



# CIRUGÍA VAGINAL A TRAVÉS DEL TIEMPO

Dr. Antonio José Perera p.  
Dra. María Pérez  
Dr. Alfredo Caravallo M.  
Dr. Francisco llavaneras

**LA CIRUGÍA VAGINAL  
A TRAVÉS DEL TIEMPO**

**SERVICIO DE GINECOLOGÍA INFANTO JUVENIL  
HOSPITAL DE NIÑOS \*J.M-. DE LOS RÍOS\*  
CARACAS. VENEZUELA 2001**

**LA CIRUGÍA VAGINAL  
A TRAVÉS DEL TIEMPO**

**Ficha técnica de la ilustración**  
**LA EPOPEYA DE LA medicina**  
**COLECCIÓN DE 8 FASCÍCULOS**  
**Laboratorio Upjohn.**  
**MEDICINA BIZANTINA**  
**FASICULO 3 página 26.**  
**Ilustración de un texto árabe de**  
**Cirugía escrita en 1466**

## **LA CIRUGÍA VAGINAL**

### **A TRAVÉS DEL TIEMPO**

Copyright.2025

La Cirugía Vaginal a través del tiempo

Dr. Antonio J Perera Pérez.

Servicio de Ginecología Infanto Juvenil.

Hospital de Niños J. M .de Los Ríos.

Caracas, Venezuela.

Diagramación y Montaje Dr. Antonio Perera Pérez.

Diseño de la Carátula Antonio Perera " Pérez.

Depósito Legal

Impreso en el Hatillo, Estado Miranda por

GUCRIVZLA.

# **LA CIRUGÍA VAGINAL A TRAVÉS DEL TIEMPO**

## **Autores**

**Dr. Antonio José Perera Pérez.**

**Dra. María Pérez.**

**Dr. Alfredo Caraballo.**

**Dr. Francisco Llavaneras.**

**LA CIRUGÍA VAGINAL  
A TRAVÉS DEL TIEMPO**

**Dedicado**

**Dedico este libro a nuestras pacientes, qué  
asistieron a la consulta de Ginecología  
Infanto Juvenil de nuestro Hospital de Niños  
J.M. de Los Ríos en procura de su atención y  
la solución quirúrgica especializada.**

# **LA CIRUGÍA VAGINAL A TRAVÉS DEL TIEMPO**

## **AGRADECIMIENTO**

A todos los médicos de planta adjuntos y residentes de la Residencia Universitaria de Ginecología Infanto Juvenil, qué con su examen y la evaluación, hicieron posible la realización de esta investigación quirúrgica de Malformación Mulleriana.

## **LA CIRUGÍA VAGINAL**

### **A TRAVÉS DEL TIEMPO**

#### **RECONOCIMIENTO ESPECIAL.**

A mis Exalumnos de la Residencia Universitaria de Pediatría Quirúrgica Drs. Rafael González y Dr. Juan Rupérez, por su colaboración en los casos que se requirió de su experiencia quirúrgica especializada.



### **Mención**



de la Asociación Latinoamericana de Obstetricia  
y Ginecología de la Infancia y la Adolescencia,  
al mejor trabajo presentado en el marco del  
XIII Congreso Mundial de Ginecología Infantojuvenil y VII ALOGIA

otorgado a:

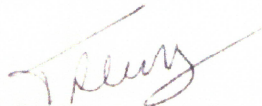
*A. Perera, A. Caraballo, M. Pérez,*

*F. Llavaneras*

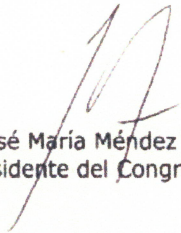
como autores del trabajo titulado:

*The vaginal surgery over the time*

Buenos Aires, 2 de mayo de 2001

  
Dra. Eugenia Trumper  
Presidente del Congreso

  
Dr. Jorge Peláez Mendoza  
Presidente de ALOGIA

  
Dr. José María Méndez Ribas  
Presidente del Congreso

## RESUMEN

### **Objetivo:**

Evaluar los diferentes procedimientos quirúrgicos empleados para restablecer la permeabilidad al exterior del canal vaginal malformado o la creación de una vagina que pueda cumplir una función sexual adecuada en pacientes en la edad adolescente que son portadoras de una aplasia o displasia vaginal.

### **Método:**

Estudio retrospectivo de revisión de historias de 123 pacientes en edades entre 1 día y 19 años de 1980 a 2000.

### **Ambiente:**

Consulta de Ginecología Asistencial de Hospital de Niños "J. M de los Ríos" y Privada en la Policlínica Santiago de León, Caracas.

### **Resultados :**

De acuerdo con el tipo de malformación, se practicaron procedimientos específicos. El diagnóstico se realizó mediante la evaluación clínica y el examen físico, y se confirmó mediante procedimientos de imagenología. Se presentan las diferentes técnicas quirúrgicas empleadas para la cirugía vaginal con innovaciones propias y resultados satisfactorios.

### **Conclusiones :**

La evaluación de las malformaciones genitales en las niñas y adolescentes debe realizarse en épocas tempranas de la vida, a fin de orientar a la familia sobre la patología de la paciente y dar un apoyo psicológico a la niña y su núcleo familiar sobre su enfermedad, su evolución y futuro sexual, y la importancia del procedimiento quirúrgico y la responsabilidad en las indicaciones postquirúrgicas.

## SUMMARY

**Objective:** To evaluate the different surgical procedures used for restore the communication to the exterior of the malformed vaginal canal, or the creation of a new vagina capable of sexual activity in children and adolescent girls, that carried out vaginal aplasia or displease.

**Method:** Retrospective study with revision of the clinical records of 123 patients, with ages ranging from 1 day to 19 years old, from 1980 to 2000.

**Setting :** Out patient clinic of Gynaecology, Children Hospital "J.M de los Rios" and Private Practice and the Santiago de León, Caracas.

**Results :** Specific surgical procedures were performed according to the type of malformation. Diagnostic was achieved by clinical evaluation and physical examination, and confirmed by imagenology procedures. The different surgical techniques used in vaginal surgery, with our innovations and satisfactory results , are presented.

**Conclusions:** The evaluation of genital malformation in children and adolescent girls should be performed early in life, in order to advise the family about the patient's pathology and to give psychological support to the girl and the parents, and to teach about the evaluation sexual future and the importance of the surgical procedure and the responsibility in postsurgical indications.

## Prólogo

La cirugía es un arte y quien la ejerce es un artista en el área médica dada su capacidad creadora de técnicas quirúrgicas para restaurar malformaciones anatómicas de estructuras visibles o internas con funciones orgánicas importantes. Esta capacidad innovadora se fundamenta en una habilidad de inspiración y ejecutoria manual que lo llevan a realizar cirugías de una gran fineza estética y funcional para beneficio de la paciente.

Las malformaciones del conducto mülleriano, especialmente en lo referente al segmento vaginal, han sido objeto de especial atención por la gran importancia que esta estructura anatómica tiene en la función sexual y reproductiva de la mujer; por tal motivo, desde tiempos muy antiguos, se habían intentado y realizado diferentes procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos para restablecer la continuidad del conducto vaginal malformado al exterior, con la creación de una neovagina que facilitara la evacuación del flujo menstrual, así como la actividad sexual de la mujer.

Si realizamos, una breve reseña histórica de la cirugía, observamos que la incisión fue el primer procedimiento quirúrgico empleado por el hombre primitivo del período Paleolítico tardío (70.000 a. C.) con la finalidad de drenar abscesos, "acumulaciones de sangre", o como una mutilación ritual<sup>1,2</sup>. Aulus Cornelius Celsus en su libro "De Medicine"<sup>3</sup> realizó probablemente la primera descripción anatómica del "Himen Imperforado, la Aplasia Vaginal" y su técnica quirúrgica que consistía en disecar un canal en el periné con la instalación de un tutor de madera engrasado en el lecho anatómico creado y el cuidado de la herida se realizaba con vinagre.

En el siglo XVI Charaf-Ed-Din<sup>4</sup>, importante cirujano turco, publicó un texto quirúrgico con unas excelentes ilustraciones de procedimientos quirúrgicos, entre las cuales se observa la intervención quirúrgica de una atresia vaginal. Matteo Realdo Colombo en su libro "De Re Anatomica", publicado en 1559, describe la agenesia vaginal<sup>5,6</sup>.

Durante el siglo XVII la cirugía general experimentó rápidos e importantes progresos en referencia al mejor conocimiento de las patologías quirúrgicas y a la implementación de novedosos procedimientos de técnicas quirúrgicas, siendo la cirugía del área urogenital una de las más beneficiadas, la cual tuvo como máximo representante quirúrgico a Fabricius De Aquapendente quien describió e ilustró la técnica quirúrgica del "Himen Imperforado, Atresia Vaginal y el Hermafroditismo"<sup>7,8</sup>.

En el siglo XVIII, los avances sobre la cirugía urogenital estuvieron localizados en París (Francia), siendo Pierre Dionis el más brillante cirujano de esa centuria, quien en 1707, publicó un libro de cirugía titulado "Cours d'operations"<sup>9</sup> donde describe las

técnicas de una serie de malformaciones urogenitales, entre las cuales se reseña al: Himen Imperforado, Aplasia Vaginal e Hipertrofia de las Ninfas; siendo, además, el primer cirujano que intervino quirúrgicamente a niñas e incluso a recién nacidas con la vulva cerrada o "Falta de perforación de la Membrana Urogenital".

El siglo XIX fue consignado como el de las innovaciones en las técnicas quirúrgicas de la cirugía genital por las escuelas quirúrgicas dominantes en esa centuria: las escuelas americana, francesa, inglesa y alemana, de las cuales se puede mencionar a John Syng Dorsey de Philadelphia, quien describió en su libro de cirugía, en 1818<sup>10</sup>, el tratamiento de la vagina imperforada. El primer reporte o informe médico exitoso, de la corrección quirúrgica de una agenesia vaginal fue realizado por el Dr. Philip Syng Physick de Philadelphia (1768-1837)<sup>10</sup>. John Collins Warren (1778-1856)<sup>11</sup> de Boston, Massachusetts fue otro cirujano que reportó la corrección quirúrgica exitosa de una agenesia vaginal y su hijo Jonathan Mason Warren (1811-1867) reportó la cirugía de tres casos de atresia vaginal en 1851<sup>12</sup>, dos de ellas adquiridas y una tercera congénita. En la escuela francesa sobresalió Dupuytren<sup>13,14</sup> reconocido como el "Brigand del Hotel Dieu", en 1817, intentó la corrección quirúrgica de la atresia vaginal implementando el procedimiento quirúrgico empleado por A. C. Celsus 1800 años atrás, con la sola modificación del molde y del material que lo cubría, pero guardando el mismo principio, "la creación de un espacio entre la vejiga y el recto." Este procedimiento fue olvidado prácticamente hasta 1936 cuando Monod y Iselin<sup>15</sup> mejoraron la técnica quirúrgica instrumentada por Dupuytren con la utilización de un "Injerto de Thiersch" sobre un molde duro e insertado en el recién creado espacio vaginal. Otro reporte exitoso fue informado en 1870 por C.L.Heppner en St. Petersburg<sup>16,17</sup> utilizando una incisión en forma de "H" a nivel del piso perineal, por delante del tabique recto-vaginal, entre uretra y recto, disecando una cavidad, la cual fue delimitada o recubierta con unos colgajos de piel disecada del área perineal vecina.

En el siglo XX, fundamentados en el progreso de la cirugía, por el mejor conocimiento de las diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas desde las más primitivas como: la creación de una fístula con el fin de evacuar el conducto mülleriano ocupado, la colocación de un molde vaginal en un espacio creado, que gracias al proceso de "epitelización" basado en la capacidad de formación de tejido de granulación en el trayecto formado o a un proceso de "metaplasia" prolongado con la epitelización resultante, permitían la conformación de una neovagina; como también a los progresos habidos en el control de las infecciones quirúrgicas y la implementación de procedimientos médicos que facilitaron o mejoraron la preparación preoperatoria de la paciente y al avance tecnológico de los instrumentos y materiales de prótesis, hicieron que en este siglo XX se innovaran y difundieran nuevos procedimientos quirúrgicos para la creación de una vagina, los cuales hoy en día muchos se siguen utilizando, o han sufrido modificaciones y que a continuación comentamos<sup>18</sup>.

### **Descripción**

Para la mejor comprensión del tema nos permitimos hacer una clasificación didáctica de las diferentes técnicas quirúrgicas para la creación de una neovagina.

