

# Coloplastia Vaginal, una Opción en el Tratamiento de la Fístula Rectovaginal Grande

Tomás Dupuy Cash, Néstor Amato, Juan Carlos Ahumada, Julio Franchi

Policlínico Bancario

## RESUMEN

**Objetivo:** Presentar un tratamiento alternativo para una fistula recto vaginal grande producida por la radiación en una mujer joven tratada por cáncer de cuello uterino, basado en las sigmoideoplastias vaginales en pacientes con agenesia de vagina.

**Paciente y método:** Paciente de sexo Femenino de 36 años que el año 2010 concurre al consultorio de proctología por presentar proctorragia asociada a la defecación de dos semanas de evolución. Antecedentes de conización en el año 2008 por carcinoma epidermoide de cuello uterino y en 2009 irradiada con braquiterapia y radioterapia por presentar recidiva en vagina de cáncer de cuello uterino.

Se decide la internación y al día siguiente es llevada a quirófano donde se observa a nivel de recto inferior y medio, fistula con tercio medio e inferior de vagina de unos 4 a 5 cm de diámetro.

Dada las características de la misma, el grado de incontinencia de la paciente, su retracción inmediata de sus actividades laborales y sociales, se le plantea la posibilidad de desfuncionalizarla resecaado el recto medio e inferior, completar la cirugía oncológica de su cáncer y en un segundo acto reconstruir tanto el tránsito intestinal como su vagina con un segmento vascularizado de colon.

**Discusión:** Existen varias formas de clasificar una fistula rectovaginal, en base a su ubicación, según su diámetro, por último se pueden clasificar según su complejidad en simples y complejas. Dentro de los tratamientos hallamos los perineales, rectales o vaginales, indicados en las fistulas bajas o medias y los abdominales en las fistulas altas. Existen algunas que no responde a los tratamientos habituales o que desde un principio no se pueden tratar por las técnicas habituales, llevando en contadas ocasiones a tratamientos más agresivos como la desfuncionalización, colgajos miocutáneos o la técnica de Simonsen.

**Palabras clave:** Fistula Rectovaginal; Coloplastia Vaginal; Neovagina

## ABSTRACT

**Purpose:** to present an alternative treatment for rectovaginal fistula secondary to radiation in a young female patient treated for cervical cancer, based on a vaginal sigmoideoplasty.

**Patient and Method:** 36 years old female patient with a 2-week history of rectal bleeding. Personal history of conization in 2008 for cervical squamous carcinoma and postoperative treatment in 2009 with brachytherapy and radiation therapy for local cancer recurrence. On surgical perineal exploration a recto-vaginal defect of 4-5 cm was identified in the middle-lower vagina. Proctectomy was performed based in surgical principles. During reconstructive surgery the vagina was replaced with a colonic segment.

**Results:** there are several ways to classify a rectovaginal fistula, based on location, diameter and according to their complexity into simple and complex. Rectal, perineal and vaginal approaches have been described. In some cases, more aggressive techniques could be performed such as myocutaneous flaps and Simonsen technique.

**Key words:** Rectovaginal Fistula; Vaginal Coloplasty; Neovagina

## INTRODUCCIÓN

El término fistula implica un trayecto de granulación crónica que comunica dos superficies revestidas de epitelio, pudiendo ser estas cutáneas o mucosas.

Dentro de las fistulas anovaginales se incluyen las rectovaginales que se presentan en aproximadamente un 5% del total.<sup>1,2</sup>

En realidad la mayoría de las fistulas se producen en el canal anal desde un sector distal a la línea pectínea y deberían considerarse como fistulas anovaginales.

Pocas son asintomáticas, pero la mayoría produce el pasaje incontrolado de gases y materia fecal desde el canal anorrectal hacia el interior de la vagina produciendo olor fétido, vaginitis recurrente, infección urinaria, hasta la eliminación de gases o materia fecal, afectando la calidad de vida, como así también los aspectos psicosociales y sexuales de la paciente,<sup>3</sup> además de las dificultades en el tratamiento que traen aparejadas, desafiando la paciencia del enfermo y las habilidades del cirujano.

Para su tratamiento existen numerosas técnicas quirúrgicas y cada una de estas debe ser evaluada cuidadosamente de acuerdo a la clasificación de las fistulas. La elección del procedimiento adecuado, es un verdadero reto a la capacidad del cirujano.

El objetivo de este trabajo es presentar un tratamiento para una fistula recto vaginal grande, producida por la radiación, en una mujer joven tratada por cáncer de cuello uterino, adecuando, para este caso, la técnica de las sig-

Leído en sesión SACP 12 de julio de 2013

Recibido 18 de julio de 2013

Corregido y aceptado para publicación 5 de septiembre de 2013

### Correspondencia:

Tomás Dupuy Cash

tomas.dupuy@gmail.com

moideoplastias vaginales en pacientes con agenesia de vagina<sup>4-9</sup> y una reconstrucción coloanal tipo Pull-Through.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Paciente de sexo femenino de 36 años que, en el año 2010, concurre al consultorio de proctología por presentar proctorragia asociada a la defecación de dos semanas de evolución.

Tiene como antecedentes una conización en el año 2008 por carcinoma epidermoide de cuello uterino, y un año después irradiación con braquiterapia y radioterapia, recibiendo 2400 cCY y 5000 cCY, respectivamente, por presentar una recidiva en vagina de cáncer de cuello uterino.

Una Rectosigmoideoscopia (RSC) nos muestra una lesión circunferencial, con mucosa congestiva y sangrado al tacto instrumental hasta los 12 cm a 7 cm en cara anterior de recto, se observa una lesión mamelonada friable, sangrante, la cual no se biopsia por dolor. Impresiona rectitis actínica con infiltración tumoral de lesión ginecológica, y en ese momento no se diagnóstica comunicación recto vaginal. Se solicita videocolonoscopia (V.C.C.), Resonancia Magnética Nuclear (R.M.N.) y prequirúrgico.

La V.C.C. informa en recto inferior lesión vegetante, irregular, dura pétrea de fácil sangrado, no se puede franquear con el instrumento, no se biopsia. La R.M.N. informa parénquimas hepáticos, pancreáticos, esplénico y renal sin alteraciones, a nivel de pelvis marcado engrosamiento de las paredes de la vejiga y del recto, cuello uterino de 22 x 30 con alteración de la trabeculación de planos grasos parauterinos, asociados a la presencia de tractos lineales de aspecto fibrocicatrízal a nivel de la grasa y fascia pararectal derecha. No se logran identificar en forma concluyente imágenes compatibles con trayectos fistulosos por este medio.

