

Cirugía Plástica  
Ibero-Latinoamericana

Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana

ISSN: 0376-7892

ciplaslatin@gmail.com

Sociedad Española de Cirugía Plástica,  
Reparadora y Estética  
España

Antoniadis, N.; Charles, G.; Mejías, I.; Pabón, R.

Vaginoplastia: modificación de la técnica de McIndoe usando esponja de gel hemostático

Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana, vol. 37, núm. 1, enero-marzo, 2011, pp. 73-77

Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética

Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365537857010>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Vaginoplastia: modificación de la técnica de McIndoe usando esponja de gel hemostático

## Vaginoplasty: modification to McIndoe technique using hemostatic gel sponge



Antoniadis, N.

Antoniadis, N.\*, Charles, G. \*, Mejías, I.\*\*, Pabón, R.\*\*

### Resumen

Presentamos el caso de una paciente de 23 años de edad, que consulta por amenorrea primaria. En el examen físico encontramos: fenotipo femenino, genitales externos normales y genitales internos con ausencia de vagina. Los exámenes complementarios, ultrasonido y tomografía abdomino – pélvica, demostraron útero aplásico. El perfil hormonal (FSH, LH, estradiol, progesterona, testosterona y prolactina) fue normal y el cariotipo, 46 XX.

Se diagnosticó clínicamente como Síndrome de Mayer – Rokitansky – Küster – Hauser. Realizamos vaginoplastia utilizando técnica descrita por McIndoe modificada, empleando esponja de gel hemostático para la fijación de los injertos.

### Abstract

We report a case of a 23 years old female patient with primary amenorrhea. Physical exam: phenotypically female, normal external genitalia, show internal genitalia without evidence of vagina. Complimentary exams, abdominopelvic ultrasound and tomography: aplasic uterus. FSH, LH, estradiol, progesterone, testosterone, prolactin, all normal. Cariotype: 46XX.

She is clinically diagnosed as a Mayer – Rokitansky – Küster – Hauser syndrome. Vaginoplasty was performed by modifications of McIndoe's technique, using hemostatic gel sponges for grafts integration.

**Palabras clave** Síndrome de Mayer – Rokitansky – Küster Hauser, Vaginoplastia, Técnica de McIndoe, Esponja de gel hemostático.

**Código numérico** 665-620

**Key words** Mayer – Rokitansky – Küster Hauser, Vaginoplasty, McIndoe technique, Hemostatic gel sponges.

**Numeral Code** 665-620

\* Especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva.

\*\* Médico Residente de Postgrado de Cirugía Plástica y Reconstructiva

Departamento de Cirugía Plástica, Reconstructiva, Estética y Maxilofacial, Hospital Militar "Carlos Arvelo", Caracas, Venezuela.

## Introducción

El sistema ductal de Muller da origen en la mujer a la vagina, útero y trompas de Falopio. La incidencia de anomalías Mullerianas se estima que puede aparecer en el 0.1% de los nacidos vivos y consisten en defectos de formación o de fusión vertical y lateral en dicho sistema, con resultados como agenesia o disgenesia uterina y anomalías cérvico-vaginales. Los ductos Mullerianos aparecen en la séptima semana del embarazo (1,2) y desde entonces hasta la semana 20 ocurre el desarrollo normal. Primero se alargan, acercándose verticalmente para formar las trompas de Falopio con sus mitades superiores y después las mitades inferiores se fusionan látero-medialmente para formar el útero, el cérvix y el tercio superior de la vagina (3,4).

La agenesia vaginal o Síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser, es la alteración más grave del sistema Mulleriano; su incidencia es de 1 por cada 5000 nacidas vivas y constituye la segunda causa de amenorrea primaria después de las disgenesias gonadales. Su origen es desconocido, si bien entre las hipótesis existentes está la de que se presenta por activación del gen estimulador de la hormona antimulleriana y de sus receptores (5-7). Se caracteriza porque la mayoría de las pacientes tienen ovarios normales y un útero rudimentario y porque, a pesar de su malformación, presentan genitales externos normales, son fenotípicamente mujeres y genotípicamente XX. Se pueden asociar alteraciones en el sistema urinario (25-50%), como agenesias, duplicaciones, ectopias y también alteraciones esqueléticas en el 12% al 15% de los casos, principalmente a nivel de costillas y vértebras (8).

Las pacientes entre 14 y 16 años se presentan en consulta para recibir atención por amenorrea primaria; la simple inspección médica con identificación de ausencia vaginal más genitales externos normales, caracteriza a este síndrome.

