

Vaginoplastia con sigma: a propósito de 5 casos

C. Piro, M. Asensio, J.A. Martín, C. Giné, E. Ormaetxea, E. Chicaiza

Urología Pediátrica. Hospital Vall d'Hebrón. Barcelona.

RESUMEN: La agenesia de la vagina es una rara malformación congénita que se presenta en los defectos severos del desarrollo de los conductos de Müller y en algunos casos de estados intersexuales. Para su corrección han sido descritas diversas técnicas que emplean diferentes tejidos orgánicos, fundamentalmente piel e intestino.

En este artículo se presentan 5 pacientes en las que se han practicado vaginoplastias con sigma. En 2 casos se trataba de síndromes de Mayer-Rokitansky y 3 eran pseudohermafroditismos masculinos, uno por déficit de 5-alfa-reductasa y 2 por insensibilidad periférica a los andrógenos.

En todos los casos se utilizaron segmentos de colon sigmoide, descendidos a través de un túnel practicado en el periné de las pacientes. La edad a la que se realizó la intervención osciló entre los 15 y los 20 años. El seguimiento varía desde 1 a 16 años. No se han observado complicaciones mayores derivadas de la técnica y todas las pacientes tienen actualmente vaginas de dimensiones adecuadas, sin referir ninguna molestia. Se emplearon dilataciones vaginales en algunas pacientes durante cortos períodos de tiempo. Dos de las pacientes mantienen relaciones sexuales satisfactorias.

En nuestra opinión, el sigma presenta importantes ventajas para ser utilizado como injerto para la vaginoplastia: su localización anatómica y su vascularización facilitan la obtención de un injerto tubular de dimensiones adecuadas, de unas características semejantes a la vagina natural, con lubricación propia y sin producir efectos secundarios molestos.

PALABRAS CLAVE: Atresia vaginal; Intersexos; Vaginoplastia con sigma.

SIGMOID COLON VAGINOPLASTY: EXPERIENCE WITH FIVE CASES

ABSTRACT: Vaginal atresia compounds a rare congenital anomaly and results from anomalies in the development of Müller ducts as happens in the Mayer-Rokitansky syndrome or in other cases of intersexual states. Some different tissues have been issued for the creation of a neovagina, but none of them has been accepted as ideal. We have chosen sigmoid colon in order to create a new vagina functionally appropriate.

Correspondencia: Marino Asensio. Dto. Cirugía Pediátrica, Hospital Vall d'Hebrón. 08035 Barcelona.

Email: 26856mal@comb.es

Recibido: Junio 2004

Aceptado: Noviembre 2005

We present five cases affected of vaginal atresia. Two of them were Mayer-Rokitansky syndromes and the other were diagnosed during the study for primary amenorrhea as a result of an intersexual state. In all cases a vaginoplasty was performed according to Baldwin's technique in the ages between 15 and 20 year-old. The follow up has been from 1 to 16 years.

No postoperative complications have been observed. The external aspect of the genitalia is normal and a proper sized with length and lubricated vagina was attained in all cases without any retraction in any patient. Two of the patients maintain sexual relations without problems.

In our experience, the cosmetic and functional result of sigmoid vaginoplasty were excellent.

KEY WORDS: Vaginal atresia; Intersex states; Sigmoid vaginoplasty.

INTRODUCCIÓN

La agenesia de vagina es una rara malformación que ocurre con una frecuencia de 5 de cada 10.000 nacimientos. La etiología más frecuente de ausencia congénita de la vagina incluye los defectos severos en el desarrollo de los derivados de los conductos de Müller, como el síndrome de Rokitansky, y pacientes con estados intersexuales (cariotipo XY) con deficiente producción de testosterona o insensibilidad periférica para esta hormona^(1,2).

Desde la introducción de la vaginoplastia con colgajos cutáneos en el siglo XIX, atribuida a Abbe, diferentes técnicas y materiales han sido propuestos para la reconstrucción de la vagina. La utilización de un segmento de intestino con este fin fue descrita en 1892 por Wagner y modificada en 1904 por Baldwin. Diferentes variaciones de estas técnicas han pretendido desde su descripción crear una vagina de longitud y diámetro aceptables, sin tendencia a la retracción, con buen aspecto estético y funcionalidad correcta^(2,3,4).

Presentamos 5 casos de agenesia vaginal, en los que se ha practicado una vaginoplastia utilizando un segmento de colon sigmoide, que en nuestra opinión reúne todos los requisitos para la creación de una neovagina ideal.

PACIENTES Y MÉTODOS

En nuestro Centro hemos tratado 5 pacientes con agenesia vaginal. La etiología de la agenesia en 2 pacientes era un síndrome de Mayer-Rokitansky, por lo tanto eran pacientes con cariotipo XX, en las que se había producido una falta de desarrollo de las estructuras mullerianas normales, aunque en las exploraciones preoperatorias se observaron restos de vagina y útero rudimentarios. Estas 2 pacientes tenían ovarios de aspecto normal. Las dos fueron inicialmente estudiadas por amenorrea primaria a los 15 y 19 años. Los estudios hormonales en estas pacientes fueron normales.

Las otras 3 pacientes eran casos de pseudohermafroditismo masculino, con cariotipos XY, y escasa virilización de sus genitales externos. La causa de esta ambigüedad sexual era en 2 casos un déficit parcial de receptores periféricos para los andrógenos y en un caso, un déficit de 5-alfa-reductasa. La ausencia de esta enzima produce incapacidad para la transformación de la testosterona en dihidrotestosterona, que es la hormona que produce la virilización de los genitales externos en el feto masculino. En estos 3 casos fue necesario realizar, a lo largo de su infancia, clitoridectomías de reducción y gonadectomías de testes criptorquídicos. Además, estas 3 pacientes se mantienen con terapia hormonal sustitutiva con estrógenos.

La edad en el momento de la intervención oscilaba entre los 15 y 20 años.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

La técnica empleada en las cinco ocasiones ha sido similar, basada en la descrita por Baldwin, aunque con pequeñas modificaciones para incorporar mejoras. Se realizó en todos los casos preparación intestinal mediante solución de limpieza intestinal, antibióticos orales y enemas de limpieza. La intervención comienza por un tiempo abdominal, mediante una laparotomía media infraumbilical. El objetivo en esta fase es conseguir un segmento de colon sigmoide de unos 13-15 cm de longitud (Fig. 1), teniendo mucho cuidado con la vascularización del mismo a través de ramas distales de la arteria cólica izquierda, rama de la arteria mesentérica inferior. En los 4 últimos casos se han utilizado suturas mecánicas para las enterotomías a fin de evitar en lo posible la contaminación del campo quirúrgico que pudiera llevar a la formación de abscesos en la zona, con el consiguiente riesgo para la integridad del injerto cólico.

Posteriormente se inicia el tiempo perineal con una incisión en donde se pretende colocar el introito vaginal. En ocasiones existían recesos de pequeño tamaño que sirvieron para realizar en ese lugar la incisión siendo aprovechados como introito vaginal. Realizada la incisión, se procede a labrar un túnel entre la uretra y la pared anterior del recto. Esta disección ha de ser muy cuidadosa y siempre con el dedo o ins-



Figura 1. Imagen quirúrgica en la que se puede apreciar la obtención del injerto de sigma de unos 15 cm de longitud, acompañado de su vascularización.



Figura 2. Aspecto de los genitales externos de una paciente una vez suturada la neovagina en la posición correspondiente.

trumental romo para impedir lesionar las estructuras vecinas. El túnel debe llegar a penetrar en la cavidad abdominal por el fondo de saco de Douglas. Debe calibrarse con un tallo de Hegar del calibre 24 o 25, que se deja introducido en el espacio creado para que ayude a su configuración y facilite la hemostasia.

El descenso del injerto es un momento especialmente delicado. Se debe realizar sin tirones bruscos, evitando en todo momento la torsión del pedículo vascular y procurando que llegue sin tensión hasta la incisión perineal, donde se procede a suturarse a la piel con puntos sueltos de material monofilamento reabsorbible (Fig. 2). En los últimos casos hemos descendido el asa de forma antiperistáltica para conseguir un mayor recorrido del mismo, evitando la tensión excesiva de los vasos.

La intervención concluye con la reanastomosis del colon sigmoide mediante una sutura mecánica circular, asegurándose de que el paquete vascular del injerto se sitúa en posición ventral respecto al sigma. Igualmente es muy importante

fijar el fondo de la neovagina a la fascia presacra y reperitonizar la zona evitando orificios que puedan originar hernias internas.

Durante el postoperatorio se mantuvo a las pacientes con dieta absoluta, nutrición parenteral, antibióticos de amplio espectro y sondaje vesical durante 5 días. Las neovaginas se tutorizaron con prótesis vaginales adecuadas que permitían la evacuación de secreciones, así como su retirada y recolocación. Tras ser dadas de alta se recomendó el uso de estas prótesis los primeros meses del postoperatorio durante unas horas al día, no precisándose después.

RESULTADOS

Los resultados postoperatorios han sido óptimos en los 5 casos, obteniéndose en todos los casos una neovagina de dimensiones adecuadas. No hubo problemas durante el postoperatorio inmediato, oscilando las estancias hospitalarias entre los 7 y 10 días desde la intervención.

El seguimiento es de 16 años en el caso inicial, 4 años en otro caso y 1 año en 3 casos. En todos los casos los genitales externos presentan un aspecto cosmético excelente, con introitos vaginales adecuados y bien situados. En ninguno de los casos se han producido inconvenientes por exceso de flujo mucoso o mal olor en las secreciones. Por el contrario, el tacto vaginal ofrece una vagina de textura semejante a la normal y lubricación adecuada.

Desde el punto de vista funcional debemos reflejar que 2 de las pacientes presentan una actividad sexual correcta, sin referir complicaciones y manifestando un alto grado de satisfacción.

DISCUSIÓN

El colon sigmoide ofrece grandes ventajas para la creación de una neovagina cuando es necesario. Su localización anatómica y la distribución de su vascularización permite obtener injertos tubulares de un tamaño adecuado y bien irrigados que permiten un descenso sin tensión, imprescindible para evitar posibles retracciones del mismo. Es asimismo un tejido resistente que tolera bien los moderados traumatismos de la actividad sexual sin complicaciones. La mucosa sigmoidea produce una secreción de moco suficiente para facilitar las relaciones sexuales. Sin embargo, esta secreción no es excesiva, lo que produciría un flujo vaginal molesto, con probabilidad de generar irritación en la zona y mal olor. El aspecto estético es excelente, así como la textura de la neovagina, semejante en el tacto vaginal a una vagina natural. Por todo lo dicho parece ser la mejor elección cuando se precisa crear una vagina en pacientes con agenesia de la misma^(2,5,6).

Otro punto de discusión es el momento ideal para la intervención. En los casos de síndrome de Mayer-Rokitansky el

diagnóstico se realiza frecuentemente durante el estudio de una amenorrea primaria, por lo tanto en una edad próxima al inicio de la actividad sexual y no hay motivo para retrasar la intervención. Más polémica presentan los casos derivados de estados intersexuales, donde la presión familiar puede hacer pensar que es mejor realizar todas las intervenciones cuanto antes, para que tanto la paciente como sus familiares puedan tener una conciencia clara de su identidad sexual. Esto nos parece correcto para la reparación de los genitales externos que deben adecuarse lo antes posible al sexo asignado. Sin embargo, la creación de una vagina en edades tempranas está más expuesta al riesgo de retracción y las dilataciones necesarias son mal toleradas en esa edad. En nuestra opinión es preferible realizar la intervención a una edad próxima al del inicio de las relaciones sexuales, cuando la paciente es capaz de entender la importancia de lo que se está haciendo y puede colaborar adecuadamente en el postoperatorio^(5,7).

