter ectópico. Si va asociado con un caliz superior pobremente funcional de un riñón doble, el flujo de orina puede ser pequeño y el canal puede infectarse. En ocasiones su extremo distal puede estar cerrado, originandose una dilatación (14).

Aplasia y Atresia de la vagina y útero:

Anatomía. La aplasia y la atresia del tracto reproductor femenino pueden ser segmentarias o membranosas o puede resultar afectado todo un órgano. La ausencia completa del útero

es rara y siempre va unida con la ausencia de la vagina. Mas a menudo el útero es hipoplásico o está representado por una pequeña masa sólida (17, 96).

Las trompas uterinas pueden estar bien desarrolladas-- incluso en ausencia del útero y de la vagina (91) o pueden ser aplásicas.

La aplasia tubaria con un útero normal es rara (73) - La hipoplasia de los ovarios suele ir acompañada de la hipoplasia de las trompas.

La atresia del cérvix con cuerpo uterino y anexos normales es rara (138, 79).

La atresia vaginal superior es rara también (43).

Atresia vaginal. Se trata del clásico proceso de ausencia congénita de vagina, en la que no existe tejido del conducto de Muller debajo del cérvix. Puede haber o no útero (83, 67).

La presencia o ausencia del útero debe ser por lo general deducida del hecho de si se produce o no dolor periódico y a partir de la palpación (18), la mayoría de los casos no -- mostraron evidencia del útero funcional.

Himen imperforado. El himen representa una atresia -- membranosa, de presentación normal de la vagina, que suele estar perforado. El cierre completo es la más frecuente y la más

facilmente curable de las formas de atresia vaginal.

Membranas suprahimeneales la oclusión membranosa a -- otros niveles es una posibilidad y puede ser confundida con un himen imperforado (9, 17, 69,) han estudiado estas membranas - y han señalado que contienen un núcleo de tejido conectivo y - músculo y no son simplemente de naturaleza epitelial. Pueden - estar por debajo del himen a sólo 1 cm. pero por lo general es tan más altas. (100).

Embriogénesis. La ausencia completa del útero y de la vagina es consecuencia de la falta de los extremos distales de los conductos de Muller. La falta de progresión más allá de la fase alcanzada hacia los 23 mm. (octava semana) dará origen a la ausencia tanto del útero como de la vagina (defectos del -- grupo I), mientras que el fallo en la fase de 25 mm después -- de que los conductos de Muller han entrado en contacto entre - sí, pero antes de que sus extremos hayan entrado en contacto - con el seno urogenital, originara la ausencia de la vagina úni camente (defectos del grupo II), (74, 63). Cuando la vagina y el útero son rudimentarios y sólidos, la detención del desarro llo se ha producido hacia la fase de 126 mm. (decimoséptima se mana).

Las oclusiones membranosas himeneales y suprahimenea- les deben ser referidas a fases a partir de las de 150 a 180 - mm. (quinto mes), cuando la entonces vagina sólida empieza a -

ser canalizada.

En la atresia uterina ha sido sugerida una tendencia familiar por (93). En la atresia vaginal se sugiere una base hereditaria, (84). No se conoce ninguna anormalidad en los cromosomas sexuales (3). Las anomalías mas frecuentes asociadas son las de vías urinarias (135, 76).

Historia. (25). Es considerado el primero que describió la ausencia congénita de vagina y del utero, Sonarus de Efeso, en el segundo siglo de la era cristiana, mencionó la atresia cervical las membranas suprahimeneales y el himen imperforado. Aristoteles también describe la atresia cervical (De Generatione IV; IV:773a).

Morgagni en 1707 nos describe su experiencia en relación a la atresia vaginal.

El segundo operador, De Haen (81) en 1761 intento aliviar a una mujer con retención menstrual pero perforo la vejiga y la paciente murió.

La primera operación con éxito fue efectuada por (1) forzó un contacto mediante el empleo de sus dedos únicamente. En 1872 Hepper (95) diseño la primera de muchas operaciones plásticas para la construcción de una vagina funcional. Consideraba (81) que había sido el primero en obtener un producto vivo nacido a través de una vagina artificial en 1897. Ya ha--

bían sido comunicados nacimiento de niños muertos en 1847.

Incidencia. Se ha considerado que ha sido encontrada en un 15% por (96, 18, 17, 21).

Clasificación Clínica y diagnóstico.

Grupo I. Ausencia la vagina y útero o presencia de sólo rudimentos sólidos, la laparotomía es el procedimiento -- por el cuál confirmamos esta malformación (76).

Grupo II. Ausencia de la vagina con útero funcional, se aprecia al nacer, puede haber hidrometra (30) al llegar la menstruación habrá hematometra (93, 18). Aunque existe amenorrea completa, los caracteres sexuales secundarios son normales y existe una fluctuación térmica mensual, indicativa de un ciclo ovárico normal (91).

Grupo III. Vagina ocluída con útero funcional. El himen imperforado es la forma mas frecuente de éste proceso. --- El hidrocolpos en el niño y el hematocolpos después de la menarquia debe llamar la atención en su diagnóstico, requiere -- por lo regular tratamiento de urgencia. (84).

Grupo IV. Vagina doble con útero ocluído, funcional. El diagnóstico es clínico.

Grupo V. Vagina normal con útero aplástico. Sus manifestaciones consistirán en amenorrea y esterilidad.

Tratamiento. Existen dos objetivos I). Formación de-

un paso externo para permitir la salida de la sangre menstrual o, 2) Creación de una vagina sexualmente adecuada y funcional.

Drenaje. Sólo en aquellas pacientes que presentan -- útero funcional (grupos II, III y IV). Cuando existe la mitad de una doble vagina y útero cerrados (Grupo IV), debe decidirse sobre si hay que incidir el tabique vaginal que forma la --- oclusión y dejar a la paciente con un útero doble (77), o si - hay que extirpar el útero y vagina menos bien desarrollados, - dejando a la paciente con un útero unicorne (36).

Construcción vaginal (Grupo III) o con hemioclusión- (GRupo IV) requieren una intervención quirúrgica para cons - - truir una vagina atrésica y un útero funcional (Grupo II) de-- ben ser provistos de drenaje, pero pueden ser también candida- tos para la reconstrucción vaginal. Las pacientes sin vagina - o útero (Grupo I) forman el grupo mas numeroso, y la cuestión- de la reconstrucción vaginal debe ser decidida en cada caso -- en particular. (81, 77, 55).

Se introdujo el transplante de ileon (6) quien colo- caba un doble segmento en forma de U invertida de ileon en el- espacio preparado para la vagina.

Aconsejaba (46) la formación de la vagina mediante - presión continua.

PRONOSTICO: Tras el tratamiento de las diferentes en

tidades en el grupo I. La posibilidad de embarazo era nula, -- en el grupo II III y IV la posibilidad de embarazo era factible en el grupo V la posibilidad de embarazo era nula.

DUPLICACION DE LOS CONDUCTOS DE MULLER:

Anatomía. Esto implica la doblez de los conductos en uno o en ambos lados, este proceso es extremadamente raro (110) (71).

