

A. Sas^a
B. Martínez de Tejada^a
S. Dexeus^a
N. Parera^a
R. Riu^b

Reconstrucción vaginal mediante la técnica de McIndoe

Departamentos de ^aObstetricia y Ginecología
y ^bCirugía Plástica.
Institut Universitari Dexeus. Barcelona.

Vaginal reconstruction through McIndoe's technique

Correspondencia:

Dr. A. Sas.
Departamento de Obstetricia y Ginecología.
Institut Universitari Dexeus.
P.º Bonanova, 67.
08017 Barcelona.

Fecha de recepción: 16/2/99
Aceptado para su publicación: 15/12/00

A. Sas, B. Martínez de Tejada, S. Dexeus, N. Parera, R. Riu.
Reconstrucción vaginal mediante la técnica de McIndoe.
Prog Obstet Ginecol 2001;44:17-22.

RESUMEN

Objetivo: La finalidad de este trabajo es la de analizar nuestra experiencia en la reconstrucción vaginal mediante la técnica de McIndoe.

Sujetos y métodos: La agenesia vaginal es una malformación que tiene una incidencia de 1/5.000 recién nacidas.

Presentamos nuestra experiencia en la reconstrucción vaginal mediante la técnica de McIndoe, en 25 casos realizados durante un período de 17 años. Evaluamos las técnicas diagnósticas empleadas, los motivos de consulta, la técnica quirúrgica, las complicaciones a corto y largo plazo, y la evolución de estas pacientes.

Conclusiones: La mayoría de las pacientes (99%) tienen relaciones sexuales satisfactorias.

Consideramos que se trata de la técnica quirúrgica de elección por su facilidad y buenos resultados.

PALABRAS CLAVE

Malformaciones vaginales. Técnica de McIndoe.
Síndrome de Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser.

ABSTRACT

Objective: We analyze our experience with the use of the McIndoe procedure.

Subjects and methods: Vaginal agenesis has an incidence of 1/5,000 female newborns. Hereby, we analyze our experience with the use of the McIndoe procedure, in 25 cases done in our institution, during a 17 year period. We analyze the diagnostic techniques used, the patient complaints, the surgical procedure and its short and long term complications, and the evolution of these 25 patients.

Conclusions: The most of patients (99%) have satisfactory sexual relationships. We think that the McIndoe procedure is the election technique for its simplicity and good outcome.

KEY WORDS

Vaginal malformation. McIndoe's technique.
Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome.

18 INTRODUCCIÓN

La agenesia vaginal es una malformación genital que suele asociarse al síndrome de Mayer-Rokitanski-Küster-Hauser. También puede asociarse a otras anomalías del aparato genital o urinario, o bien presentarse como única malformación.

Fisiopatología

La vagina proviene embriológicamente de los conductos de Müller que se entrelazan formando el denominado bulbo senovaginal. Los bulbos se fusionan dando lugar a la placa vaginal, cuyo crecimiento, orientado de arriba abajo, aleja el útero del seno urogenital. La canalización de la placa vaginal se lleva a cabo en un gradiente caudocraneal.

Las alteraciones en la formación de la vagina pueden ser: agenesia, por ausencia de primordio; aplasia, que con primordio íntegro se halla ausente el órgano, y atresia, o cierre de aquél.

Epidemiología, clínica y diagnóstico

La agenesia vaginal es una malformación que tiene una incidencia de 1/5.000-10.000 mujeres recién nacidas¹. Aparece en mujeres normalmente constituidas, con caracteres sexuales secundarios normales. La amenorrea primaria es el síntoma que obliga a la consulta médica.

El diagnóstico se realiza tras un examen clínico general y ginecológico, valorando los caracteres sexuales secundarios, el aspecto de los genitales externos y la presencia o ausencia del extremo inferior de la vagina. Asimismo, debe realizarse un tacto rectal. En cuanto al estudio complementario, se recomienda realizar una ecografía pélvica para confirmar la presencia de útero o de un pequeño rudimento uterino, el estado de los ovarios y las posibles malformaciones renales asociadas. También debe efectuarse un estudio del cariotipo y unas determinaciones hormonales básicas.

