



Hace 55 años

## *Atresia vaginal. Formación de una vagina con injertos heteroplásticos homólogos, técnica personal\**

Dr. Donato Ramírez  
Director del Hospital Jesús Alemán Pérez  
México, DF.

### RESUMEN

Se presenta el caso de una mujer de 24 años de edad, casada, quien presentaba una agenesia vaginal de origen embriológico, sin anomalías por parte del aparato urinario, en la cual se logró la formación de una vagina, transplantando tejidos homólogos obtenidos de una mujer a la cual se le operó de un prolapso genital de segundo grado, teniendo ambas los grupos sanguíneos y factor Rh iguales. Se necesitaron únicamente 19 días de hospitalización y 45 días para que la paciente llevara una vida matrimonial satisfactoria. Seis meses después se logró obtener una neovagina de siete centímetros de profundidad, cuyas capas vaginales injertadas demuestran, por los estudios citológicos seriados, que tanto el epitelio estratificado como la capa basal están bien conservados.

### ABSTRACT

The author presents the case of a 24 years-old woman married white, with embryologic vaginal agenesis. No urologic tract anomalies were presented. A vagina was built out of homologous tissues obtained from another woman treated in a second-degree uterine prolapse. The blood groups and Rh factor were similar in both females. The patient was hospitalized only 19 days, and within 45 days was able to have sexual intercourse. Six months later the vagina was 7.0 cm. deep with elastic walls. The grafted vaginal tissues showed through a serial of cytological studies that were well preserved in the basal as well as in the stratified layers.

### RESUME

L'auteur présente le cas d'une femme de 24 ans, mariée, souffrant d'un agénésie vaginale e d'origine embryologique sans anomalies de l'appareil urinaire, chez laquelle on réussit la formation d'un vagin, en transplantant des tissus homologues, obtenus chez une femme opérée d'un prolapsus génital de deuxième degré. Les groupes sanguins la composante Rh identiques chez les deux femmes. Seulement 19 jours d'hospitalisation furent nécessaires, et 45 jours pour que l'patiente reprit ses relations sexuelles. Six mois après on obtint un vagin de sept centimètres de profondeur, à parois élastiques. Les tissus vaginaux greffés démontrent par des études cytologiques en série qu'aussi bien l'épithélium stratifié que la couche basale est bien conservée.

### ZUSAMMENFASSUNG

Ein Fall von eine verheirateten Frau von 24 Jahren mit vagina Agenesie embryologischen Ursprung' und ohne Abnormalitäten der Harnapparat Wird fortgeführt, in der sich die Bildung eine neue Vagina erreicht trat in dem man homologe Gewebe transplantierte, die man von eine Frau erhalten hat die an einer Gebärmuttersten klug zweitens grade operiert wurde. Die Blutgruppen und Rh waren in beide Frauen dieselbe. Man brauchte nur 19 Tage Hospitalisierung und 45 Tage damit die Patientin normalen Geschlechtverkehr haben konnte. Sechs Monate danach hat es Sie eine neue Vagina, die sieben cm. tief und elastische Wände haben. Die Gewebe der transplantierten Vagina zeigen durch die zytologischen Studien, die gemacht wurden daß das Epithel sowie die Basal Schicht gut erhalten sind.

\* Técnica original del autor, cuya comunicación preliminar fue leída y discutida el 3 de junio de 1952, en la Academia Mexicana de Cirugía y el día 10 de junio del mismo año, en la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia de México.

La versión completa de este artículo también está disponible en:  
[www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

**E**l trabajo que se presenta a la consideración de ustedes, se refiere a un caso de aplasia vaginal o ausencia congénita de la vagina, operada el día 4 de marzo de 1952, siguiendo una técnica personal, y cuyos resultados a la fecha han sido satisfactorios. Pensamos

que, si en un futuro se logra reunir un número suficiente de casos, se realizará el desiderátum de las técnicas coloplásticas en este tipo de agenesia, el cual es una técnica operatoria sencilla, cuyos riesgos quirúrgicos sean mínimos para el tratamiento de esta malformación de origen embriológico. Padecimiento que invalida a la mujer para llevar una vida sexual normal, causándole, las más de las veces, trastornos psíquicos en su personalidad, que traen aparejados conflictos de inadaptabilidad social.

Esta anomalía en los genitales de la mujer es rara, según ENGSTAD, se presenta un caso en cada 5,000 mujeres. La estadística la funda este autor en su experiencia personal, pues a la fecha no existen estadísticas mundiales. En México los casos que han sido operados y comunicados a las diferentes sociedades científicas, han sido muy reducidos; por otro lado, puede ser que muchas mujeres mexicanas que sufren esta malformación, ya sea por un falso pudor o por falta de educación médica adecuada, ocultan este defecto orgánico. Personalmente y durante mi ejercicio profesional he tenido solamente la oportunidad de observar dos casos aparte del presente, el primero en el año de 1932, se refiere a una señorita de 22 años de edad, que deseaba ser tratada de una amenorrea primaria; por el examen ginecológico se encontró una ausencia congénita de la vagina, se le indicó la conveniencia de una intervención quirúrgica, a la cual rehusó. Posteriormente tuve la información de que esta persona ingresó a una orden religiosa, debido a la imposibilidad de contraer matrimonio. El segundo caso se refiere a una joven de 18 años de edad, remitida por el Tribunal de Menores al Hospital Dr. Jesús Alemán Pérez (antiguo Morelos), para ser tratada de una sífilis temprana latente, al hacer el examen ginecológico se descubrió una ausencia de la vagina y del útero. No se intentó ningún tratamiento de esta anomalía, a pesar del interés demostrado por la paciente, por tener un juicio de interdicción.

Acerca del tratamiento de esta clase de anomalías, debemos señalar, de una manera general, que todos los métodos o técnicas para formar una vagina artificial tienen de común la formación de un espacio o túnel, entre la vejiga y el recto, procurando que sea lo más amplio y profundo. EL PROBLEMA FUNDAMENTAL ES RECUBRIR LAS PAREDES CRUENTAS DE ESTE ESPACIO, PARA OBTENER SU EPITELIZACIÓN. Multitud de métodos y técnicas se han ideado hasta la fecha, unos se caracterizan por su peligrosidad desde el punto de vista quirúrgico y otros por ser los procedimientos operatorios

difíciles de ejecutar, necesitando un largo periodo de hospitalización y una cooperación inteligente y decidida de la paciente para obtener una neovagina. El tiempo que requieren todos estos procedimientos, conocidos a la fecha, varía entre dos a dieciocho meses. En el presente caso solamente se necesitaron 19 días de hospitalización y cinco semanas para que la enferma pudiera llevar una vida matrimonial satisfactoria.

Cuando realizamos esta técnica quirúrgica no teníamos conocimiento, por las obras consultadas, que se hubiera puesto en práctica alguna vez. Pocos días después, y al observar el éxito de la operación, pensamos publicar el caso; para esto hubo necesidad de consultar varias obras de ginecología, y más de 122 fichas bibliográficas, de diferentes autores, las cuales se referían únicamente a las quince técnicas más conocidas y publicadas desde el año de 1904 a 1950. En el tratado de ginecología de CÓNILL-MONTOBIO segunda edición de 1950, página 298, se señala que en el siglo pasado MACKENRODT usó los colgajos de un gran prolapso genital para formar una vagina; por haber sido un fracaso, se señala este procedimiento como un hecho histórico. En la obra denominada *Técnica quirúrgica ginecológica* de Josef HALBAN, en el capítulo que se refiere al tratamiento de las agenesias vaginales, indica como fracaso el intento de hacer una neovagina con tejidos de las paredes vaginales de otra persona, y lo mismo indica que este método debe considerarse como un hecho histórico. Probablemente esta última referencia es la señalada por CÓNILL-MONTOBIO en su obra.

## DATOS EMBRIOLÓGICOS

Desde el punto de vista embriogénico, esta malformación es debida a una falta o detención del desarrollo de los conductos de Müller durante la vida embrionaria. En la cuarta semana de la vida embrionaria de la hembra se desarrollan los conductos de Müller, situados a cada lado de los conductos de Wölf y del cuerpo del mismo nombre; los cordones, futuros conductos de Müller en la mujer, al fusionarse y tunelizarse en su parte inferior dan lugar a la formación de la vagina y del útero; las porciones superiores de estos conductos permanecen separadas formando las trompas uterinas.

De una porción del cuerpo de Wölf se forman el ovario y los riñones.

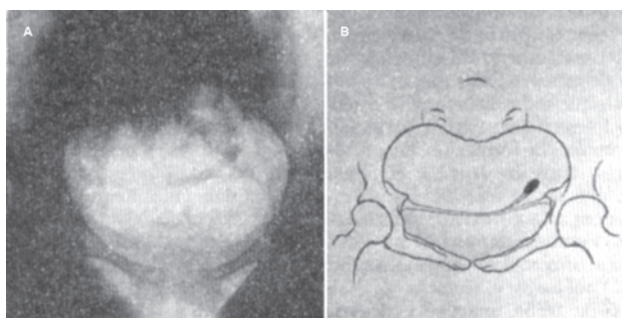
Del seno urogenital derivan el himen y los genitales externos de la mujer. Al fin del tercer mes de la vida embrionaria se hace la diferenciación de este seno o saco urogenital.

Resumiendo: la vagina tiene un doble origen embriológico: los dos tercios superiores están formados por la fusión y tunelización de los conductos de Müller y el tercio inferior está constituido a partir del desarrollo del seno urogenital.

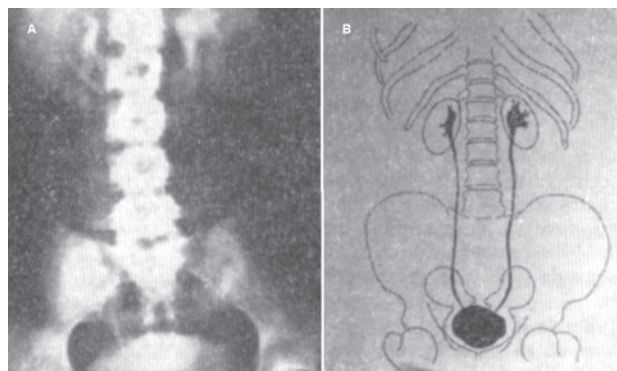
Se distinguen dos variedades de ginatresia de la vagina, condicionadas, como ya se dijo, al desarrollo embriológico, una afecta a la parte externa de los genitales y la otra a la parte interna. La primera variedad es la más frecuente, limitándose al orificio vaginal y a la vagina terminal, dando lugar al himen imperforado; en la segunda variedad, motivo del presente trabajo, hay generalmente ausencia de la vagina, del cuello y cuerpo uterino, estando bien desarrolladas la vulva y los ovarios.

La radiografía de la figura 1 (A) fue tomada a nuestra paciente antes de la operación: una, de los órganos contenidos en la pelvis, previa inyección de bióxido de carbono, y en posición ginecográfica, nos permite distinguir una sombra transversal en la pelvis, que representa los ligamentos anchos, hay ausencia del cuerpo uterino, falta probable de ambas trompas uterinas, o tal vez existan estructuras rudimentarias de ellas. Se observa, de una manera clara, una sombra de forma ovoídea que corresponde al ovario izquierdo; el ovario derecho no se logra visualizar, probablemente por estar ausente.

La radiografía de la figura 2 (A) es una urografía descendente, las sombras renales, pelvículas, uréteres y vejiga son normales en su forma, tamaño y situación topográfica.



**Figura 1.** A. Ginecografía y esquema (B) en los que se observan las siguientes sombras: una transversal que representa los ligamentos anchos y otra situada arriba y a la izquierda, de forma ovoídea, que corresponde al ovario.