Encontró (128) un paciente con útero doble unicolix, que poseía dos trompas uterinas cada una con fimbrias procedentes del asta izquierda, una trompa única en el lado derecho -- era grávida.

Las trompas y ostium accesorios son comunicados con frecuencia (140) pero la mayoría de las trompas son porciones del epoóforo, que es un resto del conducto de Wolff.

Embriogénesis. La totalidad de éstas duplicaciones -- resultan de una hendidura del conducto de Muller durante su desarrollo en la séptima semana (110) (71), y (29).

ANOMALIAS DE LA FUSION INCOMPLETA DE LOS PRIMORDIOS- UTERINO Y VAGINAL:

Se ha intentado hacer una clasificación precisa, lo cual ha sido imposible sin embargo se ha aceptado la clasificación de Jarcho (65) aún cuando no es la ideal.

DUPLICACIONES VERDADERAS DE UTERO;

Estos son raros y presentan una duplicación unilateral o bilateral de los conductos de Muller.

FUSION INCOMPLETA DE LOS CONDUCTOS DE MULLER;

Anatomía. En contraste con las duplicaciones verdaderas la totalidad de éstas representan grados de separación de las mitades laterales del útero y vagina.

1. Hemiúteros separados con vaginas separadas, las--
aperturas vaginales están ampliamente separadas y toda la vulva puede estar duplicada en un caso de éstos se extrajo un niño vivo (52).

2. Utero Didelfo con Vagina Septada. Esta entidad --
es el 75% de los casos de útero didelfo dá origen clinicamente ha hidrocolpos y hematocolpos (17, 77, 88 y 117).

3. Utero Unicornes; Es un útero asimétrico que posee--
sólo una trompa uterina única, y se abre a una vagina normal.--
Es frecuente encontrar ausencia del riñón del lado defectuoso.

4. Utero Duplex Bicolis (Utero Bicorne); En éste pro--
ceso las cavidades uterinas están separadas y el fondo está --
profundamente deprimido existen dos cérvix (59).

5. Utero Duplex Uniceliz; Se parece al bicolis exter--
namente, pero internamente el tabique no llega a cervix que --
es único.

6. Uterus Septus: Este contiene un tabique que lo -- divide en dos mitades laterales y que llega al cervix, da embarazos gemelares tres veces mayor que en úteros normales (87) - (26).

7. Uterus Arcuatus: Este útero puede presentar una - escotadura en la línea media y el fondo es más plano de lo habitual.

Embriogénesis: La falta de fusión completa de los -- primordios Mullerianos durante la novena o duodésima semana de gestación explica el útero didelfo, el útero duplex y el útero septus. El útero arqueado, por otra parte puede ser considerado como un útero infantil o detenido puesto que la obliteración final de la escotadura fúndica se produce unicamente en - el séptimo mes después de que el útero está diferenciado. El - útero unicorne representa la falta de formación del conducto - de Muller en un lado, o la imposibilidad de alcanzar el seno - urogenital con su contralateral. (119).

Inexplicablemente el útero bicorne fué considerado - en la antigüedad como la forma normal del útero humano. Aunque Galeno probablemente conocía que la cavidad no estaba dividida, fué Dacarpi en 1522 el primero en ilustrar la cavidad única. - Un verdadero útero bicorne fue visto por Catti en 1557 (90) -- (103).

La escisión quirúrgica del tabique de un doble útero fue practicada por primera vez por Ruge en 1884. En 1903 (123) extirpó por primera vez el tabique uterino desde arriba.

Incidencia. Es considerada en el 0.16% por (118) y fue encontrado en 0.93% por (138). Cabe señalar que el útero didelfo se encuentra mucho más frecuente en los estudios Norteamericanos (127, 42, y 5).

Síntomas. Excepto cuando un cuerno uterino aislado, rudimentario, o una vagina, septada cerrada dan origen a una retención menstrual, las anomalías de fusión uterina incompleta raramente provocan síntomas a menos que se produzca un embarazo.

Complicaciones del embarazo. Comparó la historia evolutiva de los embarazos (12) entre las pacientes con anomalías uterinas y las mujeres que tenían uteros normales, y concluyó que las perspectivas era desfavorables para el binomio feto---madre.

También se ha comunicado que la frecuencia de presentaciones de nalgas de los producto eran 5 veces mayor que las pacientes con úteros normales. (127).

Se comunicó también que en los uteros didelfos solo en un 40% de los embarazos terminaba en parto espontaneo (87). También se comunico que los embarazos gemelares son más fre --

cuentes en este tipo de pacientes (65).

Uterus duplex, septus, subseptus. (39) comunicó que en este tipo de pacientes la incidencia de embarazo fue alta.

Utero arqueado (39) encontró que la cesárea se efectuó en un 13.5%.

Utero Unicorne. La mayoría de los embarazos en este tipo de anomalías llegó a término (108).

Pronóstico Obstétrico. En general la pérdida fetal es más grande en las madres con útero didelfo, unicorne, y bicorne unicollis que en aquellos con otras anomalías (68, 56).

OBJETIVOS

OBJETIVOS

1. CONOCER LA FRECUENCIA DE ANOMALIAS UTERINAS.
2. CONOCER LAS VARIETADES MAS FRECUENTES DE ESTAS ANOMALIAS.
3. CONOCER EN QUE CASOS ES NECESARIO EL TRATAMIENTO QUIRUR--
GICO.
4. CONOCER CUALES SON FACTIBLES DE EMBARAZO EXPONTANEO.
5. CONOCER EL MANEJO DE LOS EMBARAZOS LOGRADOS.
6. CONOCER LA VIA DE TERMINACION DE ESTOS EMBARAZOS Y SU CAUSAS.

CLASIFICACION

CLASIFICACION DE ANOMALIDADES CONGENITAS DEL TRACTO REPRODUCTOR
FEMENINO.

REPRODUCIDO EN PARTE POR JARCHO (65) .



Utero Simple.



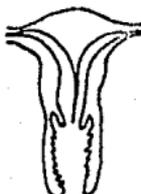
Utero Didelfo



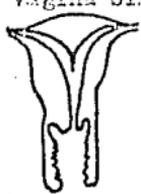
Utero Doble
bicornic Bicolis
Vagina Simple.



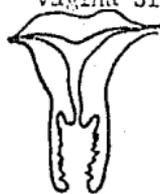
Utero Bicornic
Unicolis.
Vagina Simple.



Utero Septado



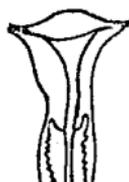
Utero Sub-
septado.



Utero arcuato.



Utero unicorne



Vagina
septada.



Constricción
Congénita de
la Vagina.

MATERIAL.

Se realizó un estudio retrospectivo, de las pacientes que acudieron a la Clínica de la reproducción humana en el "Centro Hospitalario 20 de Noviembre" I.S.S.S.T.E. en el lapso comprendido, entre el 1 de febrero de 1981, al 31 de Diciembre de 1982.

En este tiempo se estudiaron un total de 367 pacientes de las cuales se encontraron 23 malformaciones del aparato reproductor.

Fuente: Archivo interno de la --
Clínica de la Reproduc--
ción Humana.