Las diversas técnicas quirúrgicas utilizadas para la creación de una neovagina se basan en la formación de un túnel en el espacio rectovesical, y su recubrimiento por tejido que impida la estenosis o la coalescencia del espacio creado. El método descrito por

McIndoe utiliza tejido dermoepidérmico tomado generalmente de la nalga o del muslo y aplicado como injerto de neovagina. Es la técnica más utilizada por ser relativamente sencilla, tener una baja tasa de complicaciones y unos buenos resultados funcionales².

La finalidad de este trabajo es analizar nuestra experiencia en la reconstrucción vaginal mediante la técnica de McIndoe.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el período comprendido entre enero de 1980 y diciembre de 1997 fueron realizadas 25 reconstrucciones de vagina mediante la técnica de McIndoe, en el Departamento de Obstetricia y Ginecología del Institut Universitari Dexeu.

La edad media de las pacientes, cuando consultaron por primera vez, fue de 22 años (rango: 17-36). La mayoría de las pacientes eran solteras (88%), y tres estaban casadas (12%).

El diagnóstico se basó en la historia clínica, la exploración general y ginecológica, las determinaciones hormonales (estradiol, progesterona, LH, FSH y testosterona) y la ecografía pélvica. Se diagnosticaron 21 casos de síndrome de Mayer-Rokitanski-Küster-Hauser, 3 casos de atresia vaginal (las 3 pacientes que consultaron por coitalgia) y un caso de síndrome de Morris.

Los motivos de consulta fueron los siguientes: 21 casos (84%) de amenorrea primaria, un caso remitido por su pediatra con el diagnóstico de síndrome de Morris incompleto y 3 casos de coitalgia (las 3 pacientes que estaban casadas).

Todas las pacientes tenían unos genitales externos normales (fig. 1) y, con la excepción del caso de síndrome de Morris, presentaban caracteres sexuales secundarios normales. Las 3 pacientes diagnosticadas de atresia vaginal tenían un fondo de saco ciego de 3-4 cm.

La ecografía objetivó la ausencia de útero o la presencia de rudimento uterino en los 21 casos de síndrome de Mayer-Rokitanski-Küster-Hauser. Sólo se diagnosticó un caso de anomalía renal que consistió en la existencia de un riñón atrófico.

Las determinaciones hormonales fueron normales incluso en el caso del síndrome de Morris incompleto, que presentaba una testosterona de 0,17 mg/ml.



Figura 1. Agenesia de vagina.

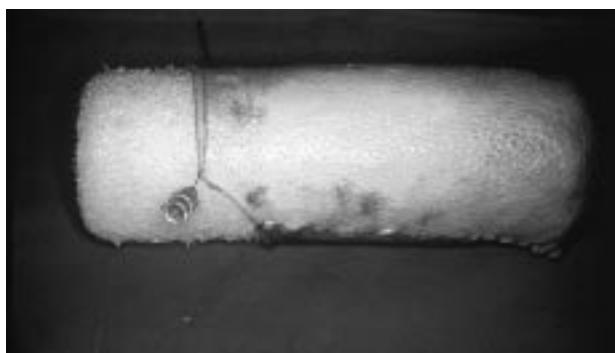


Figura 2. Molde de dermis, gasas y preservativo.

El estudio cromosómico reveló un cariotipo 46 XX en todos los casos, excepto en el de síndrome de Morris que fue 46 XY.

Dos de las pacientes tenían antecedentes de hernioplastia bilateral y una de ellas de laparotomía por un cuadro de abdomen agudo.