Es importante que la paciente y sus familiares se involucren en el tratamiento de esta patología, dado que idealmente se requiere una paciente madura que deberá mantener vida sexual activa durante meses para lograr los mejores resultados posibles tras el procedimiento quirúrgico (9,10),

El tratamiento de la agenesia vaginal está encaminado a la recuperación de la función sexual reconstruyendo la vagina. Se recomienda posponer la creación de la neovagina hasta la pubertad tardía, esperando la ayuda de los estrógenos para que se produzca la metaplasia vaginal del injerto de piel que se emplea habitualmente para este tipo de reconstrucciones, así como también la cooperación de la paciente y de su pareja sexual para mantener relaciones sexuales que contribuyan a mantener la permeabilidad de la neovagina.

Para la creación de esta neovagina existen diferentes

técnicas descritas en la literatura internacional, tales como el método de Franck a base de dilataciones progresivas, la vaginoplastia de McIndoe, la técnica de Vecchetti que utiliza una oliva en la hendidura vaginal y la vaginoplastia sigmoidea utilizando un segmento de sigmoides con su pedículo vascular (11-13).

La técnica de McIndoe consiste en tomar un injerto cutáneo de espesor parcial del muslo, del abdomen inferior o de la región glútea y aplicarlo sobre una prótesis con forma de pene de consistencia firme hecha de silicona. La prótesis con el injerto se amolda al túnel vaginal disecado y se fija aplicando puntos de sutura en la puerta vestibular y dejándolo en posición de 7 a 10 días; al retirarla, la pacientes utilizarán otra prótesis dilatadora de plástico o conformador, durante al menos 6 seis semanas más retirándola solo para realizar micción y evacuaciones y durante otras 6 semanas solo durante la noche. A los 3 meses de la intervención, la paciente debe encontrarse en condiciones de iniciar relaciones sexuales (11,14-17).

En vista de que en nuestra experiencia clínica con la aplicación de esta técnica y el uso de injertos cutáneos de espesor parcial, el porcentaje de integración de los mismos era inferior al 70% y de que las causas más frecuentes de pérdida de dichos injertos eran los hematomas y seromas en la neovagina, optamos por modificar la técnica utilizando, de forma innovadora, esponjas de gel hemostático que garanticen una mejor integración de los injertos.

## Caso clínico

Describimos la técnica empleada en el caso de una paciente de 23 años de edad, que acude a consulta por sufrir amenorrea primaria. Su fenotipo era femenino, con genitales externos normales y genitales internos con ausencia de vagina. La ecografía abdomino-pélvica informó de útero aplásico y microlitiasis renal bilateral; la urografía excretora fue normal; TAC abdominal fue también normal y pélvico mostró la existencia de un útero hipoplásico. La radiografía de la mano izquierda marcaba una edad ósea aproximada de 17 años. La radiografía simple de columna dorso-lumbar presentaba escoliosis lumbar derecha y asimetría de crestas ilíacas. El estudio de colon por enema opaco fue normal y en el tacto rectal no se detectaron genitales internos. Los estudios complementarios: perfil hormonal con FSH, LH, estradiol, progesterona, testosterona, prolactina, fueron normales.

La paciente fue estudiada arduamente y enviada para evaluación médica a los Servicios de Ginecología, Endocrinología y Psicología, hasta completar el diagnóstico final de Síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser y fue remitida a Cirugía Plástica para reconstrucción vaginal (Fig.1).



Fig. 1. Preoperatorio.

Se realizó técnica de McIndoe, con la modificación que a continuación se describe: toma y aplicación de injertos cutáneos de espesor parcial de las regiones glúteas, que se reticularon manualmente y se fijaron a una capa de esponjas de gel hemostático con la finalidad de garantizar el contacto íntimo de los injertos con las paredes vaginales recién conformadas. En total se tomaron 2 láminas rectangulares de 8 x 6 cm de esponja de gel hemostático Gelfoam®, que se suturaron entre sí con hilos reabsorbibles del tipo monocryl 3-0 y se colocaron sobre el conformador de silicona para adoptar su forma simulando un forro (Fig. 2). Los injertos se fijaron al conformador previamente cubierto con las esponjas de Gelfoam®, también mediante suturas reabsorbibles (Fig. 3). Llevamos a cabo la creación del nuevo túnel vaginal mediante disección roma según técnica descrita por el autor original, con una dimensión de 12 cm de profundidad y aproximadamente 6 cm de diámetro, sin eventualidades en el intraoperatorio y con colocación del dispositivo ya mencionado, fijado a las neoparedes vaginales con sutura no absorbible del tipo nylon 3-0 (Fig. 4). Finalmente, colocamos cura compresiva externa con compresas y una capa de adhesivo transparente y suspensorio tipo faja.

La cura inicial se descubrió a los 10 días de postoperatorio (Fig. 5), encontrando integración de los injertos al 100%. Colocamos nuevamente el conformador para que lo mantuviera así durante 4 semanas más de uso continuo y posteriormente se indicaron 3 semanas de uso del conformador durante la noche. A los 3 meses de postoperatorio (Fig. 6), se le indicó iniciar relaciones sexuales que ya había aceptado programar a fin de obtener los mejores resultados posibles de la técnica,



Fig. 2. Molde con esponja hemostática.



Fig. 3. Molde con injerto cutáneo.

evitando estenosis vaginal. Al año de la intervención, la paciente tiene vida sexual activa con postoperatorio satisfactorio.

## Discusión

No existe una regla a seguir para el tratamiento de las pacientes con Síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser, por lo que se siguen realizando procedimientos tanto quirúrgicos como no quirúrgicos para resolver esta patología. A pesar de que de inicio los procedimientos no quirúrgicos pueden ofrecer mejoría, ésta es mínima e infructuosa por lo general. Los procedimientos quirúrgicos ofrecen resultados más satisfactorios a largo plazo (12,13,15).

Tras 5 años de experiencia en nuestro Servicio en el tratamiento de esta patología mediante la técnica de



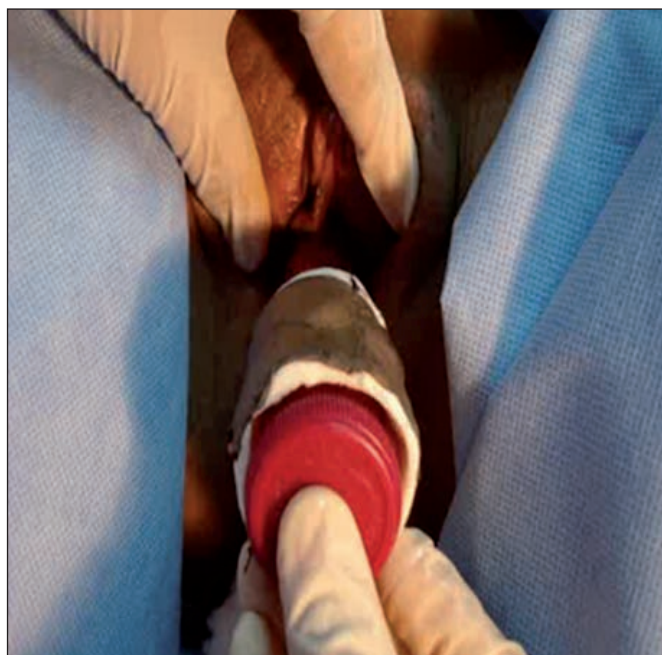


Fig. 4. Colocación del molde en el neotúnel vaginal.



Fig. 5: Postoperatorio a los 10 días



Fig. 6 Postoperatorio a los 3 meses

McIndoe clásica, observamos que en 3 pacientes operadas con aplicación de injertos de espesor parcial, su integración fue inferior al 70%. En el 100% de estos casos, la causa atribuida a la pérdida fue la formación de hematomas y seromas. Esta falta de integración acarrea una larga convalecencia para las pacientes y un riesgo mayor de estenosis de la neovagina por las infecciones secundarias a la maceración de los tejidos así como el discomfort que supone el uso del conformador durante periodos de tiempo mucho más prolongados.

Todo esto nos llevó a idear una alternativa que aportara una mayor integración de los injertos cutáneos, para lo cual pensamos en que, al utilizar una esponja que absorbiera las secreciones que fisiológicamente drenan del lecho del neotúnel vaginal disecado y con la ayuda de la fibrina, podríamos lograr disminuir el sangrado local, mejorando la integración de los injertos. Igualmente las esponjas, al estar hechas de un material más maleable, permitirían adaptar mejor el injerto a un conformador más rígido, disminuyendo los espacios muertos y de esta forma garantizando un mayor contacto con el lecho neoformado.

A la paciente del caso que presentamos, se le realizó la toma y aplicación de injertos cutáneos de espesor parcial siguiendo el protocolo de la técnica de McIndoe; sin embargo, de forma innovadora, fijamos los injertos a una capa de esponjas de gel hemostático que comprimían los injertos contra las paredes vaginales recién creadas. Con esto, promovimos el contacto íntimo de los injertos con el área receptora, con mayores posibilidades de integración dado que tanto el lecho receptor como la inmovilización eran adecuados.