METODO

Del archivo interno de la Clínica de la Reproducción Humana se revisaron 367 expedientes, encontrando un total de 23 pacientes con malformaciones del Aparato Reprodutor, de las que se excluyeron aquellas que presentaban Disgenesia Gonadal. De estos expedientes se analizaron las siguientes variables:

1. Motivo de la consulta.
2. Edad.
3. Menarca.
4. Ritmo menstrual, dividiendolo en ciclos normales-largos o amenorreas.
5. El dolor que acompaña a la menstruación.
6. Gestaciones.
7. Partos.
8. Abortos.
9. Cesareas.
10. El diagnóstico Integrado.
11. La forma de elaborar el diagnóstico de la malformación.
12. El índice de Histerosalpingografías, tomando en cuenta las características de estas se clasifican según el esquema de Jarcho 1946.

13. Las Urografías Excretoras.

14. Los estudios Ultrasonográficos de la pélvis.

15. Estudios especiales como cariotipo, y Laparoscopia.

16. El tratamiento efectuado (quirúrgico, médico).

17. Número de embarazos espontáneos y posteriores -

al tratamiento y su vía de terminación, así como el manejo de estos.

RESULTADOS

Cuadro No. 1

Muestra la consulta total de la Clínica de la Reproducción Humana y el grupo de pacientes con anomalías del Aparato Reproductor.

Población total 1981-1982	367	100.0%
Anomalías del Aparato Reproductor	23	6.26%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

Del total de la consulta de la clínica de la Reproducción Humana solo existieron 23 pacientes con anomalías del aparato reproductor representando un 6.26%.

Cuadro No. 2

MUESTRA EL MOTIVO DE LA CONSULTA DE PRIMERA VEZ

Motivo de la Consulta	No. de Pac.	%
Esterilidad Primaria	12	52.1%
Infertilidad	9	39.1%
Amenorrea primaria	2	8.69%
Total	23	100.0%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

La mayoría de nuestras pacientes acudieron por esterilidad primaria en un 52.1% solamente 2 con un 8.69% por amenorrea primaria.

Cuadro No. 3

MUESTRA LA DISTRIBUCION POR EDADES

Edad	No. de pac.	%
15 a 19	0	0.0%
20 a 25	9	29.1%
26 a 30	10	43.4%
31 a 35	3	13.0%
36 y más	1	4.3%
T o t a l	23	100.0%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

De nuestras pacientes estudiadas la mayoría se encontraba en la tercera década de la vida, representando un 82.5%.

Cuadro No. 4

MUESTRA LA EDAD DE APARICION DE LA MENARCA

Menarca	No. de pac.	%
9 a 15	20	86.9%
16 a 18	1	4.3%
No presentaron	2	8.69%
T o t a l	23	100.0%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

La mayoría de nuestras pacientes estudiadas presentaron su menarca entre los 9 y 15 años representando un 86.9%, y hubo 2 casos de amenorrea primaria con un 8.29%.

Cuadro No. 5

MUESTRA EL RITMO MENSTRUAL Y SU PORCENTAJE

Ritmo Menstrual	No. de pac.	%
28-30 X 3-8	15	62.2%
30-90 X 3-8	6	26.0%
No presentaron	2	8.69%
T o t a l	23	100.0%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

La mayoría de nuestras pacientes presentaron ritmo menstrual normal representando un 65.2% y solamente en 6 casos el 26.0% con tendencia a ciclos largos.

Cuadro No. 6

MUESTRA LA ALGOMENORREA QUE ACOMPAÑO A LA MENSTRUACION

Algomenorrea	No. de pac.	%
Leve	4	17.3%
Moderada	2	8.69%
Incapacitante	6	26.0%
Asintomáticas	11	47.8%
T o t a l	23	100.0%

Fuente: Archivo de la clínica de la Reproducción Humana.

Como podemos observar la mayoría de éstas pacientes -
 curzan asintomáticas en un 47.8% y solo 6 casos con un 26.0% -
 incapacitante.

Cuadro No. 7

NUMERO DE EMBARAZOS PREVIOS AL ESTUDIO Y SU VIA DE TERMINACION.

Gestaciones	No. de pac.	%
Abortos del primer trimestre	12	66.6%
Abortos del segundo -- trimestre	3	16.6%
Partos	3	16.6%
Cesáreas	0	0.0%
T o t a l	18	100.0%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

Como podemos observar el índice de abortos del primer trimestre es elevado siendo en un 66.6% que representan en número de 12. También podemos observar que el porcentaje de parto eutocico es elevado siendo de un 16.6%.

Cuadro No. 8

MUESTRA EL DIAGNOSTICO INTEGRADO

Diagnóstico Integrado	No. de pac.	%
Esterilidad Primaria	14	60.8%
Infertilidad Primaria	9	39.1%
T o t a l	23	100.0%

Fuente: Archivo de la clínica de la Reproducción Humana.

Observamos que ocupan un mayor porcentaje las pacientes con esterilidad primaria siendo en un 60.8% y con fertilidad primaria en un 39.1%.

Cuadro No. 9

MUESTRA LA FORMA DE ELABORAR EL DIAGNOSTICO DE LA MALFORMACION

Tipo de Estudio	No. de pac.	%
Histerosalpingografía	20	86.9%
Historia Clínica	3	13.0%
T o t a l	23	100.0%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

Se puede observar que en su mayoría el diagnóstico fue elaborado por hallazgo de la Histerosalpingografía siendo -- éste en un 86.9%, en las 3 restantes se realizó por explora -- ción física.

Cuadro No. 10

MUESTRA LOS PADECIMIENTOS ASOCIADOS EN NUESTRO GRUPO DE ESTU--
DIO.

Factor Asociado	No. de pac.	%
Toxoplasmosis	2	8.69%
Anovulación	2	3.6%
Miomas	1	4.3%
Bloqueo tuboperitoneal (por adherencias).	3	13.0%
T o t a l	8	34.59%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

En 8 casos existió patología agregada siendo 2 casos con un 8.69% de toxoplasmosis y 3 casos con un 13.0% con bloqueo tuboperitoneal.

Cuadro No. 11

MUESTRA LA LONGITUD DE LAS HISTEROMETRIAS EFECTUADAS

Histerometrías	No. de pac.	%
De 5 a 6 cms.	7	30.4%
De 7 a 8 cms.	14	60.4%
No se efectuaron	2	8.69%
T o t a l	23	100.0%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

En sólo catorce pacientes se reportó una histerometría de 7-8 cms. representando un 60.8% y en 7 pacientes la histerometría reportó 5-6 cms. representando un 30.4% y en 2 pacientes no fue posible efectuarla representando un 8.69%.

Cuadro No. 12

ESTUDIOS DE HISTEROSALPINGOGRAFIA EFECTUADOS

Histerosalpingografías	No. de pac.	%
Se efectuaron en:	20	86.9%
No se efectuaron en:	3	13.0%
T o t a l	23	100.0%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

En 20 casos se efectuó histerosalpingografía dando un porcentaje del 86.0% y solo en 3 casos con un 13.0% no se efectuó.