Técnica quirúrgica

Bajo anestesia general, se coloca a la paciente en decúbito prono para obtener un fragmento de dermis de una o ambas nalgas, empleando un dermatomo de Paget. Posteriormente, mientras el cirujano plástico prepara un molde cilíndrico de 3 cm de diámetro y 15 cm de longitud con la dermis obtenida y la ayuda de un preservativo y un rollo de gasa (fig. 2), se modifica la posición de la paciente a litotomía.

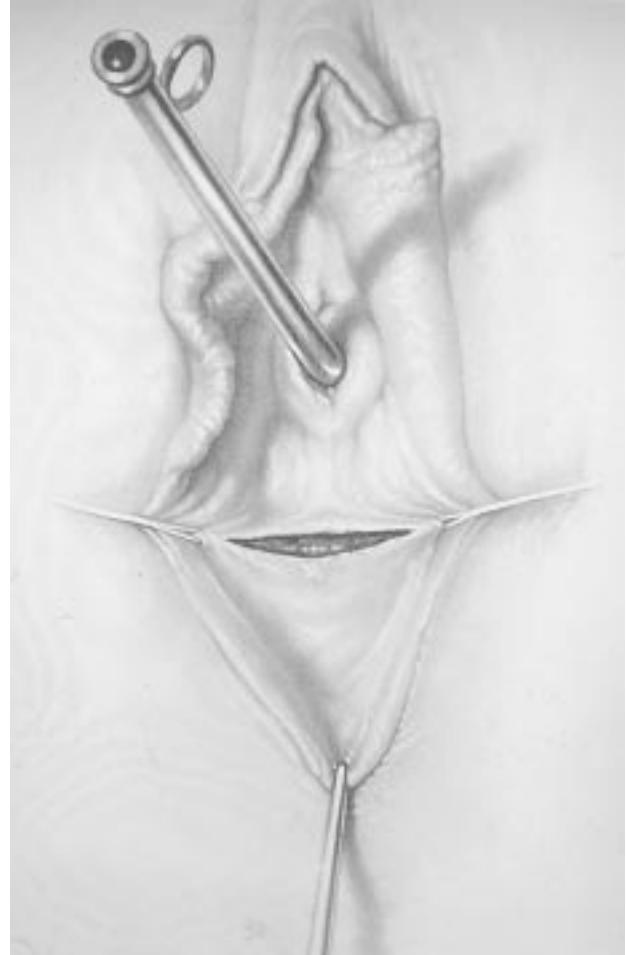


Figura 3. Incisión transversal del infundíbulo.

El ginecólogo realiza entonces el clivaje vesi-correctal: tras exponer correctamente el infundíbulo, se realiza una incisión transversal (fig. 3), se atraviesan los planos aponeuróticos superficiales y se llega al tejido celular, el cual se cliva fácilmente mediante disección romá (fig. 4). La disección lateral es fácil, pero se requiere precaución cuando se libera la cara posterior, en contacto con el recto. Finaliza la creación del nuevo espacio cuando se alcanza el fondo de saco de Douglas (fig. 5). Es muy importante la realización de una correcta hemostasia para conseguir la adherencia del injerto³.

A continuación, se procede a la introducción en la neocavidad del molde, con el injerto de piel con la dermis orientada hacia el exterior para que pue-