Se le realiza un colon por enema el cual progresa hasta ciego, ambos ángulos redundantes, no se observan signos de patología orgánica ni comunicación intervisceral.

Se programa para 16/9/10 exploración y R.S.C. bajo anestesia.

Una semana previa al estudio la paciente concurre refiriendo presentar salida de gases y materia fecal por vagina.

Se decide la internación y al día siguiente es llevada a quirófano donde se observa a nivel de recto inferior y medio, fístula con tercio medio y superior de vagina de unos 4 a 5 cm. de diámetro, de bordes duro elásticos, nacarados, lisos y regulares. Se toman múltiples biopsias. La vagina se halla acortada de unos 7 cm de longitud, rígida y con una distensión máxima de 1,5 cm aproximadamente. Se comprueba que el aparato esfinteriano anal no se halla comprometido.

Impresiona fístula actínica, la cual se corrobora con la anatomía patológica.

Dada las características de la misma, el grado de incontinencia de la paciente, su retracción inmediata de sus actividades laborales y sociales, se le plantea la posibilidad de desfuncionalizarla reseca el recto medio e inferior, com-

pletar la cirugía oncológica de su cáncer y en un segundo acto reconstruir tanto el tránsito intestinal como su vagina con un segmento vascularizado de colon, dependiendo de la anatomía patológica y de los estudios posteriores, previamente interrogando a la paciente para descartar antecedentes de enfermedades inflamatorias intestinales (recto colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn), poliposis familiar y cáncer de colon. Cabe aclarar que aproximadamente 3 meses previos a la presentación de la fístula la paciente había comenzado con dispareunias importantes por la estrecheces que presentaba llegando a relegar su actividad sexual.

Siendo este un procedimiento nunca efectuado en la institución, se le explica todos los posibles riesgos y complicaciones y se le hace firmar un consentimiento especial en la historia clínica.

Se decide la operación realizando una exenteración posterior con una operación de Hartmann.

Evoluciona favorablemente y al séptimo día post operatorio es dada de alta.

La anatomía patológica informa: Pieza quirúrgica que incluye 9 cm. de recto; útero y vagina. Esta última con trayecto fistuloso de 4 cm, en la microscopía se observa a nivel de la pared rectal una adherencia fibrosa de tejido muscular liso con área ulcerada y depósito de material fibroleucocitario, que compromete ambos órganos. En el útero el endometrio presenta epitelio glandular atrófico. Miométrio con características conservadas. No se observa signos de malignidad.

En junio del 2011 se solicita un PET scan para evaluar si la paciente se halla libre de enfermedad, se solicita además la reevaluación de la pieza de la exenteración y se planea la reconstrucción vaginal e intestinal.

La reevaluación de la pieza no arroja mayores datos y el PET scan informa: cuello y tórax sin evidencias de lesiones, abdomen no se evidencian lesiones y a nivel de pelvis informa moderado engrosamiento del recto sin presentar planos nítidos de clivaje con la pared vesical posterior, las fosas isquiorrectales se encuentran simétricas. No se visualizan colecciones abdominopelvianas libres ni la presencia de adenopatías a nivel de cadenas ilíacas e inguinales.

Se planea para el 8/10/11 la reconstrucción de la vagina con un segmento vascularizado del colon y el tránsito intestinal.

El día previo a la cirugía se realiza una preparación intestinal con dos frascos de solución de fosfato monosódico y disódico.

En el acto quirúrgico se realiza la profilaxis antibiótica con ciprofloxacina y metronidazol, se coloca a la paciente en posición de Lloyd Davies para tener un abordaje abdominal y perineal combinado. Se procede al desmonte y posterior cierre del cabo colónico que confeccionaba la ostomía. Posterior a la apertura de la cavidad se decola y desciende el ángulo esplénico, se comienza con la realización una sigmoideoplastia vaginal vascularizada, seccionando previamente el tramo superior de la arcada marginal, la primera y segunda ramas sigmoideas, dejando la irrigación por medio de la última sigmoidea y la rama hemorroidal

superior (Fig. 1), se secciona unos 20 cm de colon sigmoideos y se rota en 180 grados en sentido antiperistáltico (Fig. 2 y 3), de manera tal que el extremo superior del colon pasaría a conformar la anastomosis con el introito y el fondo de saco sería el cierre de la ostomía.

Posterior a la confección del segmento colónico que pasaría a cumplir la función de una vagina, se procede a anastomosar en primer término el colon descendente con el ano en forma manual con la técnica tipo Pull through, para la reconstrucción del tránsito, dado que la posición anatómica es más favorable, permitiendo además esperar un tiempo prudencial para evaluar la viabilidad del muñón que confeccionaría la neovagina. Se infiltra la submucosa anal con Xilocaina con epinefrina al 2% y se procede a la resección de la mucosa anal hasta 1 cm. por encima de la línea pectínea en forma circunferencial respetando el esfínter, se exterioriza el cabo del colon descendente unos 6 cm por debajo de la línea pectínea y se procede a la fijación del colon con la piel perineal con puntos separados dejando una gárgola (Fig. 4 y 5).

En un segundo término se desciende lo que sería el cabo superior del colon sigmoideos ya rotado y se realiza una anastomosis entre este y el introito vaginal en sentido antiperistáltico (para disminuir en un tiempo alejado la posible secreción mucosa) (Fig. 6), por último termino se realiza una colostomía de protección en flanco izquierdo.

A los 10 días la paciente es llevada a quirófano para resecar el segmento de colon que se exterioriza por el ano. (Fig.7). Evolucionan favorablemente otorgándose el alta al 12° día.

**RESULTADOS**

Durante el postoperatorio inmediato se realizan dilataciones digitales vaginales diarias e inspección de la mucosa

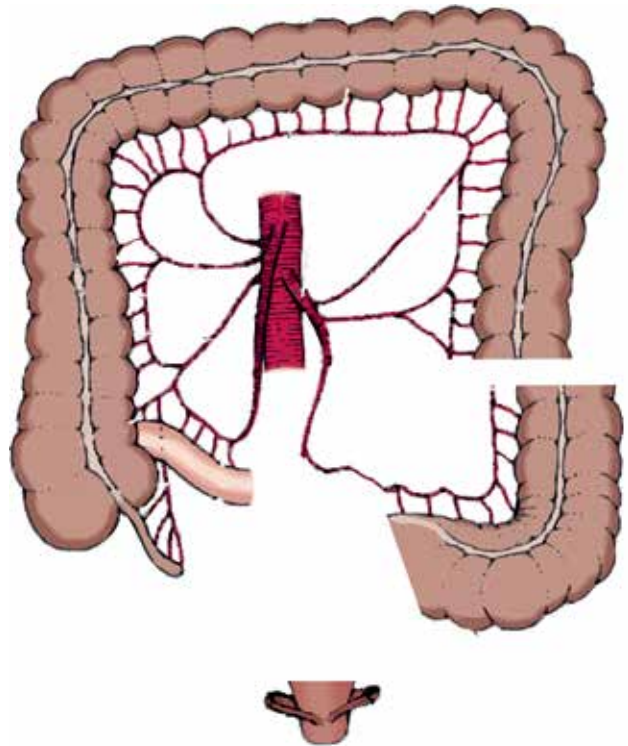


Figura 2

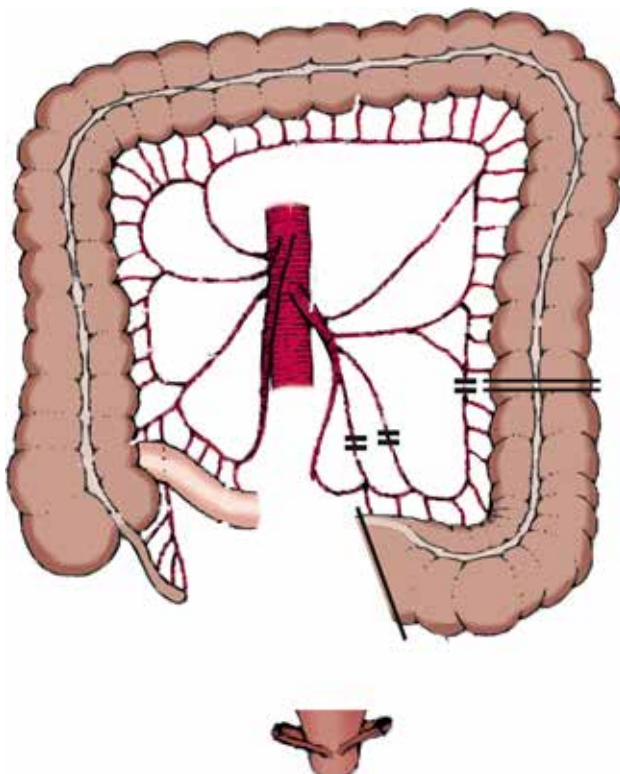


Figura 1

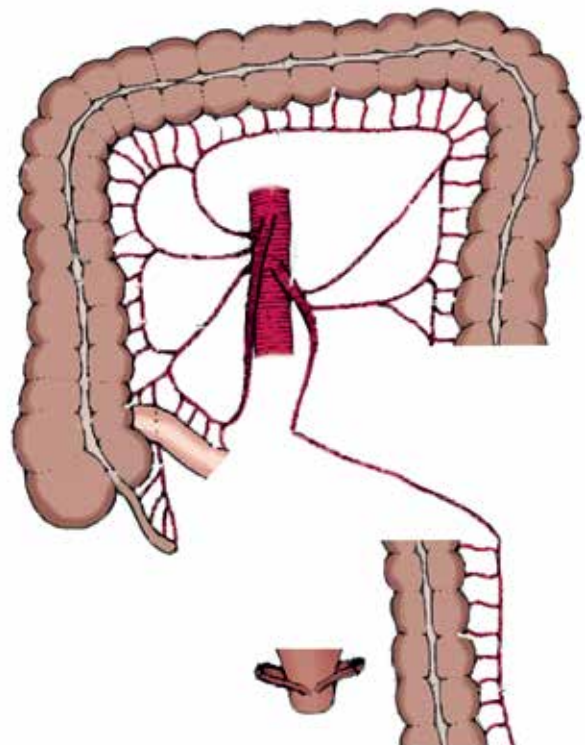


Figura 3

para evaluar la viabilidad y estado de la anastomosis.

A la segunda semana de la cirugía se constata una estenosis del introito, anular con un diámetro de 1 cm. aproximadamente, se decide esperar 1 semana más para comenzar con dilataciones progresivas.

Durante las tres primeras semanas la paciente refiere presentar la salida de abundante moco por la neovagina, motivo por el cual se encontraba constantemente con apó-

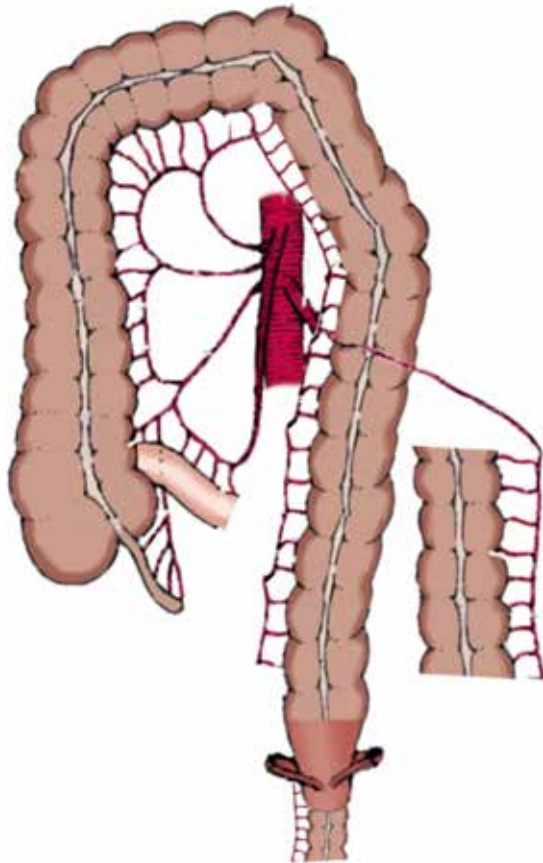


Figura 4

sitos femeninos. A partir de dicha fecha comenzó a disminuir la cantidad de secreciones; es en esta oportunidad en que se empiezan a realizar las dilataciones de su introito con bujías de Hegar explicándole la necesidad de realizarlo dos a tres veces por día para llegar a una dilatación adecuada.

Durante la inspección del ano se comprueba también una estenosis anular que permitía solamente la exploración digital con el dedo meñique, se indica de la misma forma la dilatación secuencial del ano como así también ejercicios de expulsión de los dilatadores.

En el segundo mes posquirúrgico se logra llegar a una dilatación de unos 2,3 cm en el introito, se procede a la colocación de un espejito y se constata la presencia de escasos escálalos de moco en el fondo de la neovagina, se indica lavados diarios con agua natural.

A los tres meses de la cirugía y habiendo llegado a un diámetro adecuado de dilatación, se le indica a la paciente comenzar a tener relaciones sexuales. Se le indica que las primeras veces de la penetración sea en forma suave por el riesgo de desprendimiento de la anastomosis, de sangrados o de dolor. Dado que el colon presenta secreción mucosa importante se le explica que quizá no necesite de lubricantes adicionales.

Al cabo de dos semanas concurre nuevamente refiriendo haber podido tener relaciones, las dos primeras con escaso dolor y las demás sin complicaciones, refiere también en todos sus actos haber tenido sensibilidad clitorídea.

En cuanto al cierre de la colostomía, se realizó 3 meses posteriores a la última cirugía.

Actualmente la paciente presenta una vida sexual adecuada, presenta como única molestia los lavados vaginales y se halla libre de enfermedad.

## DISCUSIÓN

El mecanismo de producción responde a causas congéni-



Figura 5



Figura 6



Figura 7

tas o adquiridas (Tabla 1), dentro de estas últimas la causa más frecuente de producción en las fistulas bajas son los traumas obstétricos, suelen surgir como consecuencia de desgarros perineales de 4 grado reparado. Venkatesh y col.<sup>2,10</sup> informan que incluso aunque esta secuencia de eventos podría ser la más frecuente solo el 0,1 de los partos vaginales desencadena la formación de una fistula. En el caso de las fistulas altas la causa más frecuentes es la crisis repetida de diverticulitis con formación de abscesos y posteriormente la fistula. Otras causas incluyen traumatismos romos o penetrantes causados por accidentes, lesiones producidas por la sutura mecánicas, la enfermedad inflamatoria intestinal puede llegar a desarrollar trayectos fistulosos complejos, el cáncer, y por último la radioterapia, esta ultima pude producir una fistula rectovaginal que suele ser alta.

La frecuencia de la fistula por radiación en mujeres varía del 1 al 10 por ciento. Suelen comenzar con proctitis, úlceras y posteriormente la fistula, puede aparecer entre los 6 meses a 2 años posterior a la radioterapia y llegar a ser gigantes.<sup>11,12</sup>

Existen varias formas de clasificar una fistula rectovaginal, en base a su ubicación: en bajas cuando la apertura en el recto esta nivel a inmediatamente por encima de la línea pectínea abriéndose el trayecto dentro de la horquilla vaginal, altas cuando la apertura del trayecto se produce próxima al fondo de saco posterior, e intermedias cuando la apertura se halla desde la altura del cuello uterino hasta justo por encima de la horquilla;<sup>13</sup> según su diámetro: en pequeñas (menores de 5 mm de diámetro), medianas (de 0,5 a 2,5 cm) y grandes (mayores a 2,5 cm).<sup>14</sup> Por último se pueden clasificar según su complejidad en simples y complejas. Son simples aquellas fistulas chicas, bajas, secundarias a trauma o infecciones, y complejas las altas, grandes, causadas por enfermedades inflamatorias intestinales, cáncer o irradiación (Tabla 2).<sup>11,15,16</sup>

El hecho de poder clasificar esta patología permite de-

TABLA 1: CAUSAS DE PRODUCCIÓN DE LAS FISTULAS RECTOVAGINALES

Congénitas	Adquiridas:
	Traumáticas
	Cuerpo extraño
	Infeciosas o inflamatorias
	Radiación
	Neoplásicas

TABLA 2: CLASIFICACIÓN DE FÍSTULAS

Simple	Compleja
Bajas o medias	Altas
< a 2,5 cm de diámetro	> a 2,5 cm de diámetro
Traumáticas o infecciosas	Enfermedades inflamatorias, irradiación o neoplasias

cidir la mejor opción para su tratamiento. Algunas fistulas chicas originadas en los traumatismos presentan mayor posibilidad de cicatrizar solas, pero cuando la causa es por enfermedad inflamatoria, cáncer o radiación, su tratamiento es más complejo aún.

La viabilidad de que una fistula cicatrice solo depende de la causa y el tamaño, es por esto que se debería esperar unos 6 meses antes de la toma de una conducta. Por otro lado, si la fistula es generada por enfermedades inflamatorias, cáncer o radiación es muy difícil, a pesar de un tratamiento médico agresivo, que cicatricen solas.<sup>11</sup>

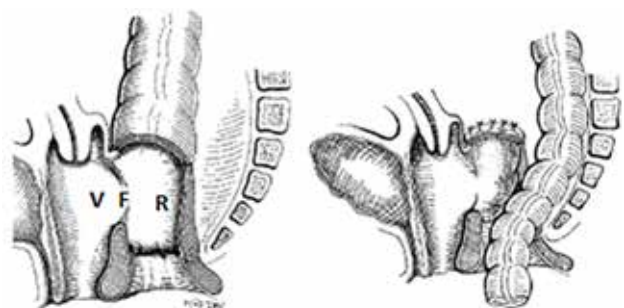
Existen múltiples técnicas quirúrgicas para abordar esta patología separando los en abordajes perineales, rectales, vaginales o transesfinterianos como por ejemplo: el reparo con flap de mucosa,<sup>17,18</sup> la perineoproctotomía con cierre por planos, la fistulotomía, el abordaje transanal;<sup>19</sup> de los abdominales como: la disección del tabique recto vaginal y el cierre simple de cada orificio en varios planos con interposición de epiplón, la resección anterior o una ostomía.<sup>1,20</sup>

La técnica a seleccionar depende en gran parte de la altura de la fistula, si la misma es alta se evaluara una técnica abdominal y si es baja una técnica perineal, rectal o vaginal.<sup>11</sup>

Pero existen algunas que no responde a los tratamientos habituales o que desde un principio no se pueden tratar por las técnicas conocidas por su magnitud y los trastornos funcionales que presentan los pacientes, sea por la falta de elasticidad de los tejidos o por la cicatriz de la radiación, llevando muchas veces a otros tratamientos abdominales; como el trabajo presentado por la Dra. Angelita Habr-Gama que, en el año 1998, presento la realización de la técnica de Simonsen en 19 pacientes,<sup>21</sup> en dicho trabajo trata las fistulas rectovaginales grandes seccionando y cerrando del recto a nivel del promontorio dejando un muñón rectal en comunicación con la fistula, el cabo distal del colon sigmoide se exterioriza por la cara posterior del recto inferior y se realiza una anastomosis coloanal tipo Duhamel. En su presentación tiene bajos índices de morbilidad y no tubo mortalidad. (Fig. 8, 9).

Si bien la técnica de la Dra. Habr-Gama corrige la cloaca creada por la fistula, no hace referencia en su trabajo, a las condiciones en las que quedaba la vagina (fibrosis o estenosis) para que la paciente retome su vida sexual.

En casos extremos o por las características clínicas del paciente se termina tomando la conducta de la desfuncio-



Figuras 8 y 9

nalización directa del tránsito intestinal.

Ante el hallazgo de una fístula recto vaginal grande es esencial efectuar una evaluación preoperatoria extensa para determinar primero su causa y segundo si es posible tratarla quirúrgicamente, de manera tal de ofrecerle a la paciente el mejor tratamiento con los mejores resultados.

La cirugía para la reparación de la fístula rectovaginal requiere de un plan quirúrgico cuidadoso, con especial atención a los detalles anatómicos y una técnica quirúrgica minuciosa para obtener los objetivos deseados.

Los procedimientos que se mencionaron fueron realizados en su mayoría en mujeres con anomalías congénitas en su aparato sexual, y solo unos pocos para una reconstrucción posterior a un cáncer ginecológico, pero ninguno de estos hace mención de aplicar esta técnicas en la reparación de una fístula rectovaginal grande.

Existen diferentes variantes técnicas descriptas para la realización de una coloplastia vaginal, los segmentos usados para este propósito son el colon derecho y con el colon sigmoides.

La confección de de la vagina con el ciego y el colon ascendente fue descrita en 1975 por Kun, pero fueron Turner-Warwick and Kirby quienes, en 1990, presentaron un trabajo con 13 casos; en este método se conserva la irrigación por medio de los vasos ileocólicos seccionando transversalmente el colon derecho a unos 8 cm por encima de la valvula ileocecal, se extirpa el apéndice cecal, se secciona el ileon terminal en su unión al ciego; se efectúa una anastomosis ileocólica termino terminal o latero terminal entre el ileon seccionado y el cabo distal del colon ascendente en primera instancia. (Fig. 10, 11, 12). Posteriormente, se procede a invertir el muñón del colon ascendente y este cabo usarlo para la unión con la piel del perineo y/o introito (Fig. 13).

En 1990 Turner-Warwick y col. presenta un trabajo con 13 pacientes operadas con dicho procedimiento. 3 pacientes necesitaron una revisión del procedimiento por ser largo el colgajo descendido, en una paciente se recorto un excedente de colon por el introito. En todos los caso se las

instruyo en los lavados de su neovagina. Solo en dos casos se necesito dilataciones digitales. Once pacientes lograron mantener relaciones sexuales y solo 2 se quejaron de excesiva mucorrea.<sup>6</sup>

En 1904 Baldwin emplea por primera vez el colon sigmoides para la confección de la vagina, la cual consistía en la confección de un segmento en U de sigma y lo descendía entre la vejiga y el recto efectuando una anastomosis laterolateral entre el colon y la piel del introito vaginal. Posteriormente la mayoría de los autores prefirieron comenzar a utilizar un segmento rectilíneo excluido de colon sigmoides. Este tipo de coloplastia presenta dos variantes, la primera consiste en la ligadura y sección de los vasos cortos de la arcada marginal del colon sigmoides superior y sección de la arcada marginal a nivel de la unión descendido sigmoidea y sigmoidea rectal (Fig. 14). El cabo superior del colon sigmoides excluido se reseca y se extrae descartándolo, el segmento inferior del colon sigmoides (de unos 15 cm.), que mantiene la irrigación por la segunda sigmoidea y la arcada, es descendido en forma isoperistaltica. Su extremo superior es cerrado y el inferior se anastomosa con el introito.

Con esta técnica Goligher presento, en 1983, un trabajo con 7 pacientes operadas, 2 de las cuales presentaron dehiscencia mínima de la sutura entre el colon y el introito, solo se realizaron dilataciones diarias hasta la cicatrización. Las restantes pacientes no debieron dilatarse en el pop., pero si antes de comenzar a mantener relaciones. Seis de las 7 lograron llevar una vida sexual. Ninguna paciente hizo referencia alguna al moco.<sup>4</sup>

La segunda variante es la presentada por Alexandrov, en 1955, consistiendo en la confección de la neovagina con el colon sigmoides, seccionando y ligando la arteria marginal a nivel de la unión descenso sigmoidea, como también seccionando y ligando las ramas sigmoideas superiores antes de su unión con la marginal, de manera tal que el colon al descender respete la vascularización por la última arteria sigmoidea y la hemorroidal superior. (Fig. 16 y 17). Se secciona el colon a nivel de la unión descendosigmoi-