Cuadro No. 13

NUMERO DE UROGRAFIAS EXCRETORAS EFECTUADAS

Urografías Excretoras	No. de pac.	%
Anormal con Riñon único	1	4.3%
Normales	3	13.0%
No se efectuaron	19	82.6%
T o t a l	23	100.0%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

Como podemos observar no se efectuaron en 19 casos, -- representando un 82.6%, solo en un 17.3% se efectuaron de las -- cuales solo una presentó anomalía (riñon único) renal representando un 4.3%.

Cuadro No. 14

ESTUDIOS DE ULTRASONOGRAFIA Y REPORTE

Ultrasonografía	No. de pac.	%
Agenesia uterina	1	4.3%
Miomatosis uterina	2	8.69%
Reportes normales	8	34.7%
T o t a l	11	47.8%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

Sólo en un 47.8% se efectuó Ultrasonografía pélvica - de éstos 11 casos, en 8 de ellos los reportes fueron normales.

Cuadro No. 15

MUESTRA EL TIPO DE ANOMALIA ENCONTRADA POR HISTEROSALPINGOGRAFIA DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DE JARCHO.

Tipo de Anomalia	No. de pac.	%
Utero bicorne uniolex	8	34.7%
Utero arcuato	8	34.7%
Utero unicornne	3	13.0%
Duplicación del aparato genital.	1	4.3%
T o t a l	20	86.9%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

Se puede observar al igual que en la literatura nacional y mundial tenemos mayor número de pacientes con útero bicorne uniolex en un 34.7% sin embargo también tenemos una frecuencia alta en útero unicornne siendo de 13%.

Cuadro No. 16

MUESTRA EL TIPO DE ANOMALIA ENCONTRADA SIN HISTEROSALPINGOGRAFIA.

Tipo de Anomalia	No. de pac.	%
Agenesia uterina	1	4.3%
Hipoplasia uterina	1	4.3%
Duplicación del aparato genital.	1	4.3%
T o t a l	3	13.0%

Fuentes: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

Podemos observar que de nuestros pacientes estudiados en sólo tres pacientes que corresponden a un 13.0% se pudo hacer el diagnóstico por historia clínica.

Cuadro No. 17

TIPO DE TRATAMIENTO LLEVADO ACASO EN NUESTROS PACIENTES.

Tipo de Tratamiento	No. de pac.	%
Quirúrgico	7	30.4%
Médico	16	69.5%
T o t a l	23	100.0%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

En su mayoría el tipo de tratamiento consistió en -- observación clínica únicamente representando un 69.5% y solo - en 7 casos el tratamiento fue quirúrgico representando un 30.4%.

Cuadro No. 18

MUESTRA EL TIPO DE TRATAMIENTO QUIRURGICO EMPLEADA EN LAS 7 --
PACIENTES.

Tipo de tratamiento quirúrgico.	No. de pac.	%
Metroplastía STRASSMANN fuera de la Unidad	1	4.3%
Metroplastía JONES Y JONES en nuestra Unidad	1	4.3%
Resección de hemi-útero rudimentaria.	1	4.3%
Resección de hemi-útero rudimentario más - resección cuneiforme de ambos ovarios.	1	4.3%
Salpingovariolisis	3	13.0%
T o t a l	7	30.4%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

Se observa que hay poca incidencia de cirugía correctora por lo que se deduce que una anomalía congénita por si sola no constituye una indicación absoluta.

Cuadro No. 19

TOTAL DE EMBARAZOS EN EL LAPSO DE ESTUDIO DE ESTOS CON TRATAMIENTO QUIRURGICO Y, MEDICO.

Tipo de Tratamiento	No. de emb.	%
Metroplastía STRASSMAN	0	0.0%
Metroplastía JONES AND JONES	1	20.0%
Resección de hemi-útero rudimentario.	1	20.0%
Resección de hemi-útero rudimentario y resección cuneiforme de ovarios.	1	20.0%
Salpingovariolisis	1	20.0%
Médico (espontáneo)	1	20.0%
T o t a l	5	100.0%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

De nuestras pacientes en estudio, las que recibieron tratamiento quirúrgico se embarazaron en un 80.0% lo cual fue aceptable sin embargo también observamos en un 20.0% embarazos espontáneos.

Cuadro No. 20

NUMERO DE EMBARAZOS POSTERIORES AL ESTUDIO Y TRATAMIENTO Y SU-
VIA DE TERMINACION.

Gestaciones	No. de pac.	%
Abortos del primer trimestre	1	20.0%
Abortos del segundo trimestre	0	0.0%
Partos	0	0.0%
Cesáreas	4	80.0%
T o t a l	5	100.0%

Fuente: Archivo de la Clínica de la Reproducción Humana.

Podemos observar en este cuadro que el porcentaje -- de operación cesárea es elevado fue de un 80.0% y su indica- - ción fue por presentación pélvica del producto debida a la mal formación uterina.

COMENTARIO

Del archivo interno de la Clínica de la reproducción H se efectúa una revisión de 367 expedientes de los cuales en solo 23 pacientes se encontró malformaciones del aparato reproductor femenino, representado un 6.26 % que es mayor a lo reportado en la literatura, así mismo se observó que la mayoría de nuestros pacientes consultó por esterilidad primariay también por infertilidad primaria, la edad observada en nuestras pacientes fluctuó en la 3a. década de la vida representado un 82.5 %, la menarca de nuestras pacientes no sufrió alteración importante manifestando en el 91.0% menarca normal, por otro lado el ritmo menstrual tendió a ser de ciclos normales y en una minoría se encontró ciclos tendientes a alargarse, lo que nos da una idea de que tampoco manifestó alteraciones, secundarias a la malformación del aparato reproductor, se hizo muy aparente la algomenorrea en un 52.0%. Por otro lado las entidades nosológicas integradas fueron Esterilidad primaria e Infertilidad primaria dándonos un porcentaje de 100.0 %.

Como pudimos observar la malformación del aparato reproductor fue encontrada como hallazgo de el estudio de histerosalpingografía en un 86.9 % poniéndose de manifiesto la utilidad de este estudio para este tipo de problemas, la histerometría encontrada fue normal en un 60.8 % y en un 30.4% tiende

a ser menor.

Hubo factores asociados como coadyubantes de esterilidad e infertilidad primarias en su mayoría representados por el bloqueo tuboperitoneal (adherencias) y por la toxoplasmosis.

De los estudios de gabinete efectuados en mas alto porcentaje fue la histerosalpigografía en un 86,9% lo que mostró su incalculable valor para este tipo de pacientes.

La Urografía escretora solo se efectuó en un 17.3 % de nuestros pacientes que es un porcentaje muy bajo en relación a la importancia que reviste este tipo de estudio para el manejo especializado de este tipo de problemas. También se pudo observar que la ultrasonografía en este tipo de problemas tiene poca experiencia y solo se efectuó en un 47.8 %.

De los estudios especiales solo se reportó una laparoscopia y un Cariotipo normal. En la laparoscopia se reportó útero único con doble cavidad.