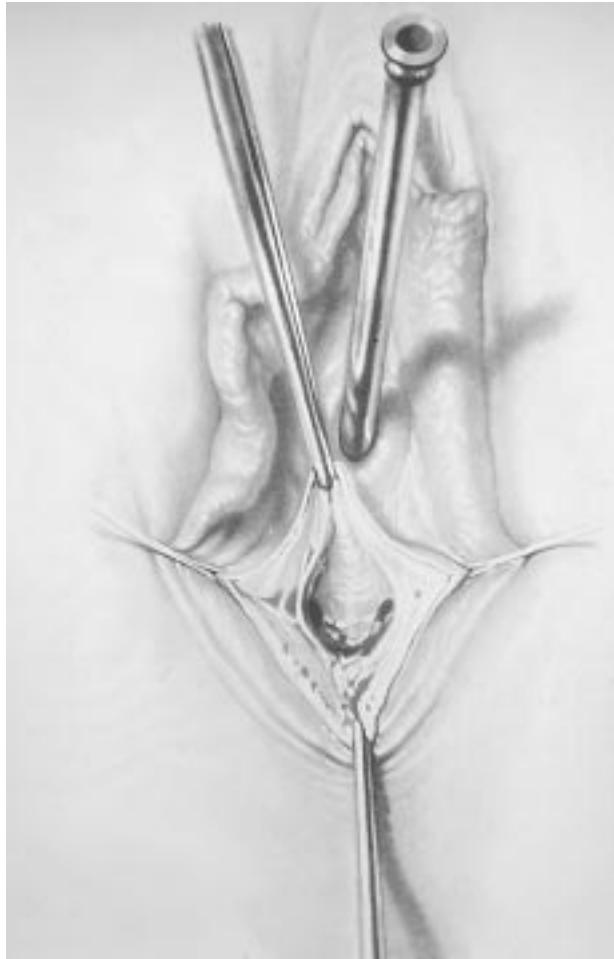


Figura 4. Disección roma del tejido celular.

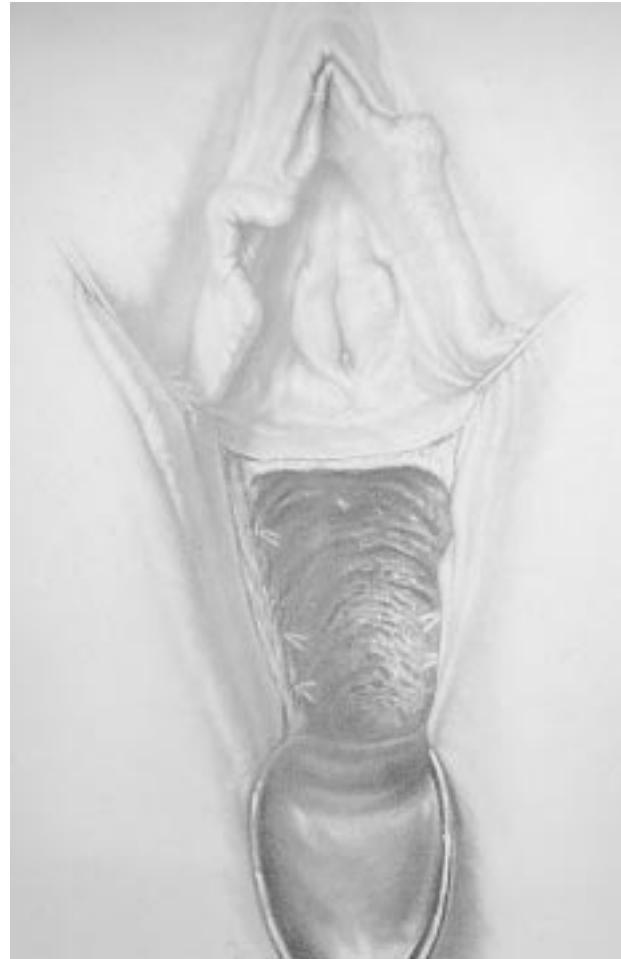


Figura 5. Disección finalizada en fondo de saco de Douglas.

da ser vascularizada. Se fija el injerto al introito con puntos sueltos (fig. 6).

Durante el postoperatorio, es importante mantener la sonda vesical durante 2 días y el molde de gasas durante 8 días. En ocasiones es preferible extraer la prótesis bajo anestesia general, ya que permite controlar la cicatrización del injerto. Una vez extraída la prótesis, debe enseñarse a la paciente a introducirse un mandril acrílico, que deberá emplear hasta que mantenga relaciones sexuales con asiduidad. El inicio de las relaciones sexuales suele permitirse transcurridas de 8 a 10 semanas de la intervención, y se recomienda el empleo de lubricantes vaginales⁴.