**Figura 2.** A. Urografía descendente y esquema (B) que muestran: sombras renales, uretrales y vesicales normales, en su forma, tamaño y situación topográfica.

Recapitulando, podemos decir que las anomalías, en este caso, son debidas a un defecto embrionario resultante de la inhibición en el desarrollo de los conductos de Müller. El cuerpo de Wölf no dio origen a ninguna anomalía en los órganos genitales, ni en el aparato urinario. El seno o saco urogenital y el tubérculo externo tampoco dieron origen a malformaciones de los genitales externos.

## DATOS HISTÓRICOS

En el siglo pasado se intentó la formación de una neovagina, por la simple incisión y disección del tabique recto vesical, seguido este tiempo operatorio del taponamiento y dilataciones de la cavidad obtenida. Fue desechado de inmediato este procedimiento por los fracasos observados, pues prontamente se volvía o ocluir la cavidad con un tejido cicatricial inextensible.

Cirujanos del presente siglo intentaron, con procedimientos quirúrgicos difíciles, convertir a estas infortunadas mujeres en miembros normales de la sociedad, que muchas veces en el colmo de su desesperación llegaban a pensar hasta en el suicidio.

En 1904, BALDWIN hace el trasplante de una asa intestinal, de una extensión de 30 cm, tomada de la parte terminal del intestino delgado y a una distancia de 40 cm de su desembocadura en el ciego; desciende al espacio formado, el centro de esta asa con su meso a la vulva. Con esta asa, excluida y abocada, con suturas en forma de corona, en el orificio vaginal, logra la formación de una vagina artificial tabicada. Tabique que ulteriormente se secciona. Esta intervención tenía una mortalidad de un 20% de los casos operados, antes de la era de los antibióticos. La vagina así

obtenida daba una secreción fétida durante algún tiempo y el coito algunas veces era doloroso por tracciones del mesenterio. Las muertes consignadas han sido debidas a peritonitis mortales consecutivas a una necrosis del mesenterio, cuando queda corto o poco vascularizado.

En 1908, MORI hace el trasplante del extremo de una asa del intestino delgado tomada del mismo lugar que en el procedimiento de BALDWIN. Puesto que sólo desciende el extremo de una asa intestinal, la vagina formada no queda tabicada. La mortalidad y los inconvenientes son parecidos a la operación anterior.

En 1914, SCHUBERT y POPOFF utilizan el recto para la formación de una vagina. En este método, llamado del "intestino grueso", se desprende el recto del orificio anal, después haciendo su liberación, en una extensión de 10 cm, se trasplanta a la cavidad de nueva formación, por detrás de la vejiga, y se sutura la parte proximal al orificio vaginal; la distal, cerrada mediante puntos de sutura, se fija al ligamento sacro-ciático para formar el fondo de la neovagina; hecho lo cual se desciende el resto del recto, suturándolo en forma de corona alrededor del ano. Para facilitar la ejecución de la técnica operatoria es indispensable hacer la resección del cóccix. La mortalidad asignada a este método es de un 2%, presentándose incontinencia de las materias fecales y prolapsos de la nueva mucosa vaginal obtenida.

En 1921, GRAVES y PALAZZO realizan colpoplastias mediante colgajos cutáneos tomados de la parte interna del muslo, estando unidos por un pedúnculo de piel nutrido por los vasos de esta región. Es una operación laboriosa, da lugar a cicatrices antiestéticas en los lugares donde se tomaron los injertos.

En 1930, KIRSCHNER y WAGNER usan el método auto-plástico de injertos de piel, tomados de la espalda de la misma paciente con el dermatomo de Padgett-Hood, según DÖERDERLEIN, en este tipo de vaginas se desarrollan condilomas acuminados, siendo las paredes vaginales rígidas e inextensibles.

GAMBAROW, en 1933, idea un método basado en el poder de epitelización que, desde el punto de vista embriológico, tienen los tejidos del orificio vulvar y del himen. En este método se hace la separación cruenta del espacio vesico-rectal, seguida de la dilatación permanente con moldes de madera, o de ebonita, durante 3 o 4 meses día y noche, durante este tiempo los epitelios invaden de una manera progresiva la cavidad neoformada.

En 1934, BRIDEAU recubre el espacio recto-vaginal con membranas ovulares de fetos a término, obtenidas durante la operación cesárea. Coloca trozos o fragmentos de estas membranas sobre moldes protésicos de esponja, con la parte coriónica hacia afuera y la amniótica hacia dentro. Después de tres o cuatro meses logra obtener vaginas de cierta elasticidad y con una profundidad satisfactoria.

WHARTON, en 1938, pone en práctica el simple método de GAMBAROW, con la modificación de usar moldes de madera de balsa cubiertos con una membrana de hule a la que se le adhieren injertos de Thiersch. Este método es muy popular en Estados Unidos de América, por los buenos resultados que se obtienen después de tres o cuatro meses.

FRANK, en 1938, usa un procedimiento incruento haciendo presión progresiva y diaria en el centro de la membrana himeneal, con tubos de pirex de diferentes diámetros; aconseja a la paciente que esta presión sea dirigida siguiendo al eje vaginal. Las vaginas obtenidas han sido de 6 cm de profundidad después de seis meses de tratamiento cotidiano.

FRANK y GEIST, en 1938, realizan colpoplastias por el llamado método "de asa de maleta", movilizan un colgajo de piel de la parte interna del muslo, al cual le dan una forma tubular; el colgajo se introduce en el espacio vesico-rectal, sirviendo como guía un molde apropiado. También tiene el inconveniente de formar vaginas de paredes rígidas, la hospitalización es prolongada, dejando cicatrices visibles.

ALEXANDROW, en 1942, reseca 15 cm de la S ilíaca, la cual trasplanta para formar la nueva vagina, haciendo una sutura término-terminal en los cabos de intestino dejados. Se le asigna a este método una mortalidad del 2.9%.

BRANDY, en 1945, modifica la operación de GRAVES, al tomar un colgajo pediculado en forma de U cerca de la región del ano.

En este capítulo cabe señalar que también se han usado otros tejidos para lograr la epitelización del espacio recto-vesical, como son: injertos de piel de rana, túnica vaginal de hidroceles y del prepucio.

## HISTORIA CLÍNICA

M. T. G., cédula 144-21-2246-1 de 24 años de edad, casada, originaria de la Ciudad de México, se presenta a consulta en la Sección de Ginecología del Sanatorio núm.

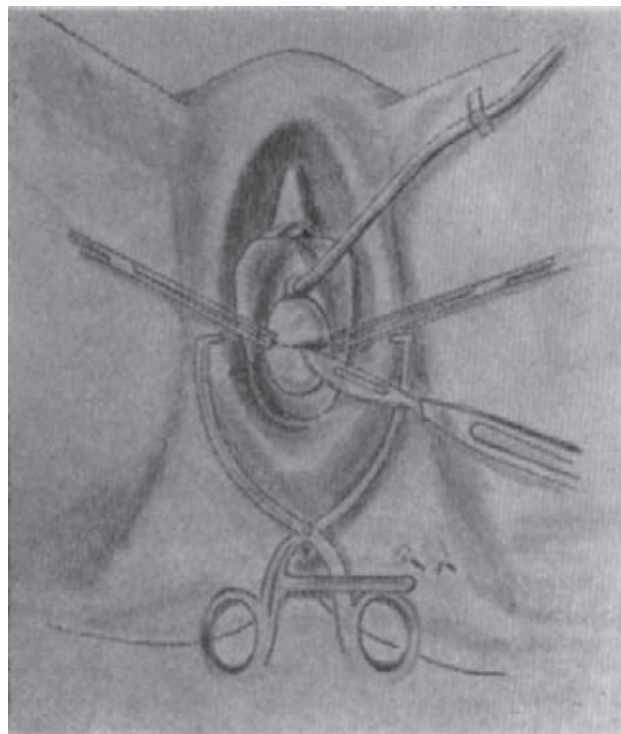
2 del IMSS, en el mes de febrero de 1952. Nos refiere que nunca ha menstruado y tiene imposibilidad de realizar relaciones sexuales desde hace cuatro años que contrajo matrimonio; notando su esposo que no podía efectuar el contacto sexual por no localizar el orificio vaginal. Esto motivó una consulta con un médico pariente de ellos, el cual les indicó que, en efecto, no existía orificio vaginal, fue sometida a una intervención quirúrgica, con el objeto de practicar una himenectomía, usando termocauterío y tijeras; la operación fue suspendida por haberse presentado abundante sangrado. Tuvo una tía materna que nunca llegó a menstruar, le informaron los médicos que consultó que existía una anomalía de los genitales. La fase puberal se presentó a la edad de 14 años, haciendo aparición de una manera cronológica los caracteres sexuales secundarios, con impulso sexual notorio. Durante su vida matrimonial ha tenido orgasmos venéreos provocados por maniobras de masturbación, por parte de su esposo.

Al practicar la exploración general no encontramos ninguna alteración de los diferentes sistemas de su organismo, salvo el de los genitales. La diferenciación sexual y su carácter femenino es normal. Presentando la repartición de pelo, de la grasa, desarrollo mamario, de la libido y vulva: normales. Los rasgos espirituales y su inteligencia corresponden a una mujer normal con una femineidad acentuada.

El examen ginecológico nos reveló una conformación anatómica normal de los grandes labios, pequeños labios, clítoris e implantación del vello en el pubis. El orificio vaginal se encontraba ocupado por una membrana himeneal de 2.5 cm de diámetro, depresible en una profundidad de medio centímetro, en el centro pequeña cicatriz de color nacarado, huella de la operación practicada. Explorando digitalmente por el recto y con una sonda blanda introducida en la uretra, observamos la delgadez del tabique recto-vaginal. Por el examen recto-abdominal, previo enema evacuante, posición media de Trendelenburg y analgesia con penthotal, no palpamos los genitales internos.

#### **Datos clínicos de la paciente donadora**

Sra. M. M. V., cédula 144-09-331-(I), de 38 años de edad, casada, multigesta internada en el Sanatorio núm. 2 del IMSS, desde el mes de diciembre de 1951, con el fin de practicarle un estudio y tratamiento de una erosión localizada en el cuello uterino, y para ser operada de un prolapso genital de segundo grado.



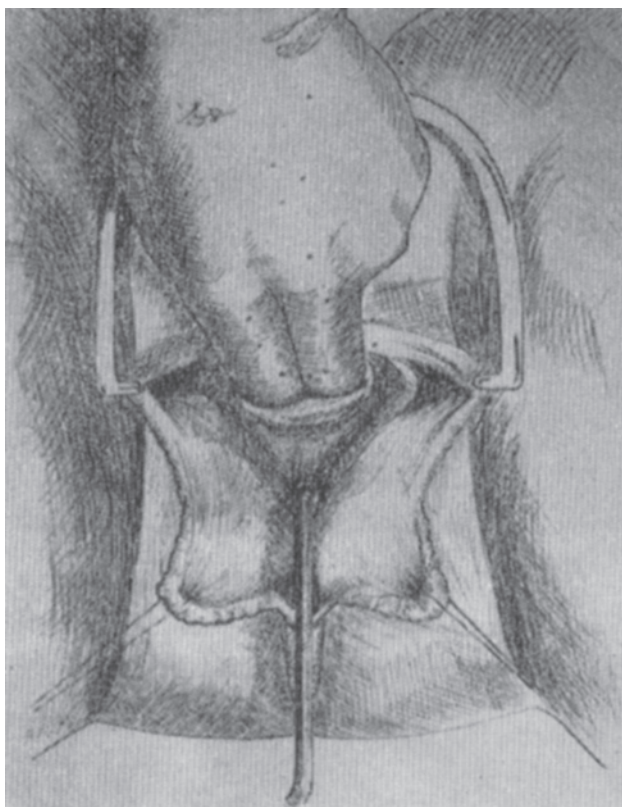
**Figura 3.** Himenectomía transversa (receptora).