Se observó que no todas las malformaciones son tributarias de tratamiento quirúrgico lo cual concuerda con la literatura. Hasta ahora siendo la clasificación de Jarcho la más aceptada y de acuerdo con esta se presentó con mayor porcentaje, el útero bicorne unicollex lo que concuerda con la literatura en similar porcentaje estuvo en útero arcuato, sin embargo observamos que el útero unicornes se observó en un 13.0 % lo que representó un alto porcentaje en relación a la literatura.

Las gestaciones previas al estudio en estas pacientes su vía de terminación fue el aborto del primer trimestre lo cual concuerda con la literatura.

De las gestaciones ya dentro del estudio, posterior al tratamiento quirúrgico y/o vigilancia estrecha se pudo observar que estas terminaron por extracción suprapubica del producto por presentación pélvica del mismo debida a la malformación congénita del útero, el manejo de estos embarazos fue en un 100.0 % vigilancia periódica.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- 1.- La frecuencia de anomalías fue del 6.26 % mayor que la reportada en la literatura sin embargo no es real para la población en general.
- 2.- El mayor número de pacientes consultó por esterilidad primaria y por infertilidad primaria, que corresponde a lo observado en la literatura.
- 3.- La edad en que acudieron nuestras pacientes fue alrededor de la tercera década de la vida.
- 4.- La menarca fue normal en el 91.0% de nuestras pacientes.
- 5.- El ritmo menstrual observado en su mayoría fueron ciclos normales y una minoría tiende a tener ciclos largos lo que nos concluye que no se ve afectado, por la malformación en sí.
- 6.- Observamos que la algomenorrea acompañó a la menstruación en la mayoría de nuestras pacientes en un 52.0 %.
- 7.- Los diagnósticos de esterilidad primaria e infertilidad primaria ocuparon el 100.0% de nuestras entidades nosológicas integradas.
- 8.- Fue un hallazgo de la Histerosalpingografía el diagnóstico de la anomalía del aparato reproductor, representando un 86.9% lo que nos demuestra la utilidad de este estudio en este tipo de pacientes.
- 9.- La Histerometría en un alto porcentaje de los pacientes-

es normal en un 60.8 % y solo en un 30.4 % tiende a ser menor.

- 10.- Hubo factores asociados como coadyuvantes de esterilidad e infertilidad primarias, en su mayoría representados por el bloqueo tubo-peritoneal (Adherencias), y por la toxoplasmosis.
- 11.- La histerosalpingografía se efectuó en un 86.9 % de nuestras pacientes lo que mostró su incalculable valor para el estudio de este tipo de pacientes.
- 12.- En un 17.3 % se efectuó la Urografía Excretora siendo un porcentaje muy bajo en relación a la gran importancia que reviste este estudio para el tipo de pacientes manejados.
- 13.- La Ultrasonografía pélvica se efectuó en solo el 47.8%, - en este tipo de estudio existe poca experiencia al respecto.
- 14.- No todas las anomalías son tributarias de tratamiento quirúrgico lo cual concuerda con lo observado en la literatura.
- 15.- La anomalía uterina encontrada con mayor frecuencia fueron el útero Bicornes Unicoles y el útero arcuato, sin embargo el útero unicornes tuvo una alta frecuencia en relación a lo reportado en la literatura..
- 16.- En la mayoría de las gestaciones previas su vía de terminación fue el aborto del primer trimestre.

- 17.- En las gestaciones, posteriores a tratamiento quirúrgico o vigilancia estrecha, en su mayoría se interrumpió el embarazo por vía suprapúbica, en la que la indicación -- fue por presentación pélvica del producto, debido probablemente a la malformación.
- 18.- El manejo de los embarazos solo fue vigilancia estrecha.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Amusat, J.Z.: Observati3n sur une operati3n de vagin artificiel pratiquée avec succés par un nouveau procédé, suivie de quelques reflexions sur les vices de conformati3n de -- vagin. Gaz. Méd. 1832, p. 785.
- 2.- Arey, I.B.: Developmental Anatomy, 7 th ed. Philadelphia, - W. B. Saunders Co. 1965.
- 3.- Azoury, R.S., and Jones, H.W. Cytogenetic findings in patients with congenital absence of the vagina. Amer J. Obstet. Gynec 94: 178-180, 1966.
- 4.- Genital anomalies in women. AM J OBST. AND GYN. 82, 330, -- 1961.
- 5.- Baker, W.S. Roy, R.I., Bancoroft, C.E., McCaughey, H. Dickman F.N. and Tucker, C.W.: Congenital anomalies of the uterus associated with pregnancy:

An Analysis of 118 cases form the literature with a report of nine additi3nal cases. Amer. J. Obstet. Gynes. 66:580-597, 1953.
- 6.- Baldwin, J.E.: The formati3n of an artificial vagina by an intestinal transplantati3n. Ann. Surg. 40: 398-403, 1904.
- 7.- Barrett, A.B.: Bicornate uterus with pregnancy in eachhorn. Amer J. Obstet. Gynec 28: 612-614, 1934.
- 8.- Beach, P.D. Brascho, F.J., Hein W.R., Nichol, W.W., and -- Geppert, L.J. Duñicati3n of the primitive hindgut of the - human being Surgery 49:779-793, 1961.
- 9.- Bell, W.V. Further investigati3n into the chemical composition of menstrual fluid and the secretions of the vagina, as estimated form an analysis of hematocolpos fluid, together with a discussion of the clinical features associated with hematocolpos, and a discripti3n of the character of the obstructing membrane. J. Obstet. Gynaec. Brit. - - Comm. 21:209-215. 1921.
- 10.- Beltermann, R. Elektronenmikroskopische Untersuchungen - am Epopphoron des Menschen. Arch. Gynak. 200:275-284, 1965.
- 11.- Bisca, Bv.: Mesonephric remnants in the adult female. Obstet. Gynec 8: 265-269, 1956.

- 12.- Blair, R.G.: Pregnancy associated with congenital malformation of the reproductive tract. J. Obstet. Gynaec. Brit.-Emp. 67: 36-42, 1960.
- 13.- Blechschmidt, En the Stages of Human Development Before-Birthe. Philadelphia. W.: B. Saunders Co; 1961.
- 14.- Bleier, W.: Gartnersch-Gang-Zysten der Sciede als Hinweis auf weitere Missbildungen im Urogeniolasystem. Z. Geburtlich. Gynak. 143: 71-86, 1955.
- 15.- Brachet, A.: Traité d'embryologie des vertebres 2ndo. ed. Paris Masson et Cie, 1935.
- 16.- Braze, A.: Bicornate uterus with pregnancy in each horn - J.A. M.A. 123: 474-476, 1973.
- 17.- Brews, A.: Some clinical aspects of developmental anomalies of the female genito-urinary tract. Proc. Roy Soc.-Med. 50: 199 206 1957.
- 18.- Bryan, A.L., Nigro, J.A. and Counseller, V.S.: One hundred cases of congenital absence of vagina. Surg. Gynec.-Obstet. 88: 79-86. 1949.
- 19.- Bulmer, B.: The early stages of vaginal development in the sheep J. Anat. 90: 123-134, 1956.
- 20.- Bulmer, D.: the development of the human vagina. J. Anat. 91 490-509, 1957.
- 21.- Cali, R.W., and Pratr, J.H.: Congenital absence of the vaginal Amer. J. Ovestet. Gynec 100: 752-763, 1968.
- 22.- Campbell, M.: Urology 9 3 vols.), 2ndo ed. Philadelphia, W.B. Saunder Co., 1963.
- 23.- Chabon, J. and Seblis, A.: An "accessory uterus". A case-report. Western J. Surg 71: 6-8, 1963.
- 24.- Chastrusse, L., Dubeck, J. P., and Parneix, M. Fortyfour-cases of congenital uterine malformations. Rev. Franc. -- Gynéc. Obstet. 56:429-441. 1961.
- 25.- Columbus, R.: De Re Anatomica, libri XV. Venice, 1959.
- 26.- Connell, E.B.: Uterus didelphys presenting as leukorrhoea: Report of case. Obstet. Gynec. 18: 495-497, 1961.

- 27.- Cook, W.H., Singer, B., and Frank, L.J., Jr.: Duplication of distal colon. Report of a case and its surgical correction. A. M.A. Arch. Surg. 80: 650-654, 1960.
- 28.- Cullen, T.S.: Embryology, Anatomy. and Diseases of the Um bilicus Together with Diseases of the urachis. Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1916.
- 29.- Curtis, A.H., and Anson, D.J.: Bilateral double infundibulum of the uterine tube. Anat. Rec. 71: 177-179, 1938 - da Capri, J.B. Isagogae Breves, A Short Introduction to - Anatomy. 1522, L.R. Lind (transl). Chicago, University of Chicago Press 1959.
- 30.- Dennison, W.M. and Bacsich. P. Imperforate vagina in the newborn Neonatal hydrocolpos. Arch. Dis Child 36: 156-159, 1961.
- 31.- Dorgan, L.T. and Clarke, P.E. Uterus didelphys with double pregnancy. Amer. J. Obstet Gynec. 72: 663-666, 1956.
- 32.- Drucker, P., Finkel, J., and Savel, L.E. Sixty-five day - interval between the births of twins Amer. J. Obstet. - - Gynec. 80:761-763, 1960.
- 33.- Durnihoo, D.R. an anomaly of the mesovarium. Obstet. - - Gynec. 18:103-105, 1961.
- 34.- Dunselman, G.A.J. Congenital malformation of the uterus.- Results of Strassmann's metroplasty (thesis). Utrecht, Madlener Siuard, 1959.
- 35.- Diccionario terminológico de Ciencias Médicas SALVAT.
- 36.- Embrey, M.P.: A case of uterus didelphys with unilateral gynatresia. Brit. Med. J. I. 820-821, 1950.
- 37.- Farber M. Bicornuate uterus and partial atresi of the fallopian tube. et al, AM J OBSTET GYNECOL 134 (8):881-4.- 15 Aug. 79.
- 38.- Falls. F.H.: The uterus arcuatus. Amer. J. Obstet. Gynec. 38:6 61-670, 1939.
- 39.- Falls, F.H. Pregnancy in the bicornuate uterus. Amer. J.- Obstet. Gynec 72:1243-1254, 1956.
- 40.- Falconer, R.J. Observations on the origin of the Mullerian groove in human embryos. Contrib. Embryol. Carnegis Inst Wash. 34: 159-164, 1951.

- 41.- Felix, W. The development of the urogenital organs, in Ma
nual of Human Embryology. Vol 2 F. Keibel and F.P. Mall -
(eds). Philadelphia, J.B. Lippincott Co., 1912.
- 42.- Fenton, A.N. and Singh, B.P. Pregnancy associated with --
congenital abnormalities of the female reproductive tract.
Amer. J. Obstet. Gynec. 63:744-755, 1952.
- 43.- Flemming, E.A. and Kava, H.L. Congenital atresia of the --
upper two-thirds of the vagina and cervical os with hema-
tometria. Amer J. Obstet. Gynec. 40: 296-301, 1940.
- 44.- Fosberg. J. G. Mitotic rate and autoradiographic studies--
on the derivations and differentiation of the mouse vagi-
nal anlage. Acta Anat (Basel) 62: 266-282, 1965.
- 45.- Fraenkel. I. and Papanicolaou, G.N. Growth, desquematión-
and involuti6n of the vaginal epithelium of human fetuases
and children, with a considerati6n of the related hormo--
nal factors Amer 62: 42 7- 451, 1938.
- 46.- Frank R.T. And Geist, S.H. Additional reports on the sat-
chel handle operation for artificial vagina ("The forma-
tion of artificial vagina by a new plastic techinc"). --
Amer. J. Obstet. Gynec. 23:256-258. 1932.
- 47.- Gamerre M. Bret's plastic operation on the uterus (au- --
thor's transl) et al, J GYNECOL OBSTET BIOL REPROD (paris)
1979 Apr-May. 8(3):245-51 25 Ref.
- 48.- Gardner, G.H. Greene, R.R. and Peckham, B.M. Normal and -
cystic structures of the broad ligament. Amer. J. Obstet.
Gynec. 55:917-937, 1948.
- 49.- Gardner, G.H. Greene, R.R. and Ranney, B.: Histog6nesis -
of endometriosis; recent contributions. Obstet. Gynec. --
I:615-637, 1953.
- 50.- Gardner. G.H. Greene R.R. and Ranney, B.: The histog6ne--
sis of endometriosis Amer. J. Obstet. Gynec. 78:445, 1959.
- 51.- GARTNER H. Anatomisk Beskrivelse over et ved nogle Dyr-ar-
ters Uterus undersøgt glandulost Organ Copenhagen Skr I -
Deel I Haefte, 1821.
- 52.- GEMMELL J E and Paterson, A M Duplication of Bladder, - -
uterus, vagina and vulva with successive full time preg-
nancy and labour in each uterus J. Obstet. Gynaec Brit. -
Emp. 23:25-32, 1913.

- 53.- Gill B.P. Investigation of the utero-tubal factor. la pa
roscopy. IR J MED SCI 1979 Feb; 148 Suppl 1:55-7.
- 54.- Gordillo Fernández J, Congenital abnormalities of the --
uterus and storility, ET AL, GINECOL OBSTET MEX. 41(244):
147-52 Feb 77.
- 55.- GRAVES, W.P.: Method of constructing artificial vagina,-
Surg. Clin. N Amer, I: 611-614, 1921. Green, Q.L. - --
Schaneck G.P. And Smitn, J.R. Normal living twings in --
uterus didelphys whith 38 day interval between delive- -
ries. Amer. J. Obstet Gynec, 82: 340-342 1961.
- 56.- GREISS. F. Jr. and Hampton, M.C. Genital anomalies in wo
men, and evaluation of diagnosis, incidence and obstetric
performance. Amer J Obstet Gynec 82: 330-339 1961.
- 57.- GROSS R.E. the surgery of infancy and childhood, Philadel
phia, W.B. Saunders Co., 1953.
- 58.- Gruenwald, P: Zur Entwicklungsmechanik des Urogenital --
systems beim Huhn. Arch Entwicklungsmench.136: 786-813 -
1937.
- 58'- GRUENWALD, P: The relation of the growing Mulerian duct-
to the Wodlffian duct and its importance for the genesis
of malformations Anat Rec 81:1 -19 1941.
- 59.- Hadden D. Double uterus and vagina. Amer J. Obstet Gynec
3:526-527 1922.
- 59'- HART. D.B. Adenoma vaginae diffusum (adenomatosis vagi--
nae) with a critical discussion of present views of vagi
nal hymeneal development, Edinburg Med J 6: 577-590 1911.
- 60.- HAY the diagnosis and significance of minor degrees of -
uterine abnormality in relation to pregnancy J. Obstet -
Gynaec Brit Comm. 65:557-582 1958.
- 61.- HUFFMAN J.W. Mesoneohfric remants in cervix Amer J. Obs-
tet Gynec 56: 23-40 1948.
- 62.- HUFFMAN J.W. Mesonephric remmans in human female Quart,-
Bull. Northwenstera Univ. Med School 25: 25-38 1951.
- 63.- HUNTER R H. Observations on The development of the human
female genital Tract Contrib Embryol Carnegie Inst. Wash
22:91-108 1930.

- 64.- HUNTER W Recto vesical ligament in association with double uterus J. Obstet Gynaec Brit Comm 67: 429-433 1960.
- 65.- JARCHO J. Malformations of the Uterus. Amer J Surg 71:106-166 1946.
- 66.- JONES H W Delfs E, and Jones G.E.S. reproductive difficulties in double uterus. The place of plastics reconstructions. Amer. J. Obstet, 72:865-883 1956.
- 67.- JONES H.W. and Scotr W.W. Hermaphroditism, Genital Anomalies and related Endocrine, Disorders, Baltimore The Williams and Wilkins Co, 1958.
- 68.- JONES W.S. Obstetric Significance of female genital anomalies, Obstet Gynec 10: 113-127 1957.
- 69.- KANAGASUNTHERAM R. AND Dassanayake, A.G.S. Nature of the obstructing menbrane in primary cryptomenorrhea J. Obstet-Gynaec Brit. Comm 65: 487-492, 1958.
- 70.- KEETTEL W C and STEIM R J. The viability of the cast off menstrual endometrium Amer J Obstet Gynec 61:440-442 1951.
- 71.- KELSO J.W. Unusual malformation of the uterus. Amer J. - Obstet Gynec 72: 922-923 1956.
- 72.- KEMPERMANN C.T.: Beitrage Zur Entwicklung des Genitaltraktus der Sauger; das Schicksal der kaudalen Enden der Wolffschem gange beim Weibe und ihre Bedeutung fur die genesi der Vagina. Morph Jarrb 75:151-179 1935.
- 73.- KENT B.K.: Ectopic pregnancy in a congenitally defective tube with absence of the ipsilateral ovary. Amer J. Obstet Gynec 72:1150-1151 1956.
- 74.- KOFF A.K. Development of the vagina in the human foetus.- Contrib, Embryol Carnegie Inst Wash 24:61-90 1933.
- 75.- LATTES R Shipard F Tovell E and Wylie R, A clinical and pathologic study of endometriosis of the lung Surg Gynec-Obstet 103:552-558 1956.
- 76.- LEDUC B. Van Campenhout J and Simard, R: Congenital absence of the vagina Observations on 25 cases Amer J Obstet - 100: 512-520 1968.
- 77.- Macdonal C.R. Unusual forms of gynatresia. J. Obstet - - Gynaec Vrit Comm 67:848-852 1960.

- 78.- MADDING G.F. and Kennedy P.A.: Endometriosis Case Supporting coelomic metaplasia as possible cause J.A.M.A. 183:-686-688, 1963.
- 79.- MALIPHANT R.G. Gynatresia: report of three uncommon clinical types, Brit Me J. 2:555 -558. 1948.
- 80.- MARCHETTI A.A.: Endometrium -like mucosa lining the fallopias tube, Amer J. Obstet Gynes 40: 69-79 1940.
- 81.- MARSHALL G.B. Artificial vagina; A review of the various- operation, procedures for correcting atresia vaginae J. - Obstet Gynaec Brit Comm 23:193-212.
- 82.- El Mahgoub S. Progestogen treatment of uterotubal (cor- - nual) Block. INT J GYNAECOL OBSTET 16(4);303-8 1978,-79.
- 83.- McIndoe, A.: Tratmen of congenital absence and oblitera- - tive conditions of the vatina. Brit, J. Plastic surg 2: - 254-267, 1950.
- 84.- Mckusick, V.A. Bauer, R.L. Koop, C.E. And Scott R.B.: - - Hydrometrocolpos as a simple inherited malformation, J.A. M.A. 189: 813-816, 1964.
- 85.- Mujsberg, W.A.: Cher die Entwicklung der vagina, des Hymen und des sinus urogenitalis beim menschen. Z. anat. Ent- - wicklungs gesch 74:684-760, 1924.
- 86.- Miller, M.C.: Twin pregnansy in a septate uterus. J. Obs- - tet. Gynaec brit comm 68:673-675 1961.
- 87.- Miller. N.F. Clinical aspects of uterus didelphis. Amer J. Obstet Gynec. 4:398-407, 1922.
- 88.- Milne H.A.: Double uterus with unilateral haematocolpos - and absence of ipsilateral kidney. Proc Roy Soc. Med. 58: 238 1965.
- 89.- Monie S.W. And Sigardson, I.A.: A proposet classification for uterine and vaginal anomalies, Amer. J. Obstet Gynec. 59:696-698, 1950.
- 90.- Morgagni, J.B.: The Seats and causes of dicease investiga- - ted by anatomy, B. Alexander (transl) New York Halner - publishing co 1960.

- 91.- Muller. P. Le Syndrome atresie vaginale et uterus bifide rudimen taire: considerations etiopathogenites et cliniques. Bull Fed Gynec Obstet. Franc (suppl) 13:502-504 1961.
- 92.- Nokes J.N. Pregnancy in and atretic uterine horn. Amer- J. Obstet. Gynec. 28:250. 253, 1934.
- 93.- Novak. E.: Congénital absence of thed uterus and vagina. Si'th report of six cases. Surg. Gynec. Obstet. 25:532-- 537, 1917.
- 94.- O'Leary, J.L., and O'Leary, J.A.: Rudimentary horn pregnancy. Obstet Gynec 22: 371-375, 1963.
- 95.- Paunz, A.: Uber die Bildung einer kunstlichen Vagina bei angeborenen vollkommenen Defekt derselben. Zbl. Gynak. -- 47: 883-888. 1923.
- 96.- Pfeleiderer, A.: Ueber Gebärmuttermissbildungen. Mschr. Ge burtsh. Gynäk 82:401-420, 1929.
- 97.- Pole, T.: An acctont of several phaenomina which occurred upon opening the body of a female infant of premature -- brith, who died a few hours after delivery. Mem. Med. -- Soc. Lond. 2:507. 1794.
- 98.- Potter, E.L.: Pathology of the Fetus and the Newborn. - Chicago. Year Book Medical Publishers 1952.
- 99.- Prucell, J.: Description of double uterus and vagina. -- Phil. Trans 64: 474, 1773-1774.
- 100.- Rea, E., and Theron, H.F. Hydrometrocolpos. S. Afr. Med. J. 31:1013-1015, 1957.
- 101.- Reis, R.A. and De Costa, E.J. Torsion of the hydatid of- Morgagni Amer. J. Obstet. Gynec 56:770-776 1948.
- 102.- Retterer, E.: Sur Porigine du vagin de la femme. C.R. -- Soc. Biol (Paris) 3:291-293, 1891.
- 103.- Ricci. J.V.: The Geneology of Gynaecology, 2ndo ed. Philadelphia Blakisto, 1950.
- 104.- Ridley. J.G.: The histogenesis of endometriosis: A review of facts and fancies. Obstet. Gynec Obstet Surg. 23:I-35, 1968.