I.- Procedimientos no quirúrgicos  
Presión intermitente del periné

II.- Procedimientos quirúrgicos

A.- Utilización de tejidos intra-abdominales

Revestimiento cavitario con:

1.- Peritoneo

2.- Injerto intestinal libre con pedículo vascular:

Ciego

Ileon

Sigmoides

Recto

B.- Sin la utilización de tejidos intra-abdominales

1.- Sin disección de la cavidad vaginal

“Vulvovaginoplastia”

2.- Con disección de la cavidad vaginal y recubrimiento con:

a.- Tutor Vaginal

b.- Injerto parcial: piel parcial

piel total

amnios

c.- Colgajos vasculares: músculo-cutáneo

fascio-cutáneo

piel de labios genitales

piel perineal

C.- Instrumentación laparoscópica

1.- Técnica de Vecchietti asistida por endoscopia

2.- Sigmoidovaginoplastia asistida por laparoscopia

Conocidos los diferentes procedimientos quirúrgicos en forma esquemática, describiremos cada uno de ellos en la forma más explícita, para una mejor comprensión del tema.

### **Presión intermitente del periné.**

Procedimiento instrumental implementado por Frank<sup>18</sup>, siendo utilizado en pacientes que presentan una fóvea vulvar. Consiste en la creación de un espacio virtual perineal a nivel del introito vulvar por medio de una presión física sostenida por cortos periodos de tiempo y/o una frecuencia diaria, de tres a cuatro veces, hasta lograr una adecuada penetración con profundidad del dilatador en el periné. Como ventaja se puede mencionar, que no requiere de procedimientos quirúrgicos, sin embargo tiene las siguientes desventajas: se requiere que la paciente esté sensibilizada en el cumplimiento de las indicaciones médicas de sus dilataciones y que tenga la suficiente perseverancia para el logro del objetivo propuesto y el otro inconveniente que suele observarse es el trauma

psíquico que produce el hecho de realizar las dilataciones, conduciendo a un rechazo del método (**Foto 1A**).

En este mismo sentido nos encontramos con el método de “Bicycle seat stool” creado por Ingram (1981)<sup>19</sup>, el cual guarda el mismo principio del método de Frank, con la diferencia de que el dilatador está insertado en el asiento de una bicicleta de donde toma su nombre, y que de acuerdo a la progresión de las dilataciones, se realiza el cambio del dilatador (**Foto 1B**).

A partir de este momento todos los procedimientos que mencionaremos requieren de la realización de una disección quirúrgica del periné, en el espacio recto-uretrovesical con el fin de crear un espacio real, el cual será ocupado por un instrumento o “molde vaginal” que estará o no recubierto por un tejido específico según la técnica quirúrgica utilizada, como también puede ser ocupado por un segmento de intestino delgado o grueso (**Fotos 2A y 2B**). Para abordar este espacio se utilizan varias incisiones que se practican a nivel del introito vulvar siendo las más empleadas: incisión media, incisión en forma de media luna, incisión en forma de U e incisión en forma de H (**Foto 3**).

#### **Técnica de la Peritoneovaginoplastia.**

La peritoneovaginoplastia es un procedimiento quirúrgico que utiliza para el revestimiento cavitario de la neovagina la membrana peritoneal pélvica. Este procedimiento fue implementado en Rusia en el año 1897, pero es sólo hasta 1976 cuando fue difundido por Davydow<sup>20</sup> en el VIII Congreso Mundial de Ginecología y Obstetricia.

El procedimiento consiste en liberar el peritoneo pelviano de la pared abdominal, para descenderlo a través del canal disecado en el periné, fijando la parte inferior (caudal) a los márgenes del orificio vulvar y en el extremo superior (craneal) del peritoneo se afrontan sus paredes por puntos separados, de esta forma queda recubierto el canal neoformado (**Foto 4**).

Las desventajas de esta técnica están dadas por: la pared peritoneal es débil y frágil, propensa a infecciones locales por traumatismo y de fácil ascenso con diseminación. El proceso de epitelización es tardío y durante el acto sexual puede presentarse vómitos y dispareunia.

#### **Técnica de la Ileovaginoplastia.**

La ileovaginoplastia es el procedimiento quirúrgico que utiliza para el recubrimiento cavitario un segmento de intestino terminal (íleon). Esta técnica fue creada, y difundida por Baldwin, J. F.<sup>21</sup> (**Fotos 5A y 5B**) en 1904, siendo luego modificada por Mori, M.<sup>22</sup> en 1909. La técnica fue implementada por su creador también con la utilización de intestino grueso. El procedimiento original toma un segmento de una longitud prudencial del íleon terminal con su pedículo vascular mesentérico, conformando con este segmento un asa en “U” invertida, la cual se afronta por sus bordes antimesentéricos, descendiendo este segmento

intestinal por la abertura peritoneal en el fondo de saco de Douglas, que comunica con el disecado en el periné, procediendo a fijar las bocas intestinales al perímetro del orificio vulvar y seccionar el tabique conformado por los bordes antimesentéricos con el fin de crear una cavidad única. Las paredes laterales igualmente deben ser fijadas al canal perineal para evitar su prolapso. El íleon se cierra por una anastomosis latero-lateral o término-terminal (**Fotos 5C, 5D, 5E**).

Las desventajas del procedimiento son: se observa una intensa mucorrea, la mucosa intestinal es frágil ante los traumatismos del acto sexual y conlleva a una mayor incidencia de infecciones, retracciones y estenosis.

### **Técnica de la Sigmoidovaginoplastia.**

Este procedimiento quirúrgico utiliza un segmento del intestino grueso, el sigmoides, como tejido orgánico para el revestimiento cavitario de la neovagina. La sigmoidovaginoplastia fue instrumentada por Wallace y Albrecht en 1911, siendo modificada luego por Ruge en 1913. Quien verdaderamente la difunde y la da a conocer es Schmid, H. H.<sup>23</sup> en 1952. Esta técnica goza de una difusión amplia en el mundo, especialmente en Europa Oriental por lo que Kun, M.<sup>24</sup> Cirujano de Budapest en 1975 realizó una revisión y evaluación de 600 casos operados por esta técnica en Europa Oriental (**Fotos 6A y 6B**).

La técnica consiste en tomar un segmento vascularizado del intestino sigmoides (pedículo vascular mesentérico), al cual se le cierra la boca ventral que pasa a ocupar una posición craneal y la boca craneal (en el momento de la resección) pasó a tomar una posición caudal que se desciende a través de la apertura peritoneal en el fondo de saco de Douglas, para ocupar el lecho del canal perineal, suturando esta boca al orificio vulvar. Igualmente se debe fijar las caras laterales del sigmoides a la pared perineal, para evitar su prolapso (**Foto 7**).

Las ventajas de este procedimiento son: se obtiene una neovagina amplia, con una pared más resistente a las infecciones y al traumatismo. La retracción del asa sigmoidea y la atrofia de la mucosa intestinal es mínima. No se reporta dispareunia y el defecto estético es mínimo. Entre las desventajas se pueden enumerar: mucorrea profusa, cierto grado de mal olor, el posible desarrollo de divertículos y adenocarcinomas.

### **Técnica de la Rectovaginoplastia.**

En este procedimiento se utiliza un segmento del recto para revestir la cavidad neovaginal disecada en el periné. Esta técnica fue implementada por Sneguireff,<sup>25</sup> en 1892. El abordaje del recto lo realizó por vía sacra, realizando la intervención en dos tiempos quirúrgicos con un intervalo de dos semanas. En su técnica no se lesiona el esfínter anal. Años más tarde, en 1914 Schubert, G realizó una modificación a esta técnica realizando la intervención quirúrgica en un solo tiempo. El abordaje quirúrgico es igual, practica una liberación del recto en su totalidad que incluye el ano, toma un segmento (inferior) del recto

con su pedículo vascular y lo lleva en posición anterior, al canal perineal neoformado, donde se fija la boca caudal al introito vulvar y la boca craneal se cierra en dos planos. El resto del recto se desciende y se fija al margen anal reimplantándolo entre los ases del esfínter anal (**Foto 8**).

La ventaja de esta técnica es la proximidad del recto al canal perineal, la desventaja más importante es la lesión del esfínter anal, así como la producción de fistulas e infecciones.

### **Técnica de la Ciegocolovaginoplastia**

La técnica de la ciegocolovaginoplastia utiliza el ciego y parte del colon ascendente con su pedículo vascular mesentérico para ocupar el espacio perineal y de esta forma constituir la neovagina. Esta técnica fue implementada por Turner-Warwick, R. y Kirby, K. S.<sup>27</sup> en 1990 (**Foto 9A**). El segmento ciego-cólico se desciende a través del orificio peritoneal disecado en el fondo de saco de Douglas hasta el canal perineal, fijando la boca del colon ascendente al orificio del introito vulvar. La pared del ciego (válvula íleocecal) donde se seccionó el íleon, se sutura en dos planos. La continuidad del tránsito intestinal se restablece con una anastomosis latero-lateral (**Fotos 9B y 9C**).

Ventajas del procedimiento: se logra una cavidad con fondo ciego resistente, la cavidad vaginal es amplia, la movilización del segmento intestinal es relativamente fácil con un buen pedículo vascular, las anastomosis son confiables, sin las complicaciones de la colocolónica. Sus desventajas más importantes son: lesión de la válvula ileocecal, movilización de todo el colon derecho y la necesidad de duchas de la neovagina en forma rutinaria.

### **Técnica de la Vulvovaginoplastia.**

La técnica quirúrgica de la vulvovaginoplastia es un procedimiento quirúrgico implementado por Williams, E. A.<sup>28</sup> en 1964, que se puede considerar como una modificación de la técnica de Graves<sup>29</sup>. Este procedimiento no conlleva una disección anatómica de un canal perineal, sino la creación de una bolsa o marsupia con los labios menores, los cuales deben estar bien desarrollados (**Foto 10A y B**).

Las ventajas de esta técnica quirúrgica son: no se requiere de disección del espacio recto-uretrovesical, la retracción y estenosis de la bolsa son mínimas, no requiere de dilataciones y con la penetración sexual se modifica el eje axial de la marsupia. Entre sus desventajas tenemos: se modifica la configuración anatómica de la vulva, presencia de cicatrices visibles y la paciente puede reportar una sensación subjetiva desagradable.

### **Técnica del Tutor.**

Este procedimiento quirúrgico es el más antiguo que se conoce para la conformación de una vagina en el mundo científico quirúrgico. La técnica tiene el mismo principio de diseccionar un canal en el periné entre el recto y la uretra, en el cual se inserta un tutor, que en los tiempos antiguos era construido por materiales diversos accesibles a la capacidad económica del cirujano y del paciente. Este tutor en los tiempos antiguos era lubricado con aceites, grasas o recubiertos por tejidos, gomas o por tejidos orgánicos donadores. El tutor permanecía en el lecho de la neovagina por un periodo de tiempo prolongado, realizándose su movilización y cambio periódico.

Sus ejecutores a través del tiempo han sido en orden cronológico Celsus<sup>3</sup>, Charal Ed Din<sup>4</sup>, Dupuytren<sup>13,14</sup> y Wharton<sup>30</sup> quien en 1938 le realiza una modificación en referencia a la cubierta del tutor, utilizando un preservativo para este fin. Desde esta fecha se reconoce como técnica de Wharton (**Foto 11**).

El fundamento de esta técnica radica en el potencial regenerativo de los tejidos perineales que determina un proceso de granulación dentro del canal neoformado, el cual conduce a una metaplasia y epitelización de la neovagina. Hoy en día esta técnica no es utilizada.

#### **Técnica con la utilización de un Injerto de Piel Parcial.**

Este procedimiento quirúrgico fue implementado sin mucha difusión en el ámbito científico por Abbe<sup>31</sup> en 1898, siendo Mc Indoe y Bright-Banister<sup>32</sup> quienes cuarenta años más tarde, en 1938, la actualizan y difunden a nivel científico mundial, siendo hoy en día una, si no, la más empleada por los cirujanos para la creación de una neovagina. Hoy esta técnica se conoce con el nombre de Abbe-McIndoe-Banister (**Fotos 12A y 12B**).

La técnica consiste en tomar un injerto de piel parcial de aproximadamente unos 20 cm<sup>2</sup> de un área donadora no visible (región glútea). Este injerto recubre un molde vaginal, para conformar un cilindro por la sutura de los bordes laterales del injerto. Así conformado el molde vaginal se introduce en el espacio diseccionado recto-uretral. Para evitar su salida del lecho, se suturan los labios menores mediante tres o cuatro puntos separados. Igualmente se deja una sonda uretral permanente (**Foto 12C**).

La permanencia del molde vaginal es por un periodo de 10 a 12 días, al final del cual se retiran los puntos y se extrae el molde vaginal. Las ventajas de esta técnica son: su fácil implementación, de muy baja morbilidad y las cicatrices están ocultas. Entre sus desventajas tenemos: se requiere de lubricación para la actividad sexual, tiene tendencia a la retracción si no tiene uso, y su pared es débil.