Las pruebas preoperatorias rutinarias de esta paciente con un resultado satisfactorio, reacciones de Wassermann, Khan y Mazzini, negativas. –Telerradiografía de tórax: normal. –Determinación tipo sanguíneo y factor Rh, resultado: grupo sanguíneo O, es decir, donadora universal, factor Rh positivo; fecha 10 de marzo de 1952. –Citología cérvico-vaginal, resultado: las células escamosas del cuello uterino y de la vagina, normales; uniformidad del tamaño de los núcleos pignáticos de las celdillas cornificadas maduras. Interpretación: actividad estrógeno-endógena, normal. Los caracteres microscópicos encontrados son los de una fase proliferativa final.

#### **TÉCNICA OPERATORIA**

##### **Primera intervención quirúrgica**

Diagnóstico preoperatorio: aplasia vaginal. Operación proyectada: himenectomía transversal y despegamiento del tabique rectovaginal. Anestesia general, (penthotal-ciclo). Fecha: 28 de febrero de 1952.



**Figura 4.** Despegamiento del tabique rectovesical de la receptora.

### **Tiempos quirúrgicos**

*Primero.* Incisión transversa de la membrana himeneal (figura 3), en una extensión de 2 cm de longitud, previa colocación de dos pinzas de Allis para atraer hacia afuera el diafragma himeneal y facilitar su corte.

*Segundo.* Despegamiento del tabique recto-vaginal (figuras 4 y 5) y colocación de una sonda blanda de Nélaton del núm. 20, para proteger la uretra y vejiga. En seguida, disección roma con tijeras curvas de Mayo al principio del despegamiento, más profunda disección siguiendo el método de DOYEN, ayudados principalmente para la separación del tejido conjuntivo laxo encontrado, con los dedos provistos de gasa. Esta disección se llevó a una profundidad de 11 cm, sin penetrar a la cavidad peritoneal. Encontramos, en el fondo del espacio obtenido, tejidos de tamaño reducido, de consistencia firme, rudimentos probables de un útero agénésico.

*Tercero.* Taponamiento de la cavidad formada con una gasa vaselinada y espolvoreada con micro-cristales de sul-



**Figura 5.** Esquema lateral del despegamiento (receptora).

fatiazol (figura 6), después de haber hecho una hemostasia perfecta y retirado la sonda de Pezer.

En el preoperatorio se usaron, durante tres días, antibióticos tipo penicilina-estreptomina. En el posoperatorio continuamos el tratamiento antibiótico e inyección diaria de 50,000 U de Benzoato de dihidrofoliculina; retirando la gasa vaginal 4 días después, víspera de la segunda intervención quirúrgica.

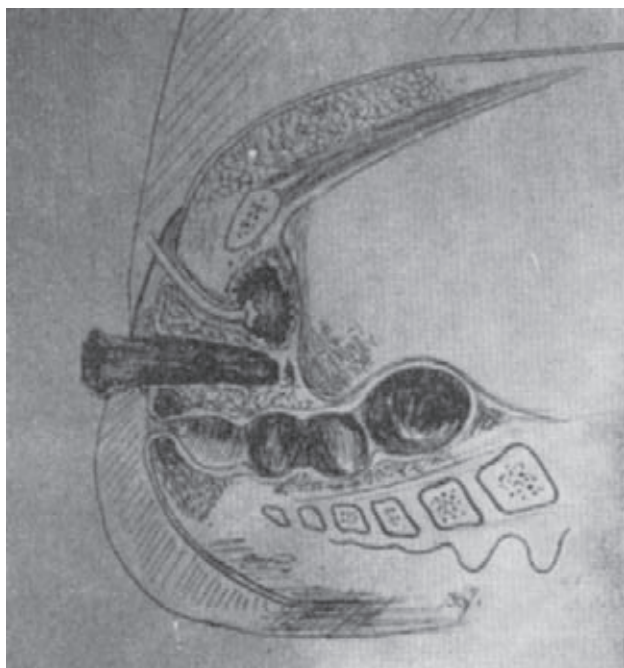
### **Segunda intervención quirúrgica**

Operación proyectada: Colpoplastia por heteroinjertos homólogos. Técnica personal. Ayudó el Dr. Lázaro LEVY. Raquianalgia, usando 10 centigramos de novocaína.

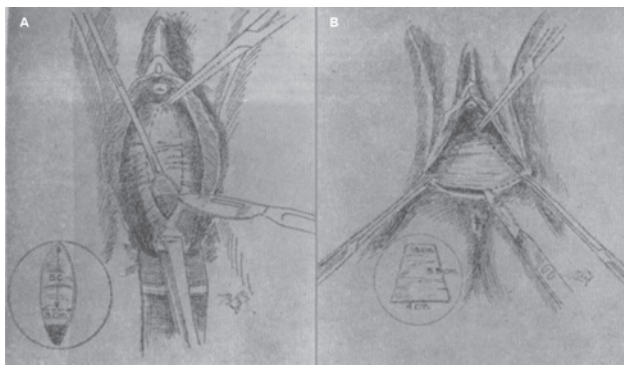
Se dio principio a esta operación veinte minutos después de haber terminado el tratamiento del prolapso genital de la enferma donadora, los fragmentos de los tejidos vaginales obtenidos se colocaron en una solución de suero fisiológico tibio, para hacer su transplante.