- 105.- Rieder, C: Ueber die Garther'schen (Wolff'schen) Kanäle - beim menschlichen Weibe. Virchow. Arch. Path. Anat. 96: - 100-103, 1884.
- 106.- Kock JA, Prognancy outcome following uterotubal implantation: a comparison of the reamer and sharp cornual wedge-excision techniques. et al, FERTIL STERIL 32(6): 634-40, - Jun 79.
- 107.- Kock JA, The clinical management of the double uterus. -- et al, FERTIL STERIL 28 (8):798-808, Aug. 77.
- 108.- Rolen, A.C.: Choquette, A.J., and Semmons, J.P.: Rudimentary uterine horn: Obstetric and Gynecologic implications. Obstet. Gynec 27: 806-813, 1966.
- 109.- Roth, E., and Taylor, HB.: Heterotopic cartilage in the - uterus Obstet. Gynec. 27:838-844, 1966.
- 110.- Rowley, E.N.: Uterine anomaly: Duplication of uterus, - - three tubes and three ovaries. Report of a case. Annd.- Surg. 127: 676-680, 1948.
- 111.- Ruge, P.: Ueber einen Fall von Schwangerschaft bei Uterus-septus Z. Geburtsh. Gynak. 10:141-143, 1884.
- 112.- Sampson, J.A.: Perforating Hemorrhagic (chocolate) cyste of the ovary, their importance and especially their relation to pelvic adenomas of the endometrial type. Arch. -- Surg. 3: 245.- 323, 1921.
- 113.- Sampson. J.A.: Peritoneal cavity. Amer. J. Obstet. Gynec- 14: 422-469, 1927.
- 114.- Scheib, D.: Sur la regression du canal de Muller maledé - l'embryon de poule: Localisation de la phosphatase acide au microscope electronique. C.R. Acad. Sci. (Paris)- 261:5219-5221, 1965.
- 115.- Schenck von Grafenburg, J.: Observationum medicarum, rararum, novarum, admirabilium et mostrosarum, liber secundus (etc.). (Friburgi) Martini Becklerii, 1595.
- 116.- Schmidt, F.: A rare anomaly of the female genitalia. Zbl. Gynak. 87:233-236, 1965.
- 117.- Semmens. J.P.: Uterus didelphys and septate vagina. Obstet. Gynec. 8:620-626, 1956.

- 118.- Semmens, J.P.: Congenital anomalies of female genital tract. Functional classification based on review of 56 personal cases and 500 reported cases *Obstet. Gynec.* 19:328-350, 1962.
- 119.- Shumaker, H.B., Jr.: Congenital anomalies of the genitalia associated with unilateral renal agenesis. *Arch Surg.* 37:586-602, 1938.
- 120.- Sneed, V.D.: Mesonephric lesions of the cervix. *Cancer* II: 334-336, 1958.
- 121.- Sorkness, J. Swenson, J.A., Woodward, R.S. and Saiki, A.K.: Mesonephroma: A Urologic problem *J. Urol.* 79:183-189, 1958.
- 122.- Steinberg, W.: Strassmann's metroplasty in the manege -- men of bipartite uterus causing sterily or habitual abortion. *Obstet. Gynec. Surv.* 10:400-430, 1955.
- 123.- Strassmann, E.O.: Ferbility and unification of double -- uterus. *Fertil. Steril.* 17:165-176, 1966.
- 124.- Strassmann, P: Die oprative Vereinigung e ines Doppelton Uterus *Zbl. Gynak.* 31:1322, 1907.
- 125.- Szamborski, J.: Medonephric derivatives in the female genital Tract with special Reference to a staining method. *Gynec.* 21:375-378, 1963.
- 126.- Telinde, R.W. and Scott, R.B. Experimental endometriosis. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 60:1147-1173, 1950.
- 127.- Thomas, Mandd langley l.l: Congenital anomalies of the - uterus. *Western J. Surg.* 67:339-343, 1959.
- 128.- Thorek, P, Moses, J, and wong, J.: Simultaneous pregnan--cies in a Fallopian tube and bicornate uterus associated with three Fallopian tubes: A first world case report - and review of the literature. *Amer. J. Surg.* 79:512-523, 1950.
- 129.- Verhaeghe A., Libersa, C., Herbeau, J., Dubois, R., and-Dupont, J, Hematometra in a double uterus communicating with a Gartner's duet and renal agenesis. *Lille Chir.* -- 15:59-66, 1960.

- 130.- Vilas, E.: Uber die Entwicklung der menschlichen Scheide. Z. Anat. Entwicklungsgesch. 98:263-292, 1932.
- 131.- Wallach, E.E.: Evaluation and management of uterine causes of infertility. CLIN OBSTET GYNECOL 22(1): 43:60, Mar 79.
- 132.- Walthard, M.: Ueber ein junges menschliches Ei im Mesosalpingiol um einer Nebentube. Z., Geburtsh. Gynak. 69:553-580, 1911.
- 133.- Way, S.: A further contribution to the study of the influence of failure of Mullerian duct fusion in pregnancy and labour. J. Obstet. Gynaec. Brit. Comm. 54:469-476, - 1947.
- 134.- Weintrob, M.: Abnormalities of the female genitalia. J.-Int. Coll. Surg. 7:381-397, 1944.
- 135.- White, A.J.: Vaginal atresia: High transversus septum. - Obstet. Gynec. 27:695-698, 1966.
- 136.- Willis, R.A.: The Borderland of Embryology and Pathology. London Butterworth and Co., 1958.
- 137.- Witschi, E.: Embryology of the uterus, normal and experimental. Ann N.Y. Acad. Sci. 75:412-435, 1959.
- 138.- Zabriskie, J.R.: Pregnancy and the malformed uterus. Western J. Surg. 70:293-296, 1962.
- 139.- Zarou, G.S., Acken, H.S., and Brevetti, R.C.: Surgical management of congenital atresia of the cervix. Amer. J. - Obstet. Gynec. 82:925-928, 1961.
- 140.- Zólcinski, A., Robaczyński, J., and Ziólkowski, M.: Uber die Nebentuben und akzessorischen Tubenostien. Zbl. - - Gynak, 86:548-559, 1964.
- 141.- Zuckerman, S.: The histogenesis of tissues sensitive to oestrogens. Biol. Rev. 15:231-271, 1940.