La reepitelización de la zona dadora del injerto puede acelerarse mediante cremas reepitelizantes, aunque normalmente se completa en 8-10 días (fig. 7).

RESULTADOS

Como complicaciones precoces, sólo una paciente (4%) presentó una complicación intraoperatoria, que se trató de una perforación rectal solucionada durante el mismo acto quirúrgico y no requirió colostomía ni aplazamiento de la intervención un mes más tarde como presentan otros autores⁵.

La duración media de estancia hospitalaria fue de 10 días (rango: 8-12 días).



Figura 6. Colocación del injerto y fijación con puntos sueltos.

Durante el período de seguimiento se observaron 4 casos (16%) de aparición de áreas de tejido de granulación que se resolvieron tras la aplicación de nitrato de plata, como ya habían demostrado otros autores⁶, y un caso de fibrohemangioma que no requirió tratamiento.

Las relaciones sexuales han sido descritas como satisfactorias por 24 de las pacientes, y el único caso que presenta dificultades tiene una vagina funcionalmente suficiente.

A diferencia de otros autores⁷, no observamos complicaciones tardías como queloides, enterocele o douglascele.

Destacamos el diagnóstico de un caso de VAIN I y VIN II con HPV en una paciente promiscua. Di-

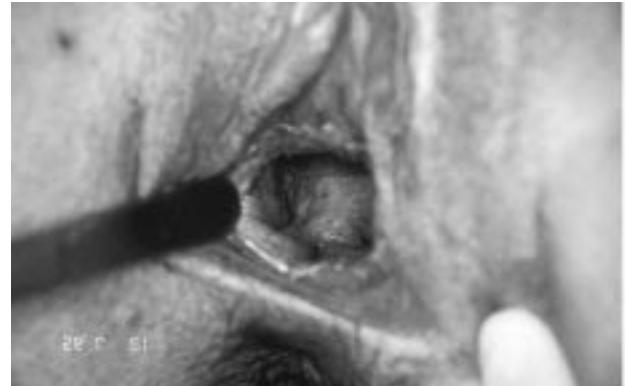


Figura 7. Resultado final obteniendo una buena cavidad vaginal.

chas lesiones fueron tratadas mediante vaporización láser, no observándose recidiva durante el período de seguimiento.

DISCUSIÓN

Un aspecto importante a considerar en la reconstrucción vaginal es la elección del momento idóneo para realizar la intervención. Debe tenerse en cuenta el impacto psicológico que representa el diagnóstico de estas anomalías, tanto para la paciente como para los familiares. La intervención no debe realizarse antes de la pubertad, y a ser posible cuando la joven haya completado su desarrollo corporal y el de sus caracteres sexuales secundarios. Es obvio que el inicio de relaciones sexuales será un condicionante para proceder a la reparación quirúrgica.

Consideramos la técnica de McIndoe de fácil ejecución, y prácticamente exenta de riesgos. En nuestro estudio, sólo un caso (4%) presentó complicaciones quirúrgicas. Además, como el epitelio injertado es semejante al de la vagina, malpighiano y estratificado, aunque con pliegues menos marcados y menos lubrificados, se consigue una muy buena adaptación a la neocavidad. De hecho, el "mimetismo vaginal" del epitelio injertado es tan grande que adquiere una biopatología semejante a la de la vagina, demostrado en nuestra serie por la lesión intraepitelial que fue diagnosticada en una de las pacientes.

22

Existen otras técnicas descritas para la reconstrucción de la vagina⁸⁻¹². En una de ellas, se obtiene el injerto vaginal del sigma. Consideramos que esta técnica debería reservarse para aquellos casos que hayan presentado un rechazo previo al implante de un injerto dermoepidérmico. Asimismo, se trata de una técnica mucho más compleja. Sus ventajas estriban en que la lubrificación es mayor, y se obtiene un tejido para la creación de la neocavidad de mayor longitud y mayor elasticidad¹².

Otra técnica es la de Vecchietti, que destaca por su mayor sustrato fisiológico¹³. En la actualidad es difícil de realizar ya que no se dispone del material diseñado por el autor, ya fallecido. Se trata, en síntesis, de aplicar una tracción continua sobre la pared mucosa seudohimeneal. Se realiza por vía abdominal, pasando un hilo a través del tejido perineal hasta abocarlo al exterior. Con él, se tracciona de una

oliva, que se intenta ascender día a día, mediante un aparato de tracción regulable que queda situado en la pared abdominal, una vez cerrada la incisión de Pfannenstiel. Según el autor, la vagina alcanza 11-12 cm de longitud al cabo de 7-8 días de tracción. Se completa la intervención con la aplicación de moldes de grosor creciente. La indiscutible ventaja de esta técnica es la de utilizar tejido semejante al propio de la vagina normal.

En síntesis, consideramos la técnica de McIndoe como la más adecuada actualmente en la reconstrucción vaginal, tanto por su fácil ejecución como por su escasa morbilidad. Es cierto que con el epitelio injertado en esta técnica no se consigue el aspecto micro y macroscópico semejante al epitelio vaginal normal (como ocurre con otras técnicas); sin embargo, sí se consigue una correcta función y mimetismo a expensas de menos complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rock JA, Azziz R. Genital anomalies in childhood. *Clin Obstet Gynecol* 1987; 30: 682-696.
2. Lázaro MJ, Sarasúa JG, De la Fuente PE, Maestre A. Estudio de 14 pacientes con agenesia útero-vaginal. Clínica y tratamiento. *Prog Obstet Gynecol* 1997; 40: 121-128.
3. Evans TN, Poland ML, Boving RL. Vaginal malformations. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 141: 910-917.
4. González-Merlo J, Dargallo I, Monner J, Ausin J, Cavallé L, Vallés A. Tratamiento de la ausencia congénita de vagina. Avances en Obstetricia y Ginecología. Barcelona: Salvat Editores, 1979; 125-139.
5. Hosjgaard A, Villandsen I. McIndoe procedure for congenital vaginal agenesis: complications and results. *Brit J Plast Surg* 1995; 48: 97-102.
6. Jackson ND, Rosenblatt PL. Use of Interceed absorbable adhesion barrier for vaginoplasty. *Obstet Gynecol* 1994; 84: 1048-1050.
7. Freundt I, Toolenaar TA, Jeekel H, Drogendijk AC, Huikeshoven FJ. *Obstet Gynecol* 1994; 83: 876-879.
8. Tobin RG, Day TG. Vaginal and pelvic reconstruction with distally based rectus abdominis myocutaneous flaps. *Plastic and Reconstructive Surgery* 1988; 81: 62-73.
9. Ghen ZJ, Chen MY, Chen Ch, Wu N. Vaginal reconstruction with an axial subcutaneous pedicle flap from the inferior abdominal wall: a new method. *Plast Reconstr Surg* 1989; 83: 1005-1012.
10. Martínez-Mora J, Isnard R, Castellví A, López-Ortiz P. Neovagina in vaginal agenesis: Surgical methods and long-term results. *J Pediatr Surg* 1992; 27: 10-14.
11. Bresco P, Casals C, Degollada M, Borrás R, Fresnadillo A. Síndrome de Rokitansky: presentación de una nueva técnica de realización de neovagina. *Prog Obstet Gynecol* 1995; 38: 191-194.
12. Palazzetti P, Pelle R. En: Ferraris G, editor. *Tecnica Chirurgica*. Turín: UTET, 1986.
13. Vecchietti G. En: Ferraris G, editor. *Tecnica Chirurgica*. Turín: UTET, 1986.