### **Tiempos quirúrgicos**

*Primero.* Preparación de los tejidos vaginales (figura 7 A y B), tomados de la cara anterior y posterior de la vagina de



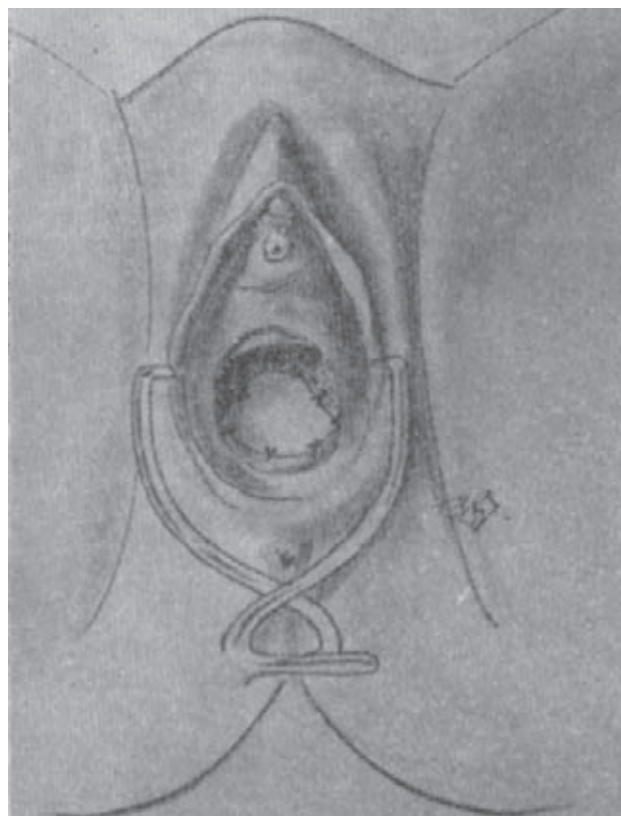
**Figura 6.** Taponamiento de la cavidad rectovesical de la receptora.



**Figura 7.** Colpectomía anterior (A) y posterior (B) en la donadora (los círculos muestran el tamaño y la forma de los colgajos antes del trasplante).

la donadora. Preparación que consistió en la regularización del tamaño y forma de los colgajos.

*Segundo.* Sutura del primer colgajo (figura 8), de forma romboidal, cuya base era de 4 cm, su altura de 5.5 cm y el vértice truncado de 1.5 cm. La base fue colocada y suturada en la parte posterior del orificio vaginal, y la superficie cruenta del injerto en el tejido conjuntivo prerrectal de la receptora. Como material de sutura se usó seda negra del núm. 20, poniendo cuatro puntos de sutura en la base, dos en el vértice y dos laterales.



**Figura 8.** Sutura del primer fragmento de vagina, de forma romboidal, adosado y suturado en el tejido conjuntivo prerrectal de la receptora.

*Tercero.* Sutura y adosamiento en el tejido prevesical (figura 9) de la cavidad neoformada del otro colgajo de la donadora, el cual tenía la forma de huso, que se recortó para obtener un fragmento de tejido vaginal de 3 cm de base por 5 de altura. La base del colgajo fue suturada y colocada en la parte anterior del orificio vaginal, usando tres puntos de sutura, en el vértice un punto de fijación al tejido conjuntivo prevesical y lateralmente dos puntos.

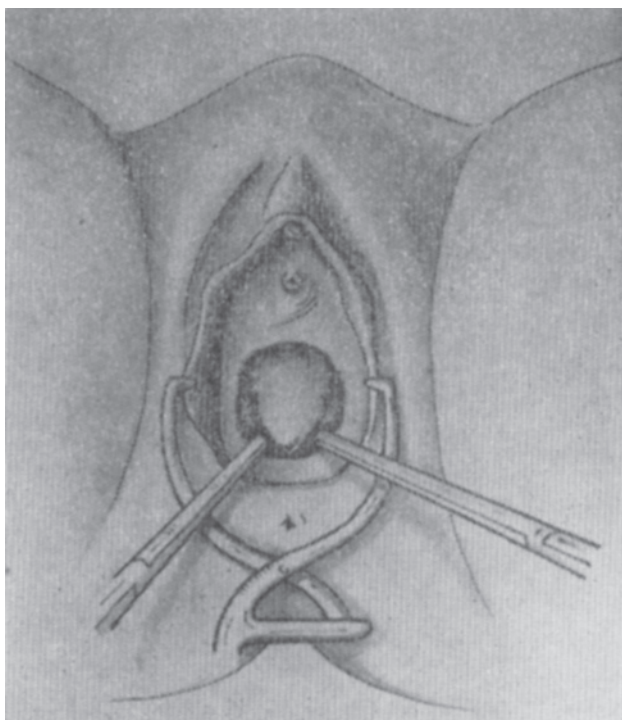
*Cuarto.* Taponamiento de la cavidad con gasa simple humedecida en suero fisiológico. La profundidad de la cavidad al terminar la intervención era de 9.5 cm.

## ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE LA RECEPTORA

### Antes de las intervenciones quirúrgicas

#### *Radiológicos*

*Primero.* Estudio radiográfico de los genitales internos. Para la visualización de estos órganos se practicó una pa-



**Figura 9.** Sutura del segundo fragmento de mucosa vaginal, en forma de huso al que se le recortó un vértice, en el tejido conjuntivo prevesical de la receptora.

racentesis abdominal en la fosa iliaca izquierda, mediante una aguja de raquianalgnesia, por la cual se pasaron 900 cc de bióxido de carbono. Se hizo el control de las presiones usadas y la medición del gas inyectado usando el aparato de Rubín. *Resultado:* en las radiografías obtenidas con neumoperitoneo (bióxido de carbono) y con la paciente en posición ginecológica se observan los contornos de los ligamentos anchos y una sombra de forma ovoidea situada sobre la sombra del ligamento ancho izquierdo. No se identifica sombra típica de la matriz. *Fecha:* febrero 26 de 1952. Practicó el estudio el Dr. Raúl LOEWE y el Dr. Carlos LECHUGA. Copia del reporte original.