En diversos artículos se presentan complicaciones en las neovaginas realizadas con sigma. Estas son fundamentalmente el prolapso del injerto y estenosis del introito vaginal⁽⁸⁾. Ninguna de ellas ha aparecido en nuestra serie. Para evitar en lo posible este tipo de complicaciones es importante descender correctamente el injerto, habiendo creado previamente un canal perineal amplio que no comprima la neovagina. Igualmente es importante fijar el fondo de saco vaginal a la fascia presacra para evitar movilizaciones que puedan generar molestias o producir prolapso^(6,9,10).

El resultado estético es muy favorable, consiguiendo un aspecto de los genitales externos adecuado y en algunos casos indistinguibles de la normalidad. En este aspecto hay que decir que el único problema es la cicatriz abdominal y en ese sentido estamos de acuerdo con los artículos que propugnan la obtención del injerto mediante técnicas laparoscópicas que reducen las molestias y evitan la cicatriz infraumbilical^(11,12).

CONCLUSIONES

En nuestra experiencia, coincidiendo con gran número de artículos de la literatura, la vaginoplastia con sigma es la mejor elección en los casos de agenesia vaginal. Se consigue con esta técnica un injerto de longitud y diámetro adecuados, sin tendencia a la retracción, no siendo necesario un largo período de dilataciones para su mantenimiento. Por otra parte, la producción de moco propia de la mucosa intestinal es suficiente para facilitar las relaciones sexuales sin precisar de lubricación externa y no es excesiva, estando las pacientes libres de olores molestos y flujos inadecuados. Finalmente los resultados estéticos, la textura y apariencia general de los genitales en estas pacientes es muy satisfactoria. Por otro lado, el postoperatorio está exento de graves complicaciones y molestias y en nuestra serie prácticamente todas las pacientes se muestran muy satisfechas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hensle TW, Reiley EA. Reconstrucción vaginal en niñas y jóvenes adultas. *Arch Esp de Urol* 1998;**51**(6):527-536.
2. Hendren WH, Atala A. Use of bowel for vaginal reconstruction. *J Urol* 1994;**152**:752-755.
3. Hensle TW, Dean GE. Vaginal replacement in children. *J Urol* 1992;**148**:677-679.
4. Sánchez R, Molina E, Cerda J, Navascués JA, Barrientos G, Romero R, Vázquez J. Neosigma con vagina: a propósito de 2 casos. *Cir Pediatr* 1999;**12**:83-87.
5. Kellogg J, Gearhart S, Gearhart JP. Vaginal reconstruction utilizing sigmoid colon: complications and long-term results. *J Pediatr Surg* 2002;**37**:629-633.
6. Kim KS, Hoon PJ, Cheol LK, Min PJ, Tae KJ, Chan KM. Long-Term results in patients after rectosigmoid vaginoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2003;**112**:143-151.
7. Rossi C, Attanasio A, del Curto S, D'Agostino S, De Castro R. Treatment of vaginal atresia at a missionary hospital in Bangladesh: Results and Followup of 20 cases. *J Urol* 2003;**170**:864-866.
8. Graziano K, Teitelbaum DH, Hirschl RB, Coran AG. Vaginal reconstruction for ambiguous genitalia and congenital absence of the vagina: a 27-year experience. *J Pediatr Surg* 2002;**37**:955-960.
9. Roberts CP, Haber MJ, Rock JA. Vaginal creation for mullerian agenesis. *Am J Obstet Gynaecol* 2001;**185**:1349-1352.
10. Tillem SM, Stock JA, Hanna MK. Vaginal construction in children. *J Urol* 1998;**160**:186-190.
11. Franz RC. Sigmoid colon vaginoplasty: a modified method. *Br J Obstet Gynaecol* 1996;**103**:1148-1155.
12. Darai E, Soriano D, Thoury A, Bouillot JL. Neovagina construction by combined laparoscopic-perineal sigmoid colpoplasty in a patient with Rokitansky syndrome. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2002;**9**:204-208.