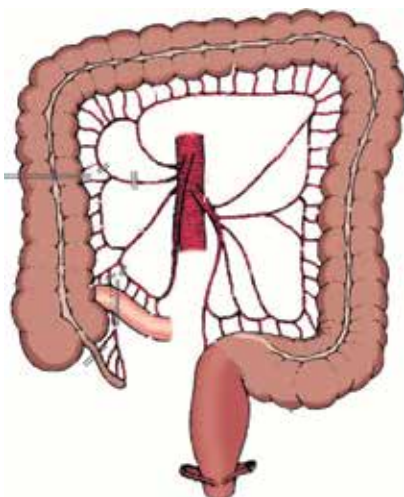


Figura 10

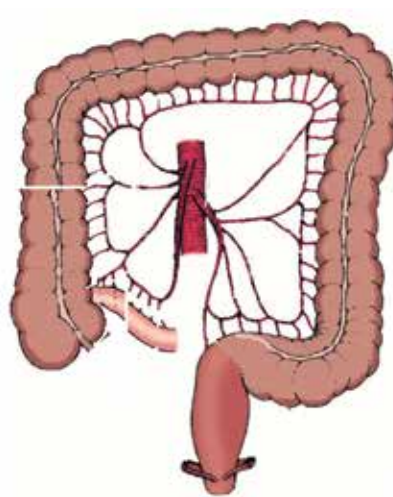


Figura 11

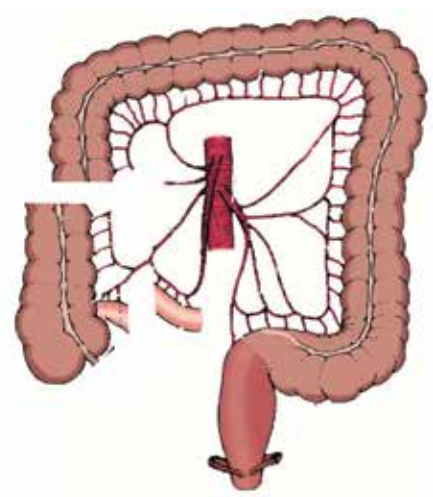


Figura 12

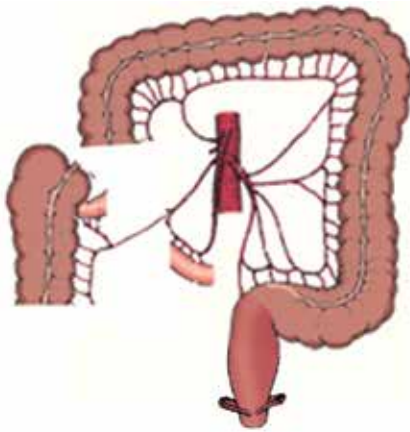


Figura 13

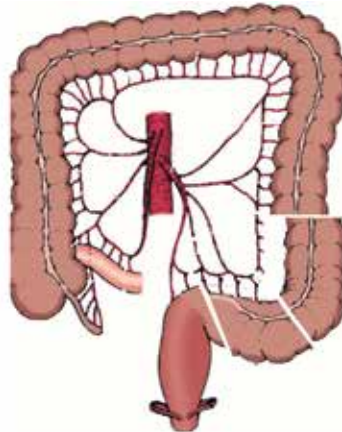


Figura 14

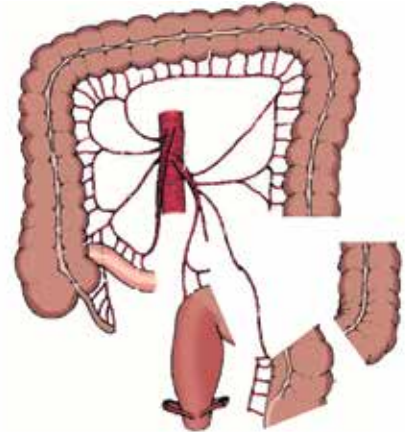


Figura 15

dea y sigmoideorrectal. Este procedimiento lleva a rotar en 180 grados el segmento excluido, el cabo proximal es anastomosado con el introito y el distal es cerrado (Fig. 18).<sup>22</sup>

En el año 2007 Helmy y col. presenta un artículo con 26 pacientes operadas por disgenesias sexuales. Los resultados fueron favorables en 22 pacientes, 3 sufrieron estenosis del introito, de las cuales 2 requirieron dilatación y a una se le realizó una Z plastia. Ocho pacientes se perdieron en el seguimiento. Diez pacientes son sexualmente activas. Solo 2 de éstas últimas refieren dispareunias. La secreción mucosa fue disminuyendo gradualmente, no afectando la calidad de vida.<sup>23</sup>

Lemberger y col., en el 2001, presentan un artículo con 7 pacientes operadas, no presenta complicaciones inmediatas, 4 pacientes presentaron estenosis pero solo 2 requirieron dilataciones. Cuatro pacientes lograron mantener relaciones sexuales. No fue reportada una secreción mucosa importante.<sup>9</sup>

Freundt y col. presentan, en 1992, un trabajo con 40 pacientes operadas con este método, 17 presentaban disgenesias vaginales y 23 fueron por cambio de sexo en transexuales. En 1 paciente la neovagina quedó a tensión, en otro presentó sangrado que se controló con un packing, 2

pacientes tuvieron estenosis.

En las primeras 6 semanas no se presentaron al seguimiento 8 pacientes. De los restantes 4 lograron mantener relaciones, 21 refirieron no lo lograr tener relaciones por miedo. Pocos pacientes se quejaron de secreción mucosa que se solucionó con duchas vaginales.<sup>7</sup>

En el año 2004, la Dra. Bailez presenta sus primeras 14 sigmoideoplastias vaginales laparoscópicas en pacientes con disgenesias Mullerianas o síndromes de diferenciación,<sup>5</sup> para el 2008 llegó a operar 44 mujeres de las cuales presenta un seguimiento de 48 meses, la mitad de estas se hallan manteniendo una vida sexual adecuada. En todos los casos la técnica usada fue la del colon sigmoide invertido.

Esta última técnica fue la seleccionada por los autores por pensar que el cabo a descender tendría el mejor posicionamiento anatómico y la irrigación suficiente en dicho segmento colónico, logrando que la plástica quedase sin tensión.

Por último, antes de seleccionar el cabo colónico involucrado en la realización de la neovagina es conveniente conocer las posibles variaciones anatómicas de la irrigación del colon sigmoide, para no descender un segmento que

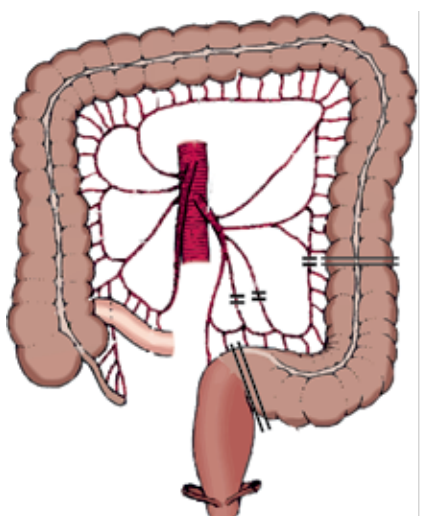


Figura 16

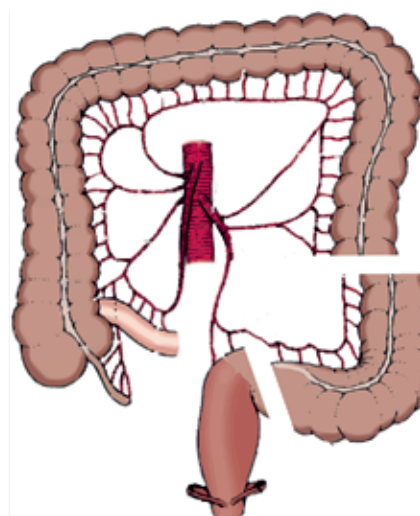


Figura 17

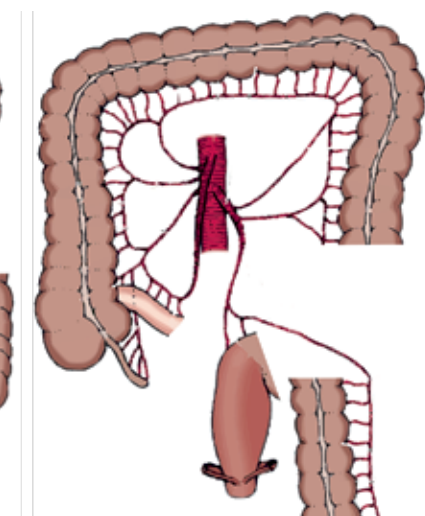


Figura 18

después se isquemiase.