*Segundo.* Urografía descendente. *Resultado:* sombras renales. Ureterales y vesicales normales en su forma, tamaño y situación topográfica. Los cálices y pelvicillas sin alteraciones. Ambos riñones eliminan fisiológicamente el material de contraste. Enero 14 de 1952. Practicó el estudio el Dr. Carlos LECHUGA. Copia del reporte original.

#### *De laboratorio*

Los exámenes preoperatorios rutinarios con un resultado satisfactorio, reacción de Wassermann, Kahn y Mazzini,

en el suero sanguíneo, negativas. Determinación del tipo sanguíneo y factor Rh. *Resultado:* grupo sanguíneo de la Sra. M. T. G., tipo O (donadora universal), con factor Rh positivo (D). El Jefe del Banco de Sangre del Sanatorio núm. 2 del IMSS, Dr. PÉREZ DE ALBA. Copia del reporte original.

#### *Citológicos*

Estos estudios de la exfoliación del epitelio de la neovagina fueron practicados por la Sra. Dra. Julieta LAGUNA.

*Primer examen.* Fecha: día 3 de abril de 1952. En el frotis se encuentran abundantes leucocitos e histiocitos. Elementos normales de las diferentes capas del epitelio estratificado. Los de la capa basal media aparecen con alteraciones morfológicas propias, pero no específicas, de un proceso inflamatorio; su contorno citoplástico es irregular, con vacuolas, estando acentuado su contorno celular, observándose variación en el tamaño de los núcleos. No se encuentran células de la capa basal profunda. Las células precornificadas tienen la morfología propia de la acción hormonal estrogénica. Se encuentran aisladas unas de otras y su citoplasma distendido. Hay igual proporción de elementos basófilos y acidófilos. Este tipo de alteraciones celulares es común tanto a procesos inflamatorios susceptibles de regresión como a una deficiencia estrogénica.

*Segundo examen.* Fecha 15 de abril de 1952. En las preparaciones obtenidas se observa que se ha producido un proceso de citolisis en los elementos epiteliales. Estos se encuentran en escaso número, pero se puede observar que sus características son idénticas a las observadas en la toma anterior. Acentuándose los signos de un proceso inflamatorio. Esta imagen revela una evidente acción estrogénica, pero a la vez se encuentran células basales propias de una hipotrofia epitelial o del proceso inflamatorio.

Coincidió este examen con la administración de estrógenos por vía parenteral, de actividad dudosa, pues en esta época la paciente no pudo hacer el gasto del preparado prescrito. A los dos días de haber hecho esta toma, el pH vaginal fue de 6.5.

*Tercer examen.* Fecha 6 de mayo de 1952. Signos de intensa reacción inflamatoria. Todos los elementos de la descamación vaginal se encuentran bien conservados. Las células de la capa basal presentan la misma morfología encontrada en la primera toma, que se hizo el día 3 de abril. Las alteraciones corresponden a la clasificación número II de Papanicolau. Se encuentran en la misma



proporción los elementos precornificados y cornificados. Hay predominio de elementos acidófilos de un color violáceo debido a la acción del moco. El pH vaginal fue de 4.5. Esta modificación favorable observada coincidió con el uso de estrógenos de actividad conocida.

*Cuarto examen.* Fuente del frotis: fondo vaginal. Fecha: julio 10 de 1952. Se encuentran marcados signos de reacción inflamatoria. No hay anomalías celulares en los elementos del epitelio estratificado, que presenta una imagen de acción estrogénica con ligero predominio de células precornificadas. Existe escaso número de basales superficiales. Se observa, pues, un epitelio estratificado bien conservado demostrando una buena “maduración celular”.

(De manera simultánea se hicieron estudios citológicos a la enferma donadora, es decir, los días 13 y 14 de abril. El primer examen demostró signos de acción estrogénica en fase regresiva, propia de la tercera semana del ciclo menstrual. El segundo estudio, signos de acción luteínica, cuya imagen corresponde a una acción estrogénica en fase regresiva tardía).

## NOTAS DE EVOLUCIÓN DE LA RECEPTORA

Permaneció encamada durante siete días, afebril, estado general satisfactorio, localmente ligeras molestias por la permanencia de la gasa en la vagina; la cual se retiró al quinto día. Fue sometida durante estos días a un tratamiento a base de penicilina-estreptomycinina y 50,000 U diarias de estrógenos por vía parenteral, localmente aseos vulvares diarios con solución de permanganato. El día 14 fue dada de alta.

Quince días después se practicó un examen vaginal observándose que los tejidos injertados estaban firmemente adheridos, su coloración y consistencia demostraron una vitalidad satisfactoria. Un mes después practicamos un nuevo examen encontrando que las partes laterales de la vagina estaban tapizadas de un delgado epitelio de nueva formación, la cúpula vaginal de color rojizo, sin formaciones epiteliales. La profundidad de la vagina de 6 cm, permitiendo la introducción de dos dedos sin causar dolor apreciable. Aconsejamos continuara la aplicación diaria de los dilatadores de Hégar del núm. 22 al 26 y la continuación de tratamiento estrogénico.

Ocho días después se pudo colocar un espejo vaginal de tamaño mediano (figura 10), teniendo entonces la vagina



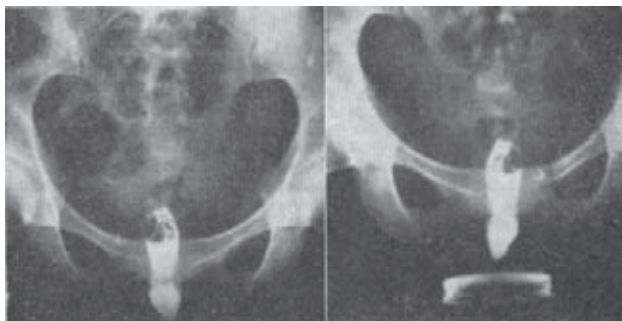
**Figura 10.** Colocación de un espejo vaginal, de tamaño mediano, 20 días después de la operación.

una profundidad de seis centímetros y medio, se autorizaron las relaciones sexuales, es decir, 45 días después de la última intervención quirúrgica. Se ordenaron estudios citológicos del descamado vaginal, cuyos resultados se anotan arriba.

Dos meses y medio después manifiesta el esposo que las relaciones sexuales son satisfactorias, desde el punto de vista físico, haciendo notar que el orgasmo venéreo de su pareja sexual no se ha presentado, explicándose esto por los hábitos que acostumbraban emplear anteriormente. Por la medición de la profundidad vaginal, encontramos que era de siete centímetros.

A mediados de septiembre del presente año, nos refiere la paciente que los contactos sexuales no le provocan ninguna molestia, habiendo esbozos de orgasmo venéreo. Localmente encontramos que el orificio vaginal persiste con suficiente amplitud, permitiendo fácilmente el examen con el espejo vaginal; las paredes de la neovagina, hasta una profundidad de siete centímetros, son de aspecto normal, el resto de la cavidad, formado por la cúpula vaginal y cuya altura es de dos centímetros, está cubierto por un epitelio de color rojizo, no sangrante, parecido en su aspecto al epitelio de la mucosa rectal; en este lugar la cavidad vaginal es menos amplia y menos extensible que la parte cubierta por los injertos.

Las figuras 11 A y B muestran las radiografías de la vagina obtenidas por el Dr. Eugenio TOUSSAINT, el 21 de mayo de 1952, quien usó para visualizar la cavidad vaginal un preventivo de hule relleno de una pasta de citobario. La mancha oscura del vaginograma es debida a una burbuja de aire que no se pudo eliminar.



**Figura 11.** A y B. Vaginogramas que muestran la profundidad y anchura de la neovagina (la imagen lagunar se debe a una burbuja de aire que no se pudo eliminar).

Creemos que el éxito obtenido en este caso se debe a los siguientes factores: primero, a la igualdad de los grupos sanguíneos y factor Rh de ambas pacientes; segundo, a la existencia de un buen funcionamiento hormonal del ovario, tanto de la donadora como de la receptora; tercero, al uso de los antibióticos y estrógenos y, por último, como coadyuvante a la actividad sexual actual.

#### Agradecimientos

Damos las más cumplidas gracias, por la valiosa y desinteresada cooperación que nos brindaron en el estudio del presente caso, a los Sres. Dres. Eugenio TOUSSAINT, Dra. Julieta C. de LAGUNA, José VARGAS DE LA CRUZ, Lázaro LEVY y Carlos LECHUGA, así como al Dr. Héctor ARANA por las fotografías clínicas, y al señor B. SALAZAR, pasante de medicina, por los dibujos hechos durante los tiempos operatorios.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALEXANDROW. *Berichte ges. Gynäkol. V. Geburtsh*, 1942;T 43: p:429.
- AYRE JE. *Cyclic ovarian changes in artificial vaginal mucosa. Am J Obstet Gynecol* 1944;48:690.
- BRANDY L. *Méthodes de vaginoplastic. Ann Surg Av* 1945;121(4):518-29.
- BRIDEAU A. *Gynecol et Obstetric*. 1934;p:385.
- BALDWIN JF. *Surgery Gynecol and Obsto* 1927;14.
- BARROWS. *Am Tour Obstet Gynecol* 1936;31:156.
- CURTIS AH. *Ginecología, The University Soco Mex., SA. Edit. Salvat. V. Ed.* 1946;p:689.
- CROSSEN & CROSSEN. *Ginecología operatoria. U Tip Edit Hispanoamericana* 1941;11:776.
- DODERLEIN G. *Modifications cutânees dans le vagin artificiel d'après. Kirschner-Wagner. Zeit F Geb U Gyn* 1932;101:456-8.
- ENCICLOPEDIA MEDICO CHIRURGICALE. *Ginecologie. Ire. éd.* 1-1950-C:119-22.
- FRANK RT. *The formation of an artificial vagina without operation. Am J Obst Gynecol* 1938;25:1053.
- FRANK RT, GEIST SH. *Formación de una vagina artificial por una nueva técnica plástica. Am J Obstet Gynecol* 1932;23(2):256-8.
- GAMBAROW. *Zbl Gynak* 1933;43.
- Graves. *Gynecology* 1921.
- HALBAN-SEITZ. *Biología y patología de la mujer. Tomo V. Madrid: Plus Ultra. 1930;pp:298,313,326.*
- HALBAN J. *Técnica Quirúrgica Ginecológica.*
- HALBAN J. *Zbl Gynak* 1932;40.
- MALFORMATIONS CONGENITALES. *Index-bibliographique. 2ª ed. Vulve vagin et Perinee. Encyclopedie Médico Chirurgicale. Ginecologie. 1-1938;p:131-2 (revisión de 122 autores).*
- MORI M. *Note sur la création d'un vagin artificiel au moyen d'une anse intestinale. grele exclue. Zenr. f. Gyn.* 1924;48(16):859.
- POPOFF. *Biología y patología de la mujer. Halban y Seitz. Tomo V. Madrid: Plus Ultra, 1930.*
- Schubert G. *Resultats éloignes de la vaginoplastía suivant le procedé de Schubert. Chir* 1931;3(9):796-801.
- TE LINDE. *Ginecología operatoria, pág. 599.*
- V CONILL. *Tratado de ginecología. Barcelona: Editorial Labor. 1950;p:297.*
- WHARTON LR. *A simple method of constructing a vagina. Surg.* 1938;107(5):842-54.
- W KIRSCHNER, AG WAGNER. *Dtsch Z F Chir* 1930;p:242, y *Zbl Gynak* 1930;p:2690.
- W HARTON. *Ginecología. México: Interamericana. 1950;p:63.*
- W STOECKEL. *Tratado de ginecología. México: Editores Nacionales, 1949;p:62.*
- WHITAGRE FE, CHEN CY. *Surgical treatment of absence to the vagina. Am J Obstet Gynecol* 1945;49:789.