#### **Técnica con utilización de un Injerto de Piel Total.**

El principio de esta técnica está fundamentado en la obtención un segmento de piel total, previamente distendida por medio de un expansor tisular, el cual se ubica en una región del cuerpo, de acuerdo a la selección hecha por el cirujano: Lilford, R. J. y cols<sup>33</sup>; Jonson y cols<sup>34</sup>, Serra<sup>35</sup> y Okada<sup>36</sup> instalan el expansor en el espacio subcutáneo de la piel del labio mayor. Perera y cols<sup>37</sup> instalan el expansor en el espacio subcutáneo (supra-aponeurótico) de la región hipogástrica (infraumbilical), por medio de una incisión de Pfannenstiel (**Foto 13**).

En ambas técnicas se requiere de dos tiempos quirúrgicos. El primer tiempo quirúrgico consiste en la instalación del expansor en el sitio seleccionado, una vez cicatrizada la herida se inicia el proceso de distensión del expansor por medio de la inyección de solución fisiológica a través de la válvula de llenado del expansor. Esta bomba se ubica en un sitio donde exista un plano firme que facilite la inyección de la solución expansora, que en el caso de la técnica de Perera y cols se localiza en la cara externa de la cresta ilíaca.

Una vez lograda una buena distensión de la piel, se procede al segundo tiempo quirúrgico, el cual consiste en la extirpación quirúrgica de un segmento de la piel total expandida en un área aproximada de 20 cm<sup>2</sup>, simultáneamente se realiza una cistotomía dejando una sonda de Foley permanente en la vejiga y a continuación, se procede al cierre de la pared abdominal (incisión de Pfannenstiel).

La piel distendida obtenida se prepara retirando la grasa del tejido subcutáneo y practicando unas incisiones de descarga en la superficie con una hoja de bisturí N° 20, una vez terminada la preparación de la piel, ésta se coloca sobre el molde vaginal para cubrirlo en toda su extensión, procediéndose a suturar los bordes laterales de la piel para conformar el cilindro de piel. El molde con su cubierta se introduce en el canal perineal disecado previamente, manteniéndolo en su sitio por medio de una sutura temporal de afrontamiento de los labios menores. El molde vaginal se retira a los 12 días, previo retiro de las suturas de afrontamiento de los labios menores e igualmente se retira la sonda de Foley de la cistotomía. La calibración y dilatación se inician a los treinta días.

La finalidad de la cistotomía es evitar compresiones sobre la uretra, que pueden conducir a su necrosis y fistulización. Las ventajas de esta técnica son: se logra una mayor resistencia de la pared vaginal, mejor comportamiento estético, un mayor diámetro vaginal y una menor incidencia de morbilidad. Sus desventajas son: se requiere de dos tiempos quirúrgicos, implica un mayor costo económico (expansor – molde vaginal), y requiere de lubricación para el coito.

### **Técnica de la Amniotomoplastia**

En este procedimiento, el tejido utilizado para cubrir el molde vaginal es una membrana amniótica obtenida en la sala de partos de una maternidad. La técnica fue implementada por Brindeau<sup>38</sup> en 1934, basándose en el proceso de epitelización espontánea

a partir de esta membrana en un lapso de tiempo aproximado de tres meses. Esta técnica prácticamente no se utiliza hoy en día (**Foto 14**).

Entre sus ventajas se puede enumerar un mejor comportamiento estético al no haber cicatrices cutáneas y un menor tiempo quirúrgico. Las desventajas de este procedimiento son: el peligro de la transmisión de una infección por V. I. H., la existencia de una pared débil, con tendencia a la estenosis y una hipergranulación que conlleva a sangrado, exudado profuso e infecciones.

### **Técnica de los Colgajos Vasculares.**

En este procedimiento quirúrgico el recubrimiento cavitario se realiza con un colgajo vascular de uno de los tejidos que a continuación se señala:

- 1.- Injerto vascular “músculo-cutáneo”, siendo los músculos más empleados el músculo Gracilis<sup>39,40</sup> y el Recto abdominal<sup>41</sup>. Estos tejidos no se utilizan para la construcción de una neovagina en la etapa infanto-juvenil, sino en adultas a las cuales se les ha practicado una exenteración pélvica (**Foto 15**).
- 2.- Injerto “fascio-cutáneo”. No se utiliza en la etapa infanto-juvenil.
- 3.- Piel de labios. Esta técnica fue implementada por Graves, W. P.<sup>29</sup> en 1910 (**Fotos 16A, B, C, D**) y posteriormente modificada por Nichols, D. H.<sup>42</sup> (**Fotos 17A,B,C,D,E,F**). Consiste en tomar un colgajo pediculado vascularizado de la piel del área vulvar, labios mayores o labios menores, con los cuales se construye un cilindro “neovagina”, cerrado en su fondo, introduciéndose en el espacio recto-uretral disecado previamente.

Las ventajas de esta técnica son: Una fácil ejecución, menor retracción y estenosis de la vagina, las áreas donadoras están en la vulva, mayor resistencia de la piel y una menor morbilidad. Las desventajas: se produce una alteración de la anatomía vulvar y las cicatrices subsecuentes.

- 4.- Colgajo perineal. Esta técnica ha sido implementada en forma exitosa por los cirujanos pediatras americanos Hendren, Donahoe y otros<sup>43-50</sup> para el tratamiento quirúrgico de la atresia vaginal inferior que acompaña al trastorno de la diferenciación sexual producida por la Hiperplasia Suprarrenal Congénita “Prader IV y V” y en las cuales se utiliza una incisión en “U” invertida en el piso perineal por debajo del orificio del seno urogenital; partiendo a nivel de la tuberosidad isquiática. Se disea el espacio anatómico entre el recto y el seno urogenital, hasta la localización e individualización de la vagina (fondo de saco), seguidamente se disea e individualiza el trayecto fistuloso que comunica la vagina con la uretra, procediendo a descender la vagina para su fijación en el piso perineal, practicándose una incisión vertical en sentido craneal de la pared vaginal

posterior, conformándose una “V” invertida. En esta pared se interpone y fija el colgajo perineal, construyéndose de esta forma la vulvovaginoplastia.

### **Instrumentación laparoscópica.**

Esta modalidad para la creación de una vagina ha comenzado a tener una mayor implementación y difusión en esta última década del siglo.

c.1.- Técnica de Vecchietti asistida por endoscopia: Ha sido utilizada por autores europeos y americanos <sup>51-56</sup> como una modificación de la técnica de Vecchietti <sup>57</sup>, la cual está fundamentada en el principio de una presión continua, persistente y progresiva sobre la depresión vulvar o el fondo de saco vaginal, por medio de una “oliva acrílica”. La técnica de Vecchietti parte del principio de la técnica de Frank (“presión sostenida y progresiva del periné en el espacio recto-uretral”). La paciente candidata a esta técnica debe tener una depresión vulvar o un fondo de saco vaginal en su periné. Se practica una laparotomía ginecológica por una incisión de Pfannenstiel, se aborda e incide el peritoneo pelviano a nivel de la reflexión del fondo de saco vesico-uterino, disecando el espacio recto-vesical, para conformar un túnel que permita el paso del “guiador de hilos de Vecchietti” hasta la cúpula vaginal o techo de la depresión vulvar, practicándose en esta mucosa una perforación (incisión) para permitir el paso del “guiador” al exterior (introito vulvar) por medio de un “perforador de Vecchietti”. Los hilos del guiador sirven para sujetar la oliva acrílica, la cual queda ajustada (encajada) a la fóvea vulvar o fondo de saco vaginal. Se retira el guiador y los hilos son exteriorizados por ambos bordes externos de los músculos rectos, cierre del peritoneo pélvico y pared abdominal. Los hilos son adaptados y sujetos a la “máquina de tracción de hilos de Vecchietti”.

La función de la máquina o instrumento de tracción es “traccionar” los hilos abdominales, con lo cual se ejerce una presión ascendente de la oliva acrílica sobre la mucosa vulvar o vaginal, que la conduce a una elongación, con la creación de un canal que conforma una neovagina.

El inicio de la tracción se realiza a los siete días del postoperatorio y se mantiene hasta que se logre alcanzar un canal de 8 a 10 cm de profundidad. Una vez obtenida esta longitud, se retiran la oliva y los hilos, comenzándose seguidamente las dilataciones vaginales instrumentales externas.

Ventajas: Mucosa fisiológica.

Mayor resistencia.

Menor incidencia de prolapso.

Desventajas: Instrumentos especiales.

Laparotomía.

Requerimiento de cistoscopia y rectoscopia ó tacto rectal.

Permanencia hospitalaria prolongada.

Uso de polimicrobianos.

La modificación de la técnica de Vecchietti por la implementación de la laparoscopia ginecológica consiste en pasar los hilos a través de los trócares auxiliares a la cavidad pélvica, desde donde son rescatados por la pinza guiadora de hilos, que se introduce por vía perineal bajo visión endoscópica (abdomino-vesical) y tacto rectal. Una vez extraídos por vía perineal, se procede de igual forma que en la técnica de Vecchietti.

Ventajas: Iguales, con el agregado de que se evitan las complicaciones inherentes a la cirugía abierta.

Complicaciones: Iguales a la técnica clásica.

c.2.- Sigmoidovaginoplastia asistida por laparoscopia: Otra técnica quirúrgica modificada es la técnica de la sigmoidoplastia, la cual es implementada por vía de una laparoscopia instrumental quirúrgica, con una mayor profusión de realizaciones en Japón <sup>57,58</sup>. El procedimiento practica la individualización del segmento sigmoideo a transplantar, al cual, previamente, se le ha comprobado su vascularidad por transiluminación del meso, marcándose con puntos de referencia el sitio a transplantar. El mesenterio es separado por electrocirugía y coagulación ultrasónica, el rectosigmoide es dividido por un 'stapler' lineal endoscópico (endogia-II), el latido de la arteria y el tono o contractilidad intestinal confirman la viabilidad del segmento de sigmoides aislado. Luego, se procede a la anastomosis del intestino y cierre de la boca superior del sigmoides aislado. El siguiente paso es practicar la separación del espacio rectovesical por una incisión en el introito vulvar hasta el fondo de saco de Douglas, a través de la cual se desciende el sigmoides aislado, el cual se fija al borde perineal.

Los cuidados postoperatorios son los mismos de una resección intestinal. Se practica una vaginografía al mes del postoperatorio.

Ventajas: Procedimiento con mínima invasión.

Excelentes resultados cosméticos.

Neovagina funcional.

No requiere de dilatación postoperatoria.

Útil en pacientes que no tendrán vida sexual inmediata.

Desventajas: Implementación costosa por el uso de instrumentos especiales.

Laparoscopista experto.

Riesgo de toda cirugía intestinal, incrementado por la instrumentación.

## **Material y Métodos**

De esta forma hemos dado una visión integral de las diferentes técnicas quirúrgicas que se han implementado en el ámbito científico mundial para la creación de una “neovagina” desde los inicios de la cirugía hasta el final del siglo XX, lo que permitió sobre la base de estos conocimientos la realización de muchas de ellas en su contexto original, así como la “modificación innovadora” de algunas de ellas, con la especial significación, de que todas las intervenciones quirúrgicas fueron realizadas en pacientes comprendidas en las edades pediátricas, es decir, en la etapa infanto-juvenil y se resume a continuación los resultados de la experiencia quirúrgica durante el ejercicio profesional público y privado.

Desde 1980 hasta el 2000, ciento veintitrés (123) pacientes con edades comprendidas entre 15 días de nacida y 19 años (etapa infanto-juvenil) fueron evaluadas, estudiadas y diagnosticadas en la consulta hospitalaria del servicio de Ginecología Infanto-Juvenil del Hospital de Niños J. M. de los Ríos y en la consulta privada de la Policlínica Santiago de León, Caracas, Venezuela, por presentar patología genital: aplasia vaginal parcial, aplasia vaginal total (aplasia mülleriana) del tipo síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser y trastornos de la diferenciación sexual.

El diagnóstico de la entidad nosológica se fundamentó en: interrogatorio de la paciente adolescente o representante de la niña con una orientación específica, examen físico general y abdomino-genital minucioso y tacto rectal. Los procedimientos de diagnóstico auxiliares más utilizados fueron: imagenología (ultrasonido abdomino-pélvico, urografía de eliminación, gammagrama renal, survey óseo de columna cervico-toracolumbar), endoscópicos (laparoscopia exploradora y senoscopia), estudio genético y laboratorio hormonal (perfil androgénico).

Basado en el diagnóstico de la patología y edad de la paciente se requirió el concurso de otros especialistas como Endocrinólogo, Genetista, Traumatólogo, O.R.L., Cardiólogo e Higiene Mental.

De la sumatoria de pacientes estudiadas y diagnosticadas (123), sesenta y siete (67) por su edad y patología fueron sometidas a corrección del defecto anatómico de la vagina “vaginoplastia y/o neovagina”, para lo cual se implementaron diferentes técnicas no quirúrgicas y quirúrgicas clásicas, así como innovaciones “propias” a estas técnicas quirúrgicas que conllevan la creación de una vagina. Se presenta la experiencia personal del autor (Perera A) en el campo de la cirugía ginecológica de las niñas y adolescentes, etapa de importancia crucial para el buen desarrollo psico-sexual de estas pacientes.

## **Resultados**

Para un desarrollo metodológico del trabajo realicé una clasificación propia de las patologías investigadas con el fin de dar una explicación diáfana de los resultados logrados en las manifestaciones con:

- Grupo I: Utero presente
  - Atresia vaginal inferior
  - Seno urogenital Prader IV-V

## Grupo II: Utero ausente o rudimentario

Agenesia Mulleriana

Síndrome de Insensibilidad a los Andrógenos

Hipospadias Perineo-escrotal Pseudo vaginal.

La edad de las pacientes en ambos grupos fue de una gama variada con una representación porcentual en todos los grupos etareos de la etapa infanto-juvenil, siendo los porcentajes de presentación nasológica en las edades de lactantes con un 22,76%, pre-escolares 30,89% y escolar 23,57%. Entre las patologías del Grupo 1 la atresia vaginal inferior se observó con una mayor incidencia en la edad pre-escolar 32,00% y escolar 40,00%. En referencia al seno urogenital Parader IV la mayor frecuencia se observó en la edad de lactantes con un 42,00%. En el Grupo II la Agenesia Mulleriana fue la de mayor incidencia de presentación en el grupo con 28 casos, siendo las etapas de adolescencia temprana con un 36,00% y la adolescencia tardía con un 40,00 % las edades más frecuentes. (Cuadro 1).

La edad de la intervención quirúrgica varió igualmente en un amplio espectro. Siendo las etapas de lactancia con un 25,37 %, escolar 22,38 % y adolescencia tardía con un 19,40 % de los tiempos quirúrgicos más frecuentes (Cuadro 2).

La clínica de presentación en las malformaciones vaginales con útero presente el dolor se presentó con una incidencia del 61,53 % y el tumor abdominal en un 100 % de los casos , siendo ambas clínicas las más frecuentes. En las malformaciones del seno urogenital, la infección urinaria se presento con una incidencia del 56.25 % y el déficit ponderal en un 31.25 % siendo las ocurrencias clínicas más frecuentes observadas (Cuadro 3).

La clínica de presentación en las malformaciones vaginales sin útero o útero rudimentario, el diagnóstico de aplasia Mulleriana se hizo en el 68,40 % en la consulta externa y el síntoma más referido fue la amenorrea con un 84,20 % de los casos. Los casos de Síndrome de Insensibilidad a los Andrógenos y de los Hipospadias perineo-escrotal pseudo vaginal fueron referidos con el diagnóstico positivo en el 100% de los casos. La confirmación diagnóstica por imágenes fue positiva en el 100 % de los casos estudiados. (Cuadro 4).

Los estudios para-clínicos más empleados fueron los no invasivos utilizados para confirmar el diagnóstico como en el caso de las aplasia Mullerianas y los de imagenología contrastada especialmente en las malformaciones del seno urogenital para delinear la arquitectura interna de la malformación e igualmente demostrar la sospecha de malformación renal asociada como parte integrante de un Síndrome Mesodérmica o Diasplasia Mesodérmica (Cuadro 5). La evaluación renal reportó riñón normal en  $6/19 = 31,57$  % de los pacientes con agenesia Mulleriana y malformación renal en una incidencia general de 68,43 % destacando el riñón ectópico con una frecuencia de 26,31 % y la agenesia renal con un 21,05 %. Como parte integrante la aplasia Mulleriana de un Síndrome de Displasia

Mesodérmica hubo también malformaciones oseas en la agenesia Mulleriana en un 68,40 % de esta patología, otras malformaciones mesodérmicas como malformaciones auditivas y cardíacas fueron de una menor frecuencia (Cuadro 6).

La mayor incidencia de complicaciones pre-quirúrgicas fueron observadas en el Grupo 1, en referencia a las malformaciones del seno urogenital especialmente al tipo Prader V que debido al factor obstructivo determinó urovaginocele en el 80,00 % , distensión vesical en el 100 %, reflujo vesico-ureteral en el 80,00 % y edema buloso vesical en el 60.00 % de los casos. (Cuadro 7).

En el porcentaje de pacientes intervenidos 67=100 %, la atresia vaginal inferior sumó el 19,40 % , el seno urogenital el 47,76 %, la Agenesia Mulleriana el 28,35 %, la feminización testicular el 1,49 % y el déficit de 5  $\alpha$  Reductasa el 2,98 % (Cuadro 8).

Los procedimientos quirúrgicos empleados en el Grupo 1 fueron en el 92,30 % de la atresiavaginal inferior, el descenso vaginal y su fijación al periné, en el 7,70 % de la misma patología se empleó la técnica Wharton. En el 100 % de los casos de seno urogenital se empleó la técnica de Hendren, H. Y Donahue, P. Y la técnica de Graves (Cuadro 9).

En referencia al Grupo II se emplearon una gran variedad de técnicas, unas clásicas como las técnicas de: Frank 22,72 %, Wallace-Albrecht 16,63 %, Abbe-Mc Indoe-Banister 22,72 %, Williams 4,54 % y una propia a la cual le he asignado mi nombre Perera P.,A. Como se podrá observar las técnicas más empleadas la de Frank Abbe-McIndoe- Banister y Perera, siendo mi técnica una modificación de la técnica de Abbe-Mc Indoe-Banister.(Cuadro 10).

Las complicaciones quirúrgicas fueron reseñadas como temprana aparición en la cual la técnica de Frank presento una incidencia del 37,50 % al método en los casos empleados y las tardías en el caso de la perineovaginoplastia (uretro-vulvovaginoplastia) con un 25, 00 % de estenosis. La técnica de Abbe-Mc Indoe-Banister con un 20,00% de complicación por perforación vaginal y la técnica de Perera con un 20,00 % de complicación por retracción de la piel vaginal por incumplimiento de las indicaciones post-operatorias (Cuadro 11).

**La Cirugía Vaginal  
Displasia y Aplasia Vaginales**

**Distribución cualitativa y cuantitativa de  
123 pacientes  
Cuadro 1**

| <b>Patología-Edad-Nº<br/>pacientes</b>                   | <b>&lt; 30d</b> | <b>1m-2a</b> | <b>2a-6a</b> | <b>7a-12a</b> | <b>13a-15a</b> | <b>16a-19a</b> | <b>Total</b> |
|----------------------------------------------------------|-----------------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|--------------|
| <u><i>Grupo I: útero presente</i></u>                    |                 |              |              |               |                |                |              |
| <b>Atresia vaginal<br/>inferior</b>                      | 3=12%           | 4=16%        | 8=32%        | 10=40%        |                |                | <b>25</b>    |
| <b>Seno urogenital</b>                                   |                 |              |              |               |                |                |              |
| <b>Prader IV</b>                                         |                 | 14=42.%      | 12=36%       | 7=22%         |                |                | <b>33</b>    |
| <b>Prader V</b>                                          |                 | 8=44%        | 7=38%        | 3=18%         |                |                | <b>18</b>    |
| <u><i>Grupo II: útero<br/>ausente o rudimentario</i></u> |                 |              |              |               |                |                |              |
| <b>agenesia mülleriana</b>                               |                 |              | 4=14%        | 3=10%         | 10=36%         | 11=40%         | <b>28</b>    |
| <b>feminización testicular</b>                           |                 |              | 3=30%        | 4=40%         | 2=20%          | 1=10%          | <b>10</b>    |
| <b>déficit 5α-reductasa</b>                              |                 | 2=22%        | 4=45%        | 2=22%         |                | 1=11%          | <b>9</b>     |
| <b>Total</b>                                             | <b>3</b>        | <b>28</b>    | <b>38</b>    | <b>29</b>     | <b>12</b>      | <b>13</b>      | <b>123</b>   |
| <b>%</b>                                                 | <b>2,43</b>     | <b>22,76</b> | <b>30,89</b> | <b>23,57</b>  | <b>9,75</b>    | <b>10,56</b>   | <b>100</b>   |

**La Cirugía Vaginal  
Displasia y Aplasia Vaginales  
Edad de las pacientes intervenidas  
Cuadro 2**

| <b>Patología-Edad</b>                                    | <b>&lt; 30d</b> | <b>1m-2a</b> | <b>2a-6a</b> | <b>7a-12a</b> | <b>13a-15a</b> | <b>16a-19a</b> |
|----------------------------------------------------------|-----------------|--------------|--------------|---------------|----------------|----------------|
| <u><i>Grupo I: útero presente</i></u>                    |                 |              |              |               |                |                |
| <b>Atresia vaginal<br/>inferior</b>                      | 3=4.5%          |              |              | 10=15         |                |                |
| <b>Seno urogenital</b>                                   |                 | 17=25%       | 11=16,4%     | %             |                |                |
| <b>Prader IV y V</b>                                     |                 |              |              | 4=6%          |                |                |
| <u><i>Grupo II: útero ausente<br/>o rudimentario</i></u> |                 |              |              |               |                |                |
| <b>agenesia mülleriana</b>                               |                 |              |              |               | 8=12..2%       | 11=16,4%       |
| <b>feminización testicular</b>                           |                 |              |              |               |                | 1=1.5%         |
| <b>déficit 5α-reductasa</b>                              |                 |              |              | 1=1.5%        |                |                |
| <b>Total</b>                                             | <b>3</b>        | <b>17</b>    | <b>11</b>    | <b>15</b>     | <b>8</b>       | <b>13</b>      |
| <b>67 ptes.</b>                                          |                 |              |              |               |                |                |
| <b>% 100</b>                                             | <b>4,47</b>     | <b>25,37</b> | <b>16,41</b> | <b>22,38</b>  | <b>11,94</b>   | <b>19,4</b>    |

**La Cirugía Vaginal**  
**Displasia y Aplasia Vaginales**  
**Grupo I: útero presente**  
**Clínica**  
**Cuadro 3**

| <b>Patología/Clínica</b>             | <b>Llanto</b>        | <b>Dolor abdomen</b> | <b>Tumor abdomen</b> | <b>Inf. urinaria</b>  | <b>Déficit ponderal</b> |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>Atresia vaginal inferior</b>      | <b>3<br/>(23,07)</b> | <b>8<br/>(61,53)</b> | <b>13<br/>(100)</b>  | <b>2<br/>(15,38)</b>  |                         |
| <b>Seno urogenital Prader IV - V</b> | <b>12<br/>(37,5)</b> |                      |                      | <b>18<br/>(56,25)</b> | <b>10<br/>(31,25)</b>   |

**La Cirugía Vaginal**  
**Displasia y Aplasia Vaginales**  
**Grupo II: útero ausente o rudimentario**  
**Clínica**  
**Cuadro 4**

| <b>Patología/Clínica</b>       | <b>Referido con I Dx</b> | <b>Dx en consulta</b> | <b>Dx imágenes x</b> | <b>Dolor pélvico</b> | <b>Amenorrea</b> |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| <b>Aplasia mülleriana</b>      | <b>6=32 %</b>            | <b>13=68.4 %</b>      | <b>19=100 %</b>      | <b>6=32 %</b>        | <b>16=84.2 %</b> |
| <b>Feminización testicular</b> | <b>1=100 %</b>           |                       | <b>1=100 %</b>       |                      | <b>1=100 %</b>   |
| <b>déficit 5α-reductasa</b>    | <b>2=100 %</b>           |                       | <b>2=100 %</b>       |                      |                  |

**La Cirugía Vaginal**  
**Displasia y Aplasia Vaginales**  
**Procedimientos auxiliares de diagnóstico**  
**Cuadro 5**

| <b>Patología/Procedimiento</b>                | <b>US</b> | <b>UE</b> | <b>UCG</b> | <b>GgR</b> | <b>Lpc</b> | <b>Senosc</b> | <b>Gen</b> | <b>Lab H</b> |
|-----------------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|---------------|------------|--------------|
| <i>Grupo I: útero presente</i>                |           |           |            |            |            |               |            |              |
| <b>Atresia vaginal inferior</b>               | <b>10</b> | <b>8</b>  |            | <b>10</b>  |            |               |            |              |
| <b>Seno urogenital Prader IV y V</b>          | <b>25</b> | <b>22</b> | <b>30</b>  |            |            | <b>32</b>     | <b>32</b>  | <b>32</b>    |
| <i>Grupo II: útero ausente o rudimentario</i> |           |           |            |            |            |               |            |              |
| <b>agenesia mülleriana</b>                    | <b>19</b> | <b>19</b> |            | <b>4</b>   | <b>8</b>   |               | <b>19</b>  |              |
| <b>feminización testicular</b>                | <b>1</b>  | <b>1</b>  |            |            | <b>1</b>   |               | <b>1</b>   | <b>1</b>     |
| <b>déficit 5<math>\alpha</math>-reductasa</b> | <b>1</b>  | <b>1</b>  |            |            | <b>1</b>   | <b>1</b>      | <b>1</b>   | <b>1</b>     |

**US:** ultrasonido, **UE:** urografía de eliminación, **UCG:** uretrocistografía miccional, **GgR:** gammagrama renal, **Lpc:** laparoscopia, **Senosc:** senoscopia, **Gen:** genética, **Lab H:** laboratorio hormonal

**La Cirugía Vaginal**  
**Displasia y Aplasia Vaginales**  
**Aplasia Mülleriana**  
**Malformaciones mesodérmicas asociadas**

**Cuadro 6**

| <b>Renal</b>                  | <b>Osea</b>                   | <b>ORL</b>             | <b>Cardiopatía</b> |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------|
| Riñón normal 6/19 (31,57 %)   | Escoliosis 6 (31,57)          | Hipoacusia 3 (15,78 %) | CIV 1 (5,26)       |
| Riñón ectópico 5/19 (26,31 %) | Sacralización 4 (21,05)       |                        |                    |
| Agenesia renal 4/19 (21,05 %) | Lumbar Fusión vert. 3 (15,78) |                        |                    |
| Riñón en herr 2/19 (10,52 %)  | cervicales                    |                        |                    |
| Malrotación 1/19 (5,26 %)     |                               |                        |                    |
| Doble sistema 1/19 (5,26 %)   |                               |                        |                    |

**La Cirugía Vaginal**  
**Displasia y Aplasia Vaginales**  
**Grupo 1: útero funcional**  
**Complicaciones asociadas**

**Cuadro 7**

| Patología/Complic.       | urovaginocelo | Distensión ves. | Refl vesicouret. | Edema buloso | piouocolpo | U.H.N. |
|--------------------------|---------------|-----------------|------------------|--------------|------------|--------|
| Atresia vaginal inferior |               | 5               |                  |              |            |        |
| Seno urogenital          |               |                 |                  |              |            |        |
| Prader IV (28)           | 6 (21,42)     | 5 (17,85)       | 2 (15,38)        |              |            |        |
| Prader V (10)            | 8 (80,0)      | 10 (100)        | 8 (80,0)         | 6 (60)       | 4 (40)     | 3 (30) |

**La Cirugía Vaginal**  
**Displasia y Aplasia Vaginales**  
**Pacientes intervenidas (67)**

**Cuadro 8**

| Patología                                     | Nº pacientes | %     |
|-----------------------------------------------|--------------|-------|
| <u>Grupo I: útero presente</u>                |              |       |
| Atresia vaginal inferior                      | 13           | 19,4  |
| Seno urogenital Prader IV y V                 | 32           | 47,76 |
| <u>Grupo II: útero ausente o rudimentario</u> |              |       |
| agenesia mülleriana                           | 19           | 28,35 |
| feminización testicular                       | 1            | 1,49  |
| déficit 5 $\alpha$ -reductasa                 | 2            | 2,98  |

**La Cirugía Vaginal**  
**Displasia y Aplasia Vaginales**  
**Grupo I: útero presente**  
**Técnica quirúrgica**

**Cuadro 9**

| <b>Técnica empleada</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Atresia vaginal inferior</b> | <b>Atresia vaginal 2/3 inf.</b> | <b>Seno urogenital</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Disección del espacio recto-retro-vesical, localización, individualización y descenso del fondo de saco vaginal. Fijación al introito vulvar.                                                                                                                                                                                                                                | <b>12/13 (92,3 %)</b>           |                                 |                        |
| Disección del espacio recto-ureto-vesical, localización, individualización y apertura del 1/3 superior de vagina. Colocación de tutor. (Técnica de Wharton)                                                                                                                                                                                                                  |                                 | <b>1/13 (7,7 %)</b>             |                        |
| Incisión perineal en "U" invertida, disección del espacio perineal entre el recto y el seno urogenital. Localización e individualización del fondo de saco vaginal y fistula vaginouretral. Sección de la fistula y descenso de vagina. Fijación de vagina en periné con interposición de colgajo perineal posterior. Técnica de Hendren H y Donahoe P, y técnica de Graves. |                                 |                                 | <b>32/32 (100 %)</b>   |

**La Cirugía Vaginal**  
**Displasia y Aplasia Vaginales**  
**Grupo II: útero ausente o rudimentario**  
**Número de pacientes 22/67**

**Cuadro 10**

| <b>Técnica</b>      | <b>Frank<br/>(1938)</b> | <b>Wallace-<br/>Albrecht<br/>(1911)</b> | <b>Abbe-Mc<br/>Indoe-<br/>Banister<br/>(1898-1938)</b> | <b>Williams<br/>(1964)</b> | <b>Perera<br/>(1997)</b> |
|---------------------|-------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>Nº pacientes</b> | <b>5</b>                | <b>3</b>                                | <b>5</b>                                               | <b>1</b>                   | <b>5</b>                 |
| <b>%</b>            | <b>22,72</b>            | <b>13,63</b>                            | <b>22,72</b>                                           | <b>4,54</b>                | <b>22,72</b>             |

**La Cirugía Vaginal**  
**Displasia y Aplasia Vaginales**  
**Complicaciones de las técnicas**

**Cuadro 11**

| <b>Técnica/Complic</b>    | <b>Nº<br/>pacientes</b> | <b>Tempranas<br/>(&lt; 3 m)</b> | <b>Tardías<br/>(&gt; 3 m)</b> | <b>Remotas</b> | <b>Tipo</b>                       |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| Vulvovaginoplastia        | 13                      | -                               | -                             | -              | -                                 |
| Perineovaginoplastia      | 32                      | -                               | -                             | 8 (25 %)       | Estenosis                         |
| Wharton                   | 1                       | --                              | -                             | -              | -                                 |
| Frank                     | 8                       | 3 (37,5 %)                      | -                             | -              | Rechazo al<br>método              |
| Williams                  | 1                       | -                               | -                             | -              | -                                 |
| Abbe-McIndoe-<br>Banister | 5                       | -                               | -                             | 1 (20 %)       | Perforación<br>vaginal            |
| Perera                    | 5                       | -                               | -                             | 1 (20 %)       | Incumplimiento<br>de indicaciones |
| Wallace-Albrecht          | 3                       | -                               | -                             | -              | -                                 |

**Discusión**

La aplasia vaginal es una malformación de una incidencia baja, la cual oscila en 1 caso por cada 5000 nacidas vivas (59-61), pero de relativa frecuencia en un servicio especializado de ginecología infanto-juvenil, por ser centros de referencia nacional o regional. La mujer deriva su aparato genital interno de dos láminas histológicas embrionarias diferentes; las trompas, útero y dos tercios superiores de vagina toman su

origen del mesodermo, mientras que el tercio inferior se origina del endodermo .(62-68) Esta dualidad embrionaria determina malformaciones segmentarias de la vagina, especialmente de su tercio inferior "Aplasia vaginal inferior" o malformaciones más complejas que comprometen al útero constituyendo una aplasia mesodérmica o Mulleriana cuya máxima representación es el "síndrome de Meyer-Rokitansky-Kuster Hauser"(59-61-67). En ocasiones la aplasia mesodérmica no sólo está localizada en el sistema Mulleriano, sino que compromete otros órganos que derivan del mesodermo, constituyendo los síndromes de: McKusic-Kaufman (67-68), MURS (69) Pinsky (70).

El diagnóstico de la aplasia vaginal y/o aplasia Mulleriana se debe realizar en épocas tempranas de la vida de la niña (71), siendo obligatorio que a toda niña o adolescente al practicársele su evaluación pediátrica, se le realice un examen minucioso de la región vulvar con exploración instrumental (termómetro o sonda) del canal vaginal, con el fin de diagnosticar cualquier patología presente y muy especialmente una aplasia vaginal o Mulleriana .

\*Un diagnóstico precoz de esta patología permite al médico ginecólogo infanto-juvenil orientar a los padre de la niña sobre la conducta a seguir, un apoyo psicológico a la niña concordante con su desarrollo y llegado el momento una orientación sobre su futura vida sexual y reproductiva, beneficio que debe extenderse a los padres de la niña o adolescente con el fin de lograr una mayor compenetración con el ginecólogo.

En el caso frecuente de obviar el examen ginecológico en la etapa infantil y llegada la pubertad, la adolescente portadora de una aplasia vaginal con útero funcional presentará una criptomenorrea que de acuerdo a su volumen se acompaña de un dolor periódico que luego puede ser continuo y externamente se palpa un tumor en hipogastrio.\* En una aplasia Mulleriana la adolescente presenta el desarrollo de sus caracteres sexuales secundarios con ausencia de la menarquia, en su tiempo cronológico, siendo éste el motivo de consulta de la adolescente y el momento de realizar el diagnóstico, que al ser transmitido a los padres y a la adolescente, llevamos la angustia y desesperanza, por lo cual se debe ser muy cauto y humano en la forma de informar, procurando transmitir esperanza y confianza con las bondades de la cirugía.

\* En las adolescente hay otras condiciones patológicas como los trastornos de la diferenciación sexual, especialmente el pseudohermafroditismo masculino en dos de sus tipos: El síndrome de insensibilidad completa a los andrógenos (SIA) o síndrome de Morris (72-73) y la forma de insensibilidad parcial a los andrógenos por la "mala identificación al momento de nacer" (73-75) que requieren de este tipo de cirugía. El primero tiene un fenotipo femenino con una vulva de aspecto anatómico normal y una vagina corta, menor de 2 cm, que son identificadas socialmente como "mujeres" y por tal motivo requieren en un alto porcentaje de la realización de una neovagina. El otro tipo de PsHrMs por mala identificación al momento de nacer, aunque no tiene un fenotipo femenino normal, fueron identificadas como mujeres y criadas bajo este patrón. Cuando se realiza el diagnóstico, un equipo médico especializado multidisciplinario debe tomar una decisión que beneficie al

paciente. En el caso de mantener la identidad femenina la paciente debe ser sometida a clitoroplastia, gonadectomía y a una vulvovaginoplastia.

En las eventualidades patológicas que hemos reseñado, la corrección del defecto anatómico vaginal por una vaginoplastia o una neovagina busca restablecer la continuidad anatómica del canal vaginal malformada. Con el establecimiento de la permeabilidad del canal vaginal o la creación de una neovagina se logra: un flujo normal de la menstruación en el caso de que la displasia o aplasia vaginal se acompañe de útero funcional, evitar el flujo de sangre menstrual a la cavidad perimetral con la consiguiente complicación de una Endometriosis y en el caso de útero ausente o rudimentario facultar a la adolescente para la función propia de su sexo con lo cual se logra también potenciar su identidad psicosexual y social como los sentimientos de autoestima.

\*Es importante que toda adolescente seleccionada para la creación de una vagina requiere de un “apoyo psicológico” por el equipo de higiene mental, de una concientización del cumplimiento de las “indicaciones postoperatorias tardías” y la responsabilidad del inicio de su actividad sexual, siendo estos parámetros fundamentales para el éxito de la intervención quirúrgica.

Al evaluar los procedimientos quirúrgicos del cuadro 9, observamos que la atresia vaginal inferior en el 92,32% tuvo una resolución quirúrgica por liberación e individualización del fondo de saco vaginal ciego y su descenso hasta ser abocado en el introito vulvar del piso perineal, siendo la abertura vaginal externa amplia, la cual no tuvo tendencia a la retracción. Esta técnica quirúrgica es la mas empleada en los casos de atresia vaginal inferior.

En los casos de atresia vaginal media, es decir del tercio medio de la vagina, en una alta proporción la cantidad de sangre acumulada por una criptomenorrea puede no ser lo suficientemente grande para dilatar el segmento vaginal superior permeable en el caso de una recién nacida que presente una crisis genital, o en una adolescente. La liberación del segmento vaginal ciego y su descenso resulta complicado desde un punto de vista técnico, por no tener la suficiente longitud el segmento vaginal liberado para ser descendido al piso perineal, como fue el caso de la recién nacida de 15 días, por lo que hubo que colocarle un tutor vaginal en el canal disecado recto uretral e introduciéndolo en el canal vaginal superior abierto. Este tutor en este lecho delimita una neovagina epitelizada parcial unida al segmento vaginal superior siendo esta una modificación a la técnica de Wharton. En caso de presentarse esta misma patología en una adolescente se puede utilizar un colgajo pediculado de labios menores, siendo esto una modificación de la técnica de Willians para la conformación de un canal vaginal de longitud necesaria.

En los casos quirúrgicos de seno urogenital las técnicas quirúrgicas mas empleadas fueron las técnicas de Hendren-Donahoe y Graves que son las que normalmente se utilizan para la corrección quirúrgica del seno urogenital que en nuestras manos hemos tenido un 25.00% de estenosis de la abertura vaginal perineal en los casos de

uretrovulvovaginoplastia por seno urogenital Prader, lo cual es aceptable con relación a los porcentajes normalmente referidos para este tipo de cirugía.

Entre las técnicas que se han empleado para la conformación de una vagina, una de las primeras empleadas fue la de Frank, la cual dio un alto porcentaje de pacientes que rechazaron el método por la incomodidad de la dilatación diaria y progresiva, como también a un rechazo psicológico por las implicaciones en la esfera sexual originaba las dilataciones.

La técnica de Abbe-Mc Indoe-Banister fue utilizada con buenos resultados quirúrgicos inmediatos y tardíos, pero conocedor de que el injerto de piel parcial para la conformación de una neovagina, constituye un factor de debilidad ante el trauma físico que puede determinar la relación sexual, que de acuerdo al tamaño del pene y la agresividad del acto sexual puede ocasionar una perforación de la neovagina e incluso del recto como sucedió en uno de mis casos con 8 meses de operada la cual tuvo que ser intervenida de emergencia para practicarle una colostomía y ulterior reparación de la neovagina perforada. Sin embargo es una muy buena técnica que requiere del uso de un Stens vaginal para un buen drenaje de secreciones y para la limpieza por medio de irrigación del canal neoformado vaginal en el postoperatorio inmediato, lo cual implica un costo económico adicional.

Una paciente portadora de una hipospadias perineo-escrotal pseudo-vaginal, mal identificada al momento del nacimiento y desempeñando un papel femenino, fue intervenida hace 20 años. Se le practicó una intervención quirúrgica, modificación de la técnica clásica de Willians, ya que fueron empleados los labios mayores en vez de los menores, para la creación de una neovagina tipo marsupia, con un buen resultado funcional aunque no estético. Esta paciente hace vida sexual en pareja heterosexual, legalmente constituida desde hace 3 años aproximadamente, con una buena integración psico-sexual femenina y una adecuada función sexual según refiere la pareja, sin embargo hoy en día no utilizaría esta técnica.

A partir del año 1997 y habiendo vivido la experiencia de la perforación rectovaginal en el caso anteriormente referido, me di a la tarea de realizar una modificación de la técnica clásica de Abbe-Mc Indoe-Banister con la utilización de un injerto de piel total distendida por medio de un expansor tisular ubicado en el área subcutánea de la región hipogástrica, lo cual nos permitió construir una neovagina de pared mucho más resistente al trauma físico e infecciones, con la salvedad de requerirse de un mayor costo económico que los otros procedimientos mencionados.

La experiencia recabada en el empleo de cada una de las técnicas quirúrgicas para restablecer la continuidad anatómica del conducto vaginal, o la creación de una neovagina en nuestras pacientes, en relación a sus ventajas y desventajas, me hacen solidario con los conceptos emitidos en la introducción, agregando que analizando cada uno de los procedimientos quirúrgicos y viviendo la realidad socio-económica de nuestros pacientes, puedo con cierta autoridad y responsabilidad aconsejar que a los pacientes asistenciales con una aplasia Mulleriana, la técnica más beneficiosa para estos pacientes es la Sigmoidovaginoplastia (Wallace y Albright), lo cual reporta beneficios tales como: calibre

y longitud adecuados, menor índice de retracción, mayor resistencia contra el trauma físico e infección, y desde el punto de vista económico no requiere de gastos económicos. En los casos privados la Sigmoidovaginoplastia es igualmente de primera elección como la técnica de Neovagina por piel total distendida por Expansor Tisular (Perera)<sup>37</sup>.

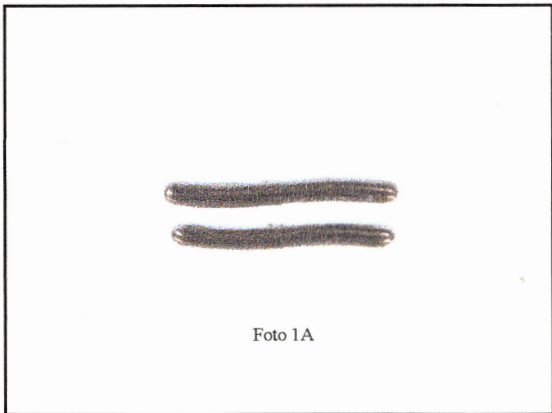


Foto 1A

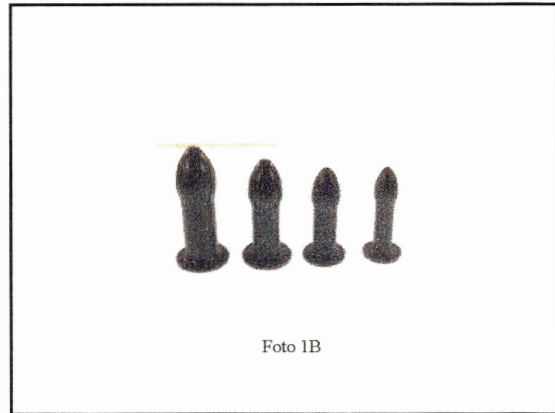


Foto 1B

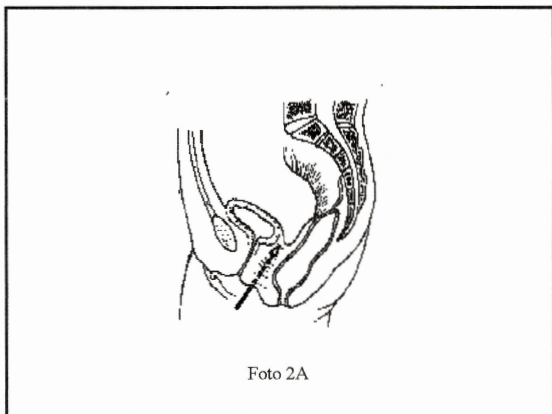


Foto 2A

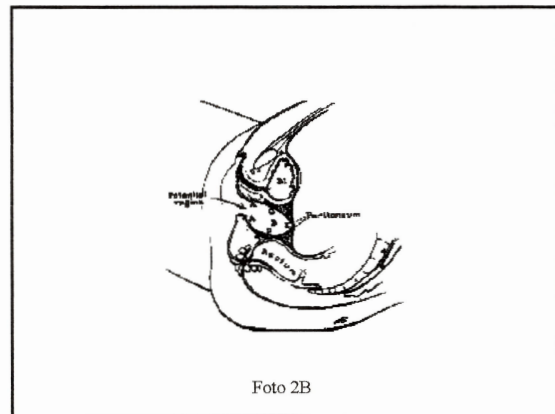


Foto 2B

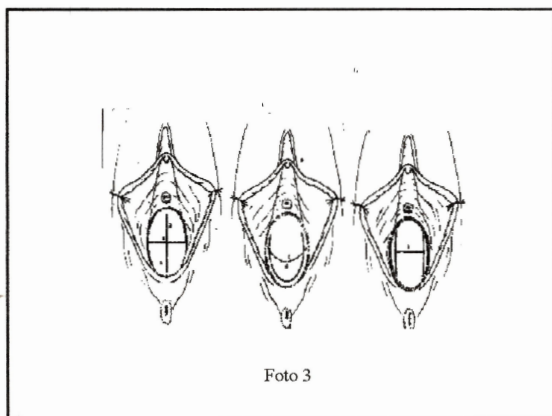


Foto 3

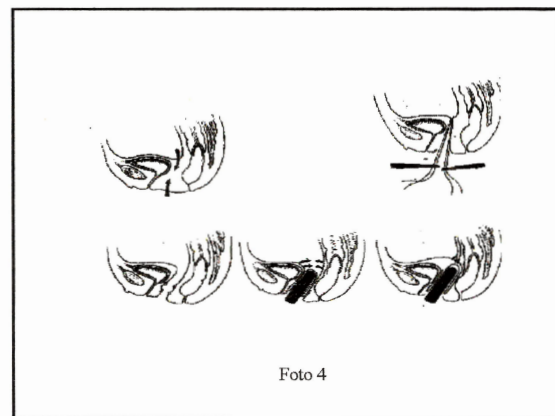


Foto 4

**THE FORMATION OF AN ARTIFICIAL VAGINA  
BY INTESTINAL TRANSPLANTATION.**

BY JAMES FAIRCHILD BALDWIN, M.D.,

OF CHICAGO, ILL.,  
Surgeon-in-Chief of Great Hospital.

On the propriety of establishing a vagina, in cases in which this canal is absent either as a congenital defect or an acquired deformity, there seems to be no question, even when the canal is thus established purely for collateral purposes.

The early operations for this object consisted in making an opening in the cellular tissue between the bladder and the rectum, and attempting to maintain it by the wearing of some form of tampon or plug. These attempts, for reasons which are well understood, uniformly failed.

Foto 5A

FORTIETH ANNIVERSARY NUMBER

**ANNALS  
OF  
SURGERY**

A MONTHLY REVIEW OF SURGICAL SCIENCE AND PRACTICE.

EDITED BY  
LEWIS STEPHEN FULCHER, M.D., F.R.C.S.

OF NEW YORK,  
Surgeon to the Manhattan Hospital, Surgeon  
and Lecturer on Diseases of the Rectum.

WITH THE COLLABORATION OF  
J. WILLIAM WHITE, M.D., M.C., AND WILLIAM BALDWIN, M.D., F.R.C.S.,  
OF CHICAGO, ILL.,  
Professors of Surgery in the University of Illinois at Urbana and in the University of  
Chicago, Ill.,  
W. WATSON CHESTER, C.A., F.R.C.S.,  
Professor of Surgery in the University of Chicago.

VOLUME XL.

NEW-YORK: 1906.

PUBLISHED BY  
J. B. LIPPINCOTT COMPANY

Foto 5B

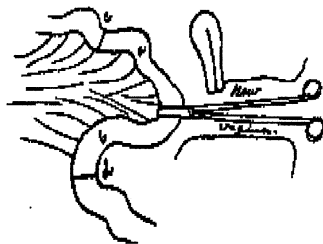


Foto 5C

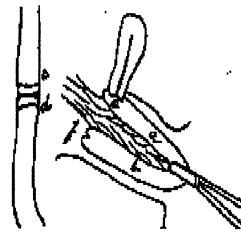


Foto 5D

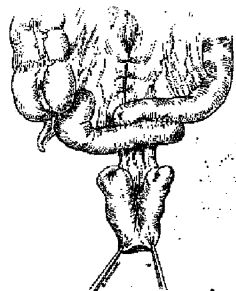


Foto 5E

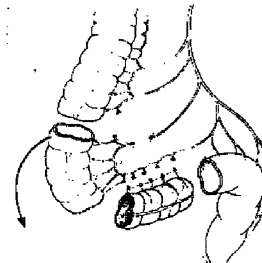
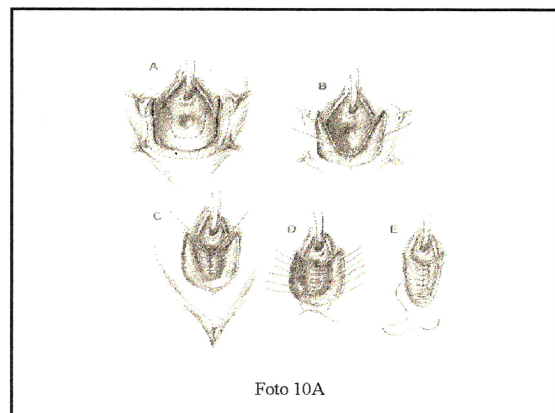
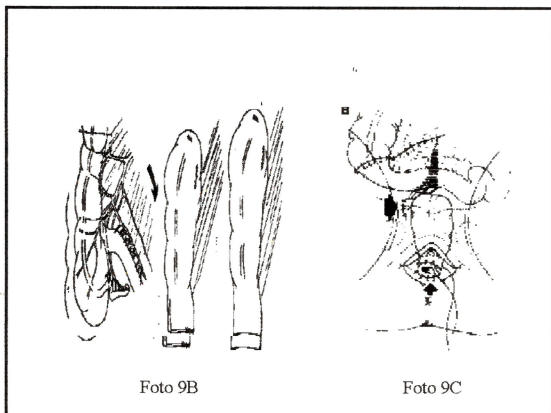
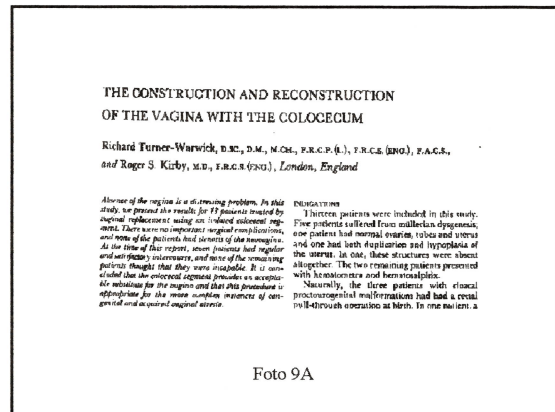
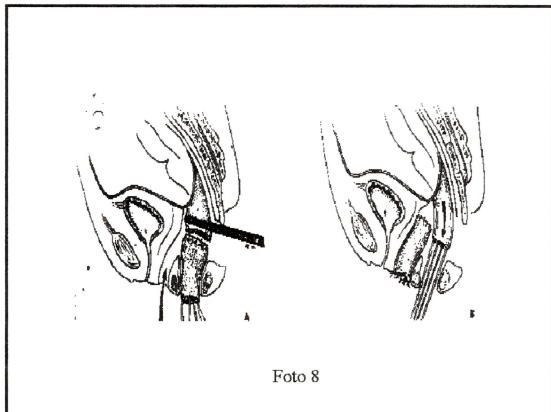
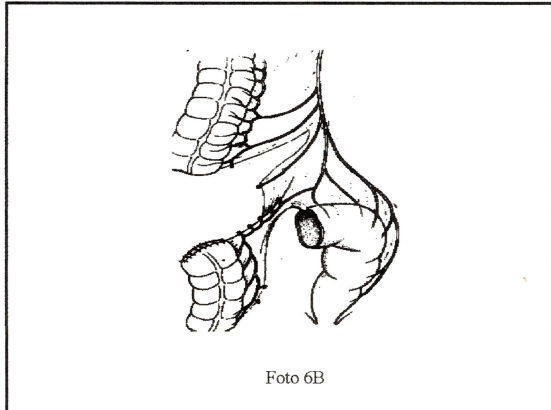
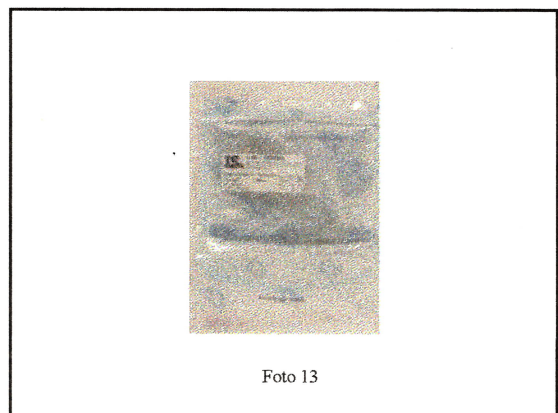
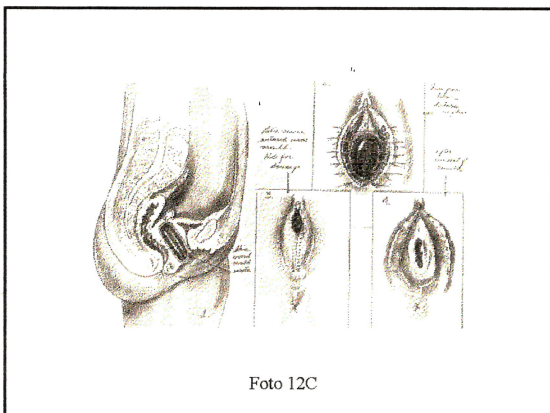
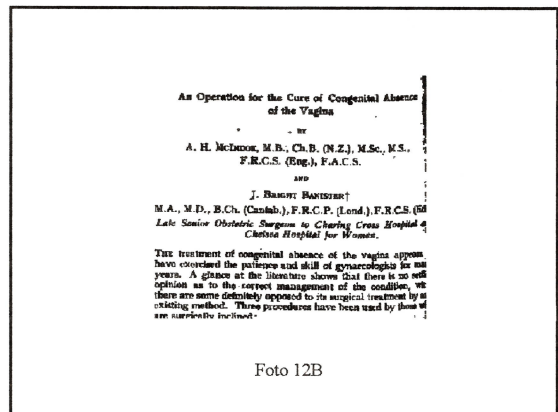
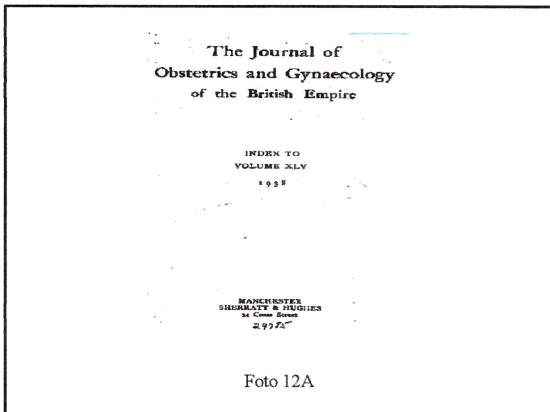
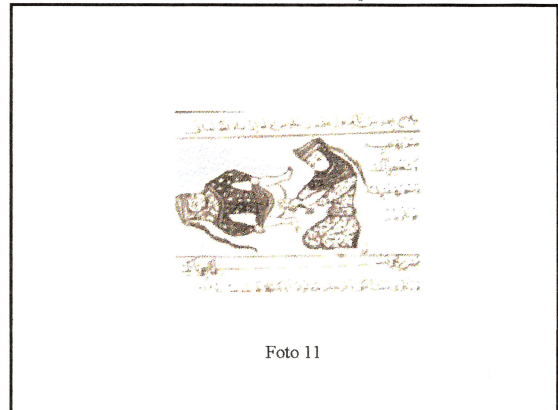
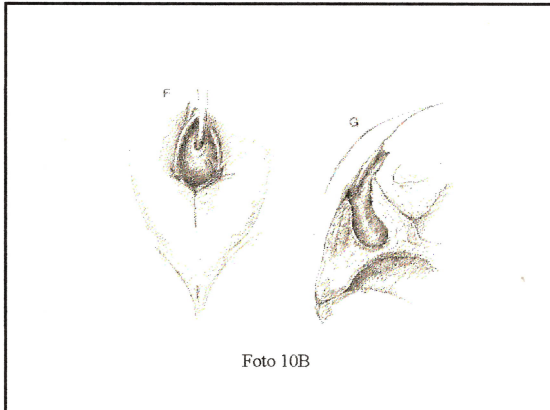


Foto 6A





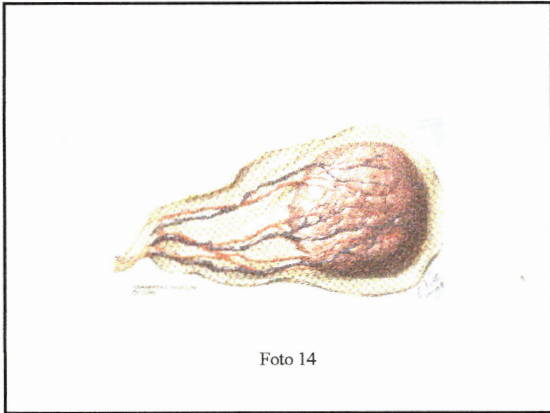


Foto 14

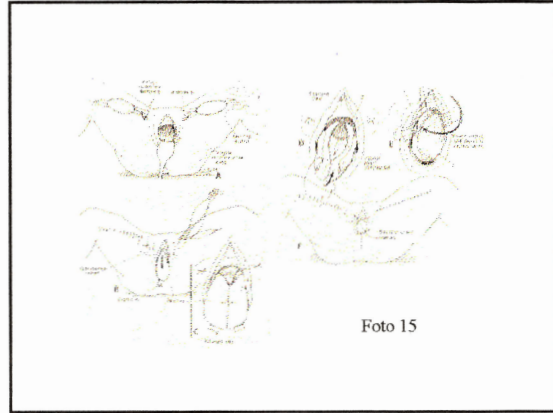


Foto 15

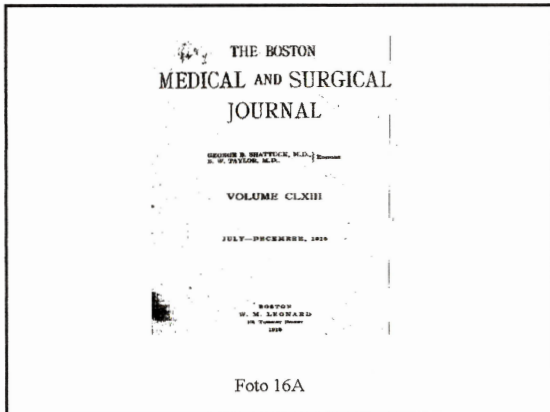


Foto 16A

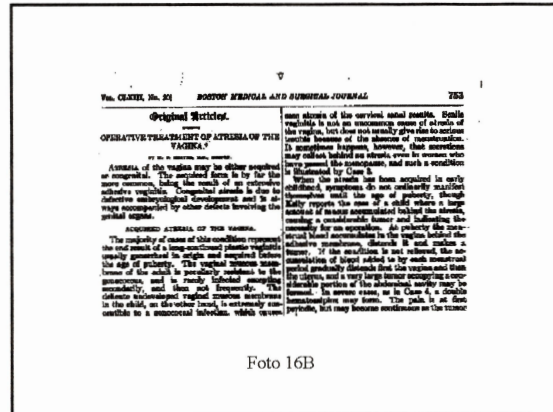


Foto 16B

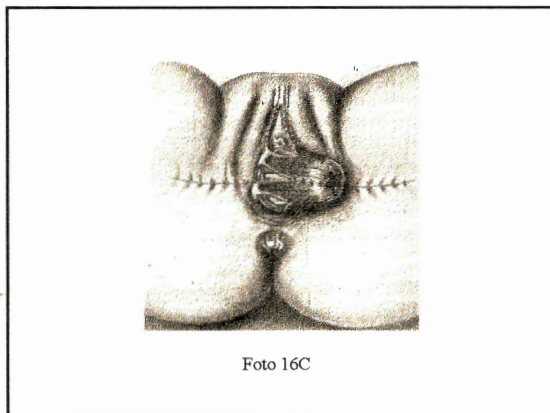


Foto 16C

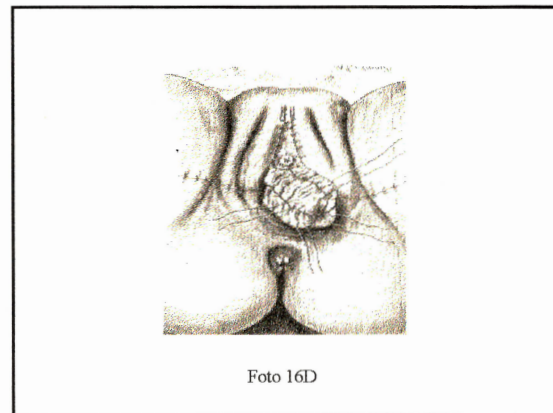
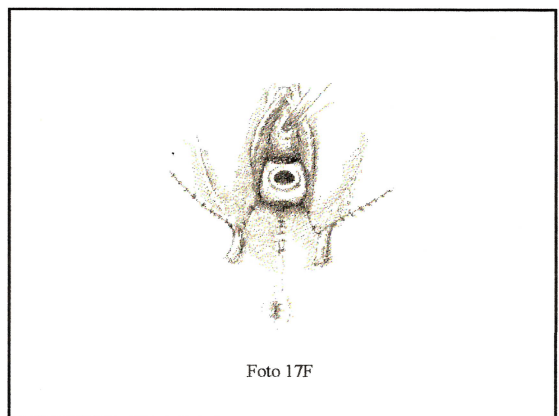
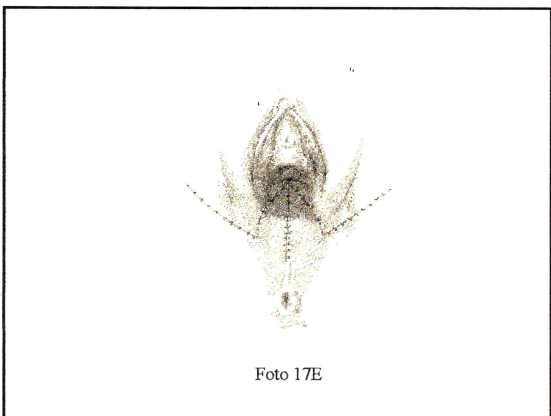
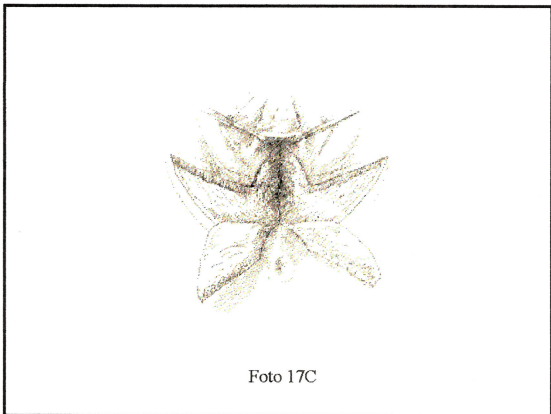
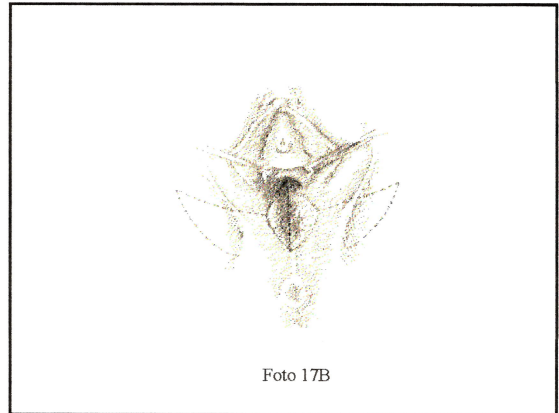


Foto 16D



## Referencias Bibliográficas

- 1.- Montago, M.F.: Coming into Being Among the Australian, Aborigines: A Study of procreative Beliefs of the native Tribes of Australia. New York. Dutton, 1938
- 2.- Morrison, J: The Origins f the practices of the circumcision and subincision among the Austrlian aborigines. Med. J.Ausat. 1967;1:125
- 3.- Spencer, W.F. (Translator ). Celvis: De Medicine. Cambridge: Harvard University Press: 1935-1938
- 4.- Huard P.and Grmek, M.D. le Premier Manuscrit chirurgical Turc Rédigé par Charaf. Ed.-Din(1465)Paris. Dacosta 1960.
- 5.- Columbus, MR De Re Anatomica Venetiis: N. Bevilacqua, 1959
- 6.- Stark K, R.B. Congenital Absence of the vagina and other abnormalities of the external female genitalia. In Converse J.M.(Ed), Reconstructive Plastic Surgery. Philadelphia: Sander 1964: 2075.
- 7.- Fabricii ab Aguapendent, H. Opera Chirurgica Venetiis: Apud Robertum Megliettum 1619.
- 8.- Fabricii Ab Aguapendente, H. Opera Chirurgica Patavii: Franciscum Bolzettam. 1641.
- 9.- Dionis,P. A. Course of Chirurgical Operations, Demonstrated in the Royal Garden at Paris, London: J.Tonson. 1710; 2<sup>nd</sup> Ed pp 137-155.
- 10.- Dorsey, J.S. Elements of Surgery for the use of Students. Philadephia: Parker and Warner, 1818. Vol.2 p.453.
- 11.- Warren, J.M Three cases of occlusions of the vagina, Remedied by a operations. Am J Med Sci 1833: p.79.
- 12.- Warren, J.M Three cases of occlusion of the vagina accompanied by retention of the catamenia, relieved by a operation. Am J Med Sci 43;13: 1851.
- 13.- Dieffenbach. J.F. Die Operative Chirugie Leipzig: Brockhaus 1845.
- 14.- Ammon, F.A. Parallele der Franzö sischen und deutschen Chirurgie....Leipzig:C.HF Hart Mann1823 P.378.
- 15.- Owensa, N. A Suggested Pyrex Form for Support of skin grafts in the constructions of an artificial vagina: Plast Reconstr Surg 1946;1:350
- 16.- Ricii, J.V. One Hundred Years of Gynecology 1800-1900(A.D.). Philadelphia Blakiston 1945.
- 17.- Heppner, CL: Zentralb F. GYNAKOL 1923 XLVII:883
- 18.- Frank, R.T.:The formation of an artificial vagina without operation. Am J Obstet Gynecol 1938; 35:1053.
- 19.- Ingram, J.M.: The bicycle seat stool in the treatment of vaginal agenesis and stenosis: A preliminary report. Am J Obstet Gynecol 1981; 140: 867.
- 20.- Davydow, S.N.: Experience in the field of Peritoneal Colpopoieses In: Gynecology and Obstetrics. Proceeding of the VIII World Congress of Gynecology and Obstetrics. Mexico City October 17 at 22 of 1976. Ed.: L. Castellazo-Ayala and C. Mc. Gregor: Amsterdam: Excerpta Medica 1976: pp. 349 – 353.
- 21.- Baldwin, JF: The formation of an artificial vagina by intestinal transplantation. Ann Surg 1904; 40: 398-403.

- 22.- Morim: Formation of an artificial vagina by Intestinal transplation Zentralbb f. Gynakol 1909; 33: 172.
- 23.- Schmid, H H: Formation d'un vagin a l'aide do colon sigmoide ZbL chir 1952; 77:2119-2123.
- 24.- Kun, M: Colpoipoiesis from the colon. Budapest Akadermai. Kiado 1975.
- 25.- Sneguireff, R. Arch de Tocol et de Gynac. 1892.
- 26.- Schubert, G: Concerning the formation of a new vagina in the case congenital vaginal malformation Surg Gynecol Obstet 1914; 19:376.
- 27.- Turner-Warwick R, Kirby R. The construction and reconstruction of the vagina with the colocecum. Surg Gynecol Obstet 1990; 132: 136.
- 28.- Williams, E.A.: Vulvovaginoplastic J. Obstet. Gynaec. Br. Common. 1964; 71: 511.
- 29.- Graves W P. Operative Treatment of Atresia of the vagina. Boston Med Surg J 1910; 158: 753-755.
- 30.- Wharton L R. A simple method of constructing a vagina. Report of four cases. Ann Surg 1938; 107:842-854.
- 31.- Abbe, R. New method of creating a vagina in a case of congenital absence. Med Rec 1898; 54: 836.
- 32.- McIndoe, AH, Banister, JB. An operation for the cure of congenital absence of the vagina J Obstet Gynaecol Br Empire 1938; 45:490.
- 33.- Lilford, R.J: Sharpe, D.T. and Thomas, D.F.M. Use of tissue expansion techniques to create skin flaps for vaginoplasty. Br J Obstet Gynaecol 1988; 95: 402.
- 34.- Johnson N, Batchelor A and Lilford RJ. Experience with tissue expansion vaginoplasty. Br J Obstet Gynaecol 1991; 98:564.
- 35.- Serra JMR. Surgical treatment for congenital absence of the vagina using tissue expasion. Surg Gynecol Obstet 1993; 177: 158 - 162.
- 36.- Okada E, Iwahira Y, Maruyama Y. Treatment of vaginal agenesis with an expanded vulval flap Plastic and Reconstructive Surg 1996; 98: 530-533.
- 37.- Perera AJ. Neovagina con expansor tisular abdominal. Comunicación personal para ingreso a la Academia Zuliana de Medicina, marzo 26 del 2000.
- 38.- Brindeau A. Creation of an artificial vagina with the aid of amniotic membranes at term. Gynecol Obstet 1934; 29: 385.
- 39.- Wheelless CR, Mc Gibbon B, Dorsey JH, Maxwell P. Gracilis Myocutaneous Flap in Reconstruction of the Vulva and Female Perineum. Obstet Gynecol 1979; 54: 97.
- 40.- Heath PM. Gracilis Myocutaneous Vaginal Reconstruction. May Clin Proc 1984; 59: 21 – 24.
- 41.- Hathes SJ, Nahai T. Clinical Atlas of Muscle and Musculocutaneous Flaps. The C V Mosby Company Toronto 1979: 347 – 361.
- 42.- Nichols DH, Randall CL. Vaginal Surgery. 2° ED. Williams & Wilkins. Baltimore 1990: 331 – 341.
- 43.- Spence H, Allen T. Genital Reconstruction in the Female with Adrenogenital Syndrome. Br J Urol 1973; 45: 126 – 130.
- 44.- Hendren H. Construction of female urethra from vaginal wall and a perinea flap. J Urol; 123: 657 – 664.
- 45.- Randolph J, Hung W, Rathlev. Clitoroplasty for females born with ambiguous genitalia: A long-term study of 37 patients. J Pediatr Surg 1981; 16 (6): 882 – 887.

- 46.- Zinder H, Retik A y col. Feminizing genitoplasty: A synthesis. J Urol 1983; 129: 1024 – 1026.
- 47.- Rock J, Schlaff. Congenital adrenal hyperplasia: The surgical treatment of vaginal stenosis. Int J Gynaecol Obstet 1986; 24: 417 – 419.
- 48.- Sharp R y col. Neonatal genital reconstrucción. J Pediatr Surg 1987; 22 (2): 168 – 171.
- 49.- Lobe TE. The complications of surgery for intersex: Changing patterns over two decades. J Pediatr Surg 1987; 22 (7): 651 – 652.
- 50.- Donahoe P, Gustafson. Early one-stage surgical reconstruction of the extremely high vagina in patients with congenital hyperplasia. J Pediatr Surg 1994; 29 (2): 352 – 358.
- 51.- Laffargue F. A laparoscopic procedure for the treatment of vaginal aplasia. Br J Obstet Gynaecol 1995; 102: 565 – 567.
- 52.- Fedele L. Laparoscopic creation of a neovagina in Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome by modification of Vecchietti operation. Am J Obstet Gynecol 1994; 171: 268 – 269.
- 53.- Busacca M. Laparoscopic-ultra sonographic combined technique for the creation of a neovagina in Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome. Fertil Steril 1996; 66 (6): 1039 – 1041.
- 54.- Fedele L. A new laparoscopic procedure for creation of a vagina in Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome. Fertil Steril 1996; 66 (5): 854 – 857.
- 55.- Ludovic Giacalone P. Ultrasound-assisted laparoscopic creation of a neovagina by modification of Vecchietti's operation. Obstet Gynecol 1999; 93 (3): 446 – 448.
- 56.- Borruto F, Chasen ST, Chevernak FA, Fedele L. The Vecchietti procedure for surgical treatment of vaginal agenesis: comparison of laparoscopy and laparotomy. Int J Gynecol Obstet 1999; 64: 153 – 158.
- 57.- Ikuma K, Ohasi S, Tei K, Hague SM. Laparoscopic colpoptosis using sigmoid colon. Surg Laparosc Endosc 1997; 7 (1): 60 – 62.
- 58.- Hirotaka O. Laparoscopy-assisted Ruge procedure for the creation of a neovagina in a patient with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome. Fert Steril 2000; 73 (3): 641–64.
- 59.- Capraro V.J. and Gallgo M.B. Vaginal agenesis. Am j. Obstet Gynecol. 124: 98. 1976
- 60.- Evans T. N. and Col. Vaginal Malformations. Am J. Obstet Gynecol. 141: 910. 1981
- 61.- Huffman J.W., Dewhurst c.j. and Capraro V.J. The gynecology of childhood and adolescent . Segunda edición. Philadelphia: W.B. Saunders Company 1968:141-174
- 62.- Forsberg J.B. Origin of the vaginal epithelium. Obstet Gynecol. 25:787. 1965
- 63.- Gray S.W., Shandalaski J.F. The embryology basis for treatment of congenital defect. En: Embriology for surgeon. W.B. Saunders Company. Philadelphia. 187-206; 387-491; 633-644. 1972
- 64.- Moore K.L. y Col. Embriología Clínica. Interamericana, México 197:235. 1975
- 65.- Parmley T. Embryology of the female congenital tract In Kurman R. (Ed) Blaustein's Pathology of the female tract. Ed tercera New York Springer velarg 1978: 1-14
- 66.- Perera P. Antonio J. Desarrollo embrionario y fetación. En: Pediatría Meneghello Parte VI Reproducción Humana y Ginecología Pediátrica. Quinta edición. Editores Meneghello J. Fanta E. Paris L. Y Pugas T. Tomo 1. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 1977: 367-372
- 67.- McKusick V.A., Bauer R.L., Koop C.E., Scott R.B. Hydrometrocolpos as a simply inherite malformation JAMA 1964; 189:119-122

- 68.- Kauffman R.L., Hartman A.F., McAhster W.H. Family studies in congenital heart disease: A syndrome of hidrometrocolpos post axial polydactylia and congenital heart disease. *Birth defects*. 1972; 8: 85
- 69.- Duncan P.A., Shapiro L.R., Shangel J.J. and Col. The MURCS association: Mullerian duct aplasia, renal aplasia and cervical thoracic somite dysplasia. *J. Pediatr* 1979; 95:399
- 70.- Pinsky L. A comunity of human malformation syndromes involving the Mullerian ducts, distal extremities urinary tract and ear. *Teratology* 1974; 9:65
- 71.- Spencer R., and Levy D.M. Hidrometrocolps: Report of three cases and review of literature. *Am surg* 1962; 155: 558-571
- 72.- Griffin J.E., Wilson J.D. The syndromes of androgen resistance. *N. Engl J. Med* 1980; 302:198-209.
- 73.- Migeon C.J., Brown T.R. and Fichman K.R. Androgen insensitivity syndrome. EN: Josso N Eds *The intersex in child. Pediatric and adolescent endocrinology*. Vol 8. Basel : Karger 1981; 171-202
- 74.-Opitz J.M., Simpson J.L., Sario G.E. Et al. Pseudovaginal perineoscrotal hypospadias. *Clin Genet*. 3:1. 1972
- 75.- Peterson R.E., Imperato-McGinley J., Gautier T. Et al. Male pseudohermafroditism due to steroid 5 alfa reductasa deficiency. *Am J. Med* 62:170. 1977.