El segundo tronco colateral de la Arteria Mesentérica Inferior (posterior al nacimiento de la arteria cólica izquierda), se designa Tronco de las Arterias Sigmoides o Arteria Cólica Izquierda Inferior. En general hay tres Arterias Sigmoides, que van a dividirse en dos ramas para terminar anastomosándose con sus ramas vecinas para conformar de esta manera una arcada paralela al Colon. De esta manera, queda conformado un arco denominado Arteria Marginal del Colon<sup>24,25</sup> o Arco Paracólico. A partir de éste se generan las ramas terminales denominadas Vasos Rectos Largos y Vasos Rectos Cortos que se dirigen a las caras laterales del intestino.

La última rama Sigmoidea se denomina Arteria Sigmoidea inferior o Ima. Esta rama tan peculiar se divide de la misma manera antes descripta con la particularidad de terminar anastomosándose con la Arteria Hemorroidal Superior. El punto en el que estas dos arterias se unen toma el nombre de Punto Crítico de Sudeck, que se encuentra a la altura del Promontorio. Esta anastomosis toma gran importancia ya que de esta manera queda formado un espacio, entra la Ima, la Hemorroidal Superior y el borde intestinal llamado Campo de Manasse. Las arterias originadas en este espacio toman el nombre de arterias Recto Sigmoides y se destinan al último sector de Sigma y principio del Recto.

El Punto Crítico de Sudeck presenta una gran importancia quirúrgica, ya que si se produce la ligadura de la Arteria por debajo de él, quedaría un sector privado de irrigación debido a que las Arterias Recto sigmoides que nacen de las dos ramas que lo conforman no producen anastomosis entre sí.

En las prácticas quirúrgicas del colon sigmoide y recto, se debe realizar una ligadura por sobre el origen de la última arteria sigmoidea útil y no por debajo de ella, para que la sangre pueda transcurrir desde la arteria marginal hasta la arteria rectal superior, proporcionando al recto una irrigación adecuada. Para la práctica quirúrgica de la neovagina con segmento colónico, algunos autores prefieren involucrar el segmento rectal donde terminaría la arteria rectal superior, por mayor seguridad.

Una vez seccionado el cabo se procede en primer tiempo a la reconstrucción del tránsito intestinal por una cuestión de posición anatómica, y además le permite al cirujano evaluar la viabilidad del segmento a utilizar en la vagina, en un segundo momento la confección de la misma.

## CONCLUSIONES

Las fístulas rectovaginales nacidas de la radioterapia son fístulas de difícil tratamiento por su grado de complejidad, la falta de elasticidad de los tejidos como así también el entecimiento de la cicatrización por la mala vascularización posterior a la radiación, asociado a cierto grado de estenosis en el recto adyacente con fibrosis y cicatrización perirectal significativas, más aún si la misma es una fístula grande, creando una verdadera cloaca en la paciente, ha-

ciendo en contadas ocasiones un trastorno penoso para la paciente y un desafío para el cirujano.

En contadas oportunidades el cierre exitoso de la fístula requiere de una resección agresiva de los tejidos a lesionados por la radiación.

Es imprescindible antes de ofrecerle a la paciente la confección de una coloplastia vaginal, descartar antecedentes de pólipos o cáncer de colon como así también enfermedades inflamatorias tales como la Colitis ulcerosa o la enfermedad de Crohn, ya que podrían ser causa de contraindicación de una reconstrucción de este tipo.

La variante elegida para la confección de la neovagina con el colon sigmoide rotado fue elegida por varias razones:

1. No era necesario la resección y descarte de un segmento del colon.
2. El segmento elegido presenta una buena vascularización.
3. La rotación y unión anisoperistáltica disminuiría la secreción mucosa a comparación a otros segmento intestinales.
4. Al ser un órgano hueco, no sería necesario la confección de colgajos como se hacen en otras técnicas, disminuyendo el tiempo quirúrgico y las posibles complicaciones que trae aparejadas.
5. La producción de moco escaso facilita la lubricación durante el acto sexual.
6. Es necesario concientizar a la paciente en la higiene

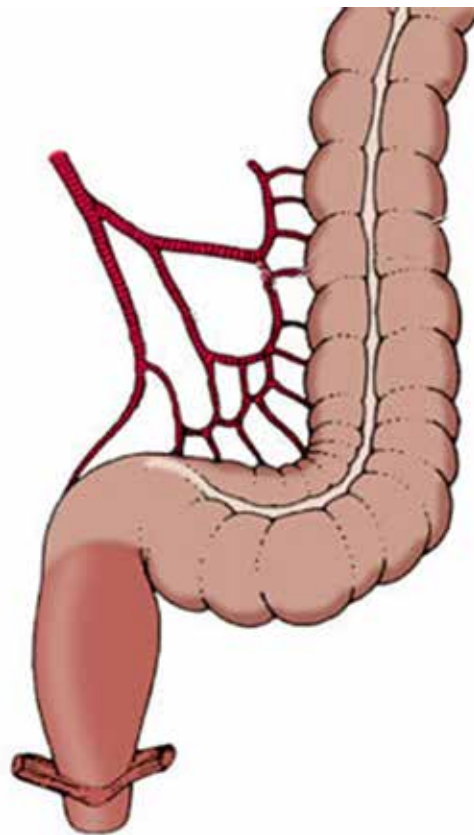


Figura 19



de la neovagina para evitar los posibles fecalitos de moco que se pudiesen formar con el pasar del tiempo.

- Se recomienda la realización de endoscopías bajas y por su neovagina a partir de los 40 años, para así controlar el posible crecimiento de pólipos.

- Si bien el objetivo primario de la reconstrucción vaginal fue corregir un defecto importante en el tabique rectovaginal, creo que lo más importante fue lograr una re inserción social y de su vida sexual en una mujer de 36 años.

## BIBLIOGRAFÍA

- Laird DR. Procedures used in treatment of complicated fistulas. *Am. J Surg* 1948;76:701-8.
- Mazier WP, Senagore A., schiesel E. Operative repair of anovaginal and rectovaginal fistulas. *Dis. Colon Rectum* 1995;38:4-6.
- Wise WE Jr, Aguilar PS, Padmanabhan A, Meesig DM, Arnold MW, Stewart WRC. Surgical treatment of low rectovaginal fistulas. *Dis Colon Rectum* 1991;34:271-274.
- Goligher J., Construcción de una vagina artificial. In: Goligher J. ed. *Cirugía del ano, recto y colon*, 2 Ed, Barcelona, Salvat, 1987:1122-1128.
- Bailez M. M.D., Dibenedetto V. M.D., Elmo G M. D. and Korman L. M.D. Laparoscopic Sigmoid Vaginal Replacement. What we learned?. *Pediatric Endosurgery and Innovative Techniques Vol.8 N4* 2004 295-301.
- Turner-Warwick R., Kirby R. The Construction and reconstruction of the vagina with the colocecum. *Surgery, gynecology and Obstetrics* 1990; 170: 132-136.
- Freundt I, Toolenaar T, Huikeshoven F, Drogendijk A, Jeekel H. A modified technique to create a neovagina with an isolated segment of sigmoid colon. *Surgery, Gynecology and Obstetrics*. 1992;174:11-16.
- Darai E., Toullalan O, Besse O, Potiron L, Delga P Anatomic and functional results of laparoscopic-perineal neovagina construction by sigmoid colpoplasty in women with Rokitansky's syndrome. *Human Reproduction* 2003;18: 2454-2459.
- Lemberger R.J., Bishop M.C. Neovaginoplasty using rectosigmoid colon on a superior rectal artery pedicle. *BJU International* 2001; 87: 269-272.
- Venkatesh KS, Ramanujam PS, Larson DM, et al Anorectal complications of vaginal delivery. *Dis colon rectum* 1989;32:1039-1041.
- Rothenberg DA, Goldberg SM. The management of rectovaginal fistulae. *Surg Clin North Am*, 1983;63: 13-8.
- Nowacki MP, Szawlowski AW, Borkowski A. Park's coloanal sleeve anastomosis for treatment of postirradiation rectovaginal fistula. *Dis Colon Rectum* 1986;29:817-20.
- Aronson M.P., Lee R.A. Incontinencia anal y fistulas rectovaginales In: Rock J.A., Jones III H.W. ed, *Ginecología quirúrgica*, 9ª ed, Madrid, Editorial medica Panamericana, 2006: 1205-1245.
- Barredo C, Tisminetzky G, Leiro F, *Fistulas rectovaginales*. *Rev Arg. De Cirugia* 1991, vol 60 17-19.
- Khurram Baig M et al. Simple rectovaginal fistulas. *Int J Colorectal Dis* 2000;15:323-327.
- Bannura, G; Contreras, J; Melo, C; Barrera, A. Espectro clínico de la fistula rectovaginal: análisis de 38 pacientes. *Rev Arg. Coloproct.* 2002; 13: 97-102.
- Khanduja KS, Padmanabhan A, Kemer BA, Wise WE, Aguilar PS. Reconstruction of rectovaginal fistula with sphincter disruption by combining rectal mucosal advancement flap and anal sphincteroplasty. *Dis Colon Rectum* 1999;42:1432-1437.
- Rothenberg D.A. M.D., Christenson C.E. M.D., Balcos E.G. M.D., Schottler J.L. M.D., Nemer F.D. M.D., Nivatvongs S. M.D., Goldberg S.M. M.D., Endorectal advancement flap for treatment of simple rectovaginal fistula *Dis Colon Rectum* 1982;25:297-300.
- Hoexter B, Labow SB, Moseson MD. Transanal rectovaginal fistula repair. *Dis Colon Rectum* 1985;28:572-575.
- MacRae HM, McLeod RS, Cohen Z, Stern H, Reznick R. Treatment of rectovaginal fistulas that has failed previous repair attempts. *Dis Colon Rectum* 1995;38:921-925.
- Simonsen O, Sobrado CW, Bocchini SF, Habr-Gama A, Pinotti HW. Rectal neovagina. Simonsen's technique for large rectovaginal fistula repair. *Dis Colon Rectum*, 1998;41: 658-60.
- Mendez L., Penalver M., Reconstrucción quirúrgica de la pelvis en pacientes después de la cirugía de cáncer ginecológico In: Rock J.A., Jones III H.W. ed, *Ginecología quirúrgica*, 9ª ed, Madrid, Editorial medica Panamericana, 2006: 1657-1681.
- Helmy M. El-Sayed, Ismail K. El-Lamie, Ahmed M. Ibrahim, Khalil I. El-Lamie. Vaginal reconstruction with sigmoid colon in vaginal agenesis. *Int Urogynecol J* (2007) 18:1043-1047.
- Testut, L; Latarjet, A.; Tomo cuarto: Aparato de la digestión- Peritoneo- Aparato urogenital; Tratado de anatomía humana; 9ª edición, Editorial Salvat, Barcelona, 1980. Pp. 382-392, 459-463, 511-517.
- Arco Marginal Casiraghi, J.C.; Anapios, R.; Cúneo, J.L.: Tomo cuarto: Regiones del abdomen y de la pelvis; Anatomía del cuerpo humano funcional y quirúrgica; Editorial Alboazul S.A., Uruguay, 1982. Pp. 114-123.

## COMENTARIOS SESIÓN SACP 12 DE JULIO DE 2013

### DISCUSIÓN

**Dr. Carlos Lumi:** ¿Consideraron realizar la neovagina con piel en lugar de con colon?

**Dr. Tomás Dupuy Cash:** fue considerado y consultado con el equipo de Cirugía Plástica siendo subestimado el procedimiento por la poca experiencia en dicha técnica, la dificultad y la imposibilidad en nuestra institución de erradicar el crecimiento de vello dentro de la neovagina.

**Dr. Fabio Leiro:** Deseo hacer mención a la operación de Simonsen, en la cual tenemos experiencia para manejo de fístulas actínicas e iatrogénicas. Esta cirugía es más sencilla, con buenos resultados, pero debe realizarse en una paciente que tenga una vagina funcional. El caso descrito en la presentación merecía esta cirugía más compleja debido a la falta de una vagina que le permitiese mantener relaciones sexuales. Otro punto a mencionar es cuándo realizaron la operación de Hartmann. Pienso que en el procedimiento fueron muy cuidadosos pensando en esta cirugía futura, ya que es muy fácil alterar la irrigación durante el mismo, hecho que impediría realizar la neovagina posterior.

### Cierre de la discusión:

**Dr. Tomás Dupuy Cash:** Fue un procedimiento planeado y la reconstrucción de la vagina incluyó recto superior, lo que mejoró la irrigación del colon descendido para la neovagina.