Revisando lo descrito en la literatura al respecto, vemos que tradicionalmente se plantea que la primera cura se haga a los 7 días de postoperatorio como promedio, aunque existen reportes de hasta 10 días (12-16); en nuestro caso, optamos por mantener la cura durante 10 días para garantizar la integración, basándonos en la menor movilización posible de los injertos.

## Conclusiones

Presentamos una modificación sencilla y eficaz para mejorar la integración de los injertos cutáneos de espesor parcial empleados en vaginoplastia para tratamiento quirúrgico de Síndrome de Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser según técnica de McIndoe, basada en el empleo de esponjas de gel hemostático colocadas entre el conformador y el injerto.

Presentamos la técnica aplicada en un caso en el que creemos que la modificación introducida, contribuyó favorablemente en la integración de los injertos al 100%.

## Dirección del autor

Dr. Nikolaos Antoniadis P.  
Departamento de Cirugía Plástica.  
Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo  
Avda. José Angel Lamas,  
San Martín. Caracas. Venezuela  
e-mail: nikosurgery@hotmail.com

## Bibliografía

1. **Gartner, F., Paolini, P.:** "Síndrome de Mayer – Rokitansky – Küster – Hauser". Rev. Obst Ginecol Venez. 1970; 30: 449.
2. **Perfetti, C.:** "Síndrome de Mayer – Rokitansky – Küster – Hauser". Rev. Obst Ginecol Venez. 1974; 34: 295.
3. **Perfetti, C. Nuccio, C.:** "Síndrome de Mayer – Rokitansky – Küster (comunicación de 3 casos)". Rev. Obst Ginecol Venez. 1983; 43: 35.
4. **Salazar, J.:** "Dos casos de síndrome de Rokitansky". Rev. Obst Ginecol Venez. 1976; 36: 191.
5. **Teran, J., Zimmer, E., Arcia, O., Figueroa, A., Febres, F.:** "Síndrome de Rokitansky. Variaciones fenotípicas raras. Evaluación del eje hipotálamo – hipófisis- ovario". Rev. Obst Ginecol Venez. 1989; 49: 88.
6. **Sandoval, N., Marín, P.:** "Síndrome de Mayer – Rokitansky – Küster – Hauser". Rev. Obst Ginecol Venez. 2001; 61 (4): 275.
7. **Teran, J., Moreno, H., Navarrete, J., Chavez, B.:** "Diagnóstico clínico erróneo de síndrome de feminización testicular incompleto en un paciente con síndrome de Rokitansky". Rev. Obst Ginecol Venez. 1984; 44: 237.
8. **Mayer CAJ.:** "Ue ber Verdoppelungen des Uterus und ihre Arten, nebst Bemerkungen uE ber Hasenscharte ind Wolfsrachen". J Chir Auger 1829;13:525.
9. **Von Rokitansky KF.:** "Ue ber die sogenannten Verdoppelungen des Uterus. Med Jb OÈ st Staat 1938; 26:39.
10. **Kuster H.:** "Uterus bipartitus solidus rudimentarius cum vagina solida". Z GebGyn 1910; 67:692.
11. **Hauser GA, Schreiner WE.:** "The Mayer-Rokitansky-Kuester syndrome". Schwiez Med Wochenschr 1961; 91:381.
12. **McIndoe AH, Banniser JB.:** "An operation for the cure of congenital absence of the vagina". J Obstet Gynaecol Br Emp 1938; 45:490.
13. **Hughes E, Spence J.:** "Human amniotic membrane: Its use as an allograft in vaginal construction". Adolesc Pediatr Gynecol. 1988;1:39.
14. **Cali R, Pratt J.:** "Congenital absence of the vagina. Long – term results of vaginal reconstructions in 175 cases". Am J Obstet Gynecol. 1968;100:752.
15. **Capraro J, Capraro E.:** "Creation of a vagina. A simplified technic". Obstet Gynecol. 1972;39:544.
16. **Pérez Bertólez, S. et al.:** "Aplicación de los colgajos fasciocutáneos vulvoperineales en cirugía pediátrica: a propósito de un caso". Cir. plást. iberolatinoam., 2008, 34 (3): 243.
17. **Núñez Serrano, A.A. et al.:** "Infección de neovagina en Síndrome de Rokitansky por virus de papiloma humano". Cir. plást. iberolatinoam. 2007, 33(1): 49.