



RESUMO EXPANDIDO

RECONSTRUÇÃO VAGINAL COM USO DE TECIDO INTESTINAL: UMA SERIE DE CASOS**VAGINAL RECONSTRUCTION WITH INTESTINAL TISSUE: A CASE SERIES**

Mateus Dal Castel¹
João Vicente Laste Rodenbusch²
Bernardo Antonioli Ranzolin³
Yago Macedo Almeida⁴
José Pio Furtado⁵
Luiz Fernando Nobrega Franciosi⁶

RESUMO

Existem muitos fatores que podem levar ao procedimento de exenteração pélvica. O câncer de colo uterino, desencadeado pela infecção do HPV, pode levar a graves sequelas, quando em estágios avançados. A reconstrução vaginal é uma alternativa para restaurar função e autoestima, sendo o uso de segmentos intestinais, como o cólon descendente, uma opção viável. Este estudo retrospectivo apresenta dois casos de reconstrução vaginal após exenteração pélvica por neoplasia ginecológica. O procedimento permitiu criar uma neovagina funcional e lubrificada, melhorando a qualidade de vida das pacientes. A técnica com cólon descendente demonstrou bons resultados, embora desafios como secreção excessiva e complicações cirúrgicas devam ser considerados. A escolha do método deve ser individualizada, levando em conta características da paciente e experiência do cirurgião.

Descritores: Papilomavírus Humano (HPV). Câncer cervical. Exenteração pélvica.

ABSTRACT

There are many factors that can lead to pelvic exenteration. Cervical cancer, triggered by HPV infection, can cause severe sequelae in advanced stages. Vaginal reconstruction is an alternative to restore function and self-esteem, with the use of intestinal segments, such as the descending colon, being a viable option. This retrospective study presents two cases of vaginal reconstruction after pelvic exenteration for gynecological malignancy. The procedure allowed the creation of a functional and lubricated neovagina, improving patients' quality of life. The technique using the descending colon showed good results, although challenges such as excessive secretion and surgical complications must be considered. The choice of method should be individualized, taking into account the patient's characteristics and the surgeon's experience.

Keywords: Human Papillomavirus (HPV); Cervical cancer; Pelvic exenteration

¹ Residente em Cirurgia Plástica. Hospital Ernesto Dornelles - Porto Alegre - RS – Brasil. Email: mdcastelmed@gmail.com

² Residente em Cirurgia Plástica. Hospital Ernesto Dornelles - Porto Alegre - RS – Brasil. Email: jvrodenbusch@gmail.com

³ Residente em Cirurgia Plástica. Hospital Ernesto Dornelles - Porto Alegre - RS – Brasil. Email: berranzolin@gmail.com

⁴ Residente em Cirurgia Plástica. Hospital Ernesto Dornelles - Porto Alegre - RS – Brasil. Email: yagomacedoalmeida@gmail.com

⁵ Preceptor do Serviço de Residência de Cirurgia oncológica. Santa Casa de Porto Alegre – Porto Alegre- RS - Brasil; Email: jpiofurtado@gmail.com

⁶ Chefe do Serviço de Cirurgia Plástica. Hospital Ernesto Dornelles - Porto Alegre - RS – Brasil. Email: franciosi@cirurgia-plastica.org



INTRODUÇÃO

O Papilomavírus Humano (HPV) é um grupo diverso de vírus de DNA que infectam o epitélio humano, com mais de 200 tipos identificados. Embora a maioria das infecções seja assintomática e resolvida pelo sistema imunológico, alguns tipos de alto risco oncogênico estão fortemente associados a diversos cânceres¹. Os tipos 16 e 18, por exemplo, são responsáveis por cerca de 70% dos casos de câncer cervical, um dos mais comuns entre mulheres. Além disso, a infecção persistente pelo HPV também pode levar a cânceres anogenitais e orofaríngeos. A ação das oncoproteínas E6 e E7 interfere em vias celulares cruciais, favorecendo a carcinogênese¹. O câncer cervical, frequentemente associado ao HPV, representa um grande desafio à saúde feminina. Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, casos avançados podem exigir cirurgias radicais, como a exenteração pélvica, que pode envolver a remoção total ou parcial da vagina. Essa perda impacta significativamente a qualidade de vida, afetando função sexual, imagem corporal e bem-estar emocional. Embora a reconstrução vaginal seja uma alternativa, nem todas as pacientes são elegíveis ou optam pelo procedimento². A reconstrução vaginal é fundamental para restaurar aspectos físicos e psicológicos. Diversas técnicas utilizam retalhos cutâneos, enxertos de pele ou segmentos intestinais, sendo o jejuno uma opção promissora devido à sua boa vascularização, lubrificação natural e capacidade de distensão³. Técnicas laparoscópicas permitem criar uma neovagina funcional e esteticamente satisfatória, minimizando morbidades⁴. Contudo, a reconstrução com intestino apresenta desafios, como complexidade cirúrgica e risco de complicações⁵. Além do jejuno, segmentos do intestino grosso, como o sigmóide e o reto, também são utilizados^{6,7}. A vaginoplastia com retalho retosigmoide permite criar uma neovagina com dimensões adequadas, sendo viável em muitos casos⁶. No entanto, complicações como fístulas e estenoses podem ocorrer. A escolha do segmento intestinal ideal depende da experiência do cirurgião, das características anatômicas da paciente e da disponibilidade de tecido, pois nenhum método é ideal para todas as pacientes.

OBJETIVO

Demonstrar a experiência do serviço na reconstrução vaginal com cólon descendente em pacientes submetidas a exenteração pélvica por neoplasias ginecológicas avançadas, apresentando uma série de dois casos em diferentes faixas etárias.

MÉTODO

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, realizado através da revisão de prontuários de pacientes submetidas a reconstrução vaginal com uso de segmento do cólon descendente, no período de 2012 e 2019.



RESULTADOS

Caso 1: Paciente de 35 anos diagnosticada tardiamente com câncer de colo uterino, que acometia estruturas locais e parte da vagina. Foi submetida a procedimento cirúrgico de exenteração pélvica, com retirada total da vagina. Teve seguimento oncológico adequado, com boa evolução pós operatória, e antes de completar 5 anos da cirurgia oncológica procurou o serviço de cirurgia plástica, tendo em vista o desejo da recuperação funcional da vagina. Após avaliação e programação cirúrgica, foi realizada reconstrução vaginal com uso de segmento do cólon descendente. Na imagem 1 é possível observar a paciente no pré-operatório apresentando a colostomia à esquerda e uretorostomia à direita, sequelas da cirurgia oncológica prévia. É demonstrado na imagem 2 o seguimento de cólon descendente, com seu suprimento sanguíneo preservado que será usado para confecção da neovagina. Por fim, podemos ver na imagem 2 o novo canal vaginal confeccionado. A reconstrução com o cólon demonstrou ser uma alternativa viável, devido à semelhança tecidual com a mucosa vaginal, proporcionando uma superfície lubrificada e elástica, melhorando a qualidade de vida da paciente, permitindo a atividade sexual sem dor ou desconforto e restaurando a sua autoimagem e autoestima.

Caso 2: Paciente de 65 anos também com diagnóstico de carcinoma espinocelular de colo uterino, foi submetida a exenteração pélvica e tratamento oncológico adequado. Após 10 anos da cirurgia oncológica, procurou o serviço de cirurgia plástica para reconstrução vaginal, relatando não se sentir confortável com a ausência da vagina, uma vez que perdia sua feminilidade. Após avaliação e programação cirúrgica a paciente foi submetida a reconstrução vaginal com uso de segmento do cólon descendente. Na imagem 3, podemos observar o local onde estariam a vulva e a região anal, amputados após o procedimento oncológico. Foi realizada a marcação do local onde seria construída a nova vagina, seguida da criação de um túnel através de dissecação roma no espaço avascular, onde antes estava a topografia entre a bexiga e o reto, estabelecendo o leito para o novo órgão (figura 4). Em seguida, a equipe da coloproctologia realizou a preparação do segmento do cólon descendente, preservando seus vasos sanguíneos para garantir a viabilidade do tecido transferido. O segmento do cólon foi então inserido no túnel criado e cuidadosamente suturado às estruturas circundantes, criando um novo canal vaginal (Imagem 5).

DISCUSSÃO

A reconstrução vaginal é uma alternativa importante para mulheres que passaram pela remoção da vagina, frequentemente como parte de um procedimento de exenteração pélvica devido ao câncer¹. Esse procedimento, que envolve a ressecção de órgãos pélvicos, incluindo a vagina, útero, bexiga e/ou reto, pode ter um impacto significativo na qualidade de vida da paciente, pois afeta a



função sexual, a imagem corporal e o bem-estar emocional². Nesse contexto, a reconstrução vaginal surge como uma opção para restaurar a anatomia e a função vaginal, permitindo que as pacientes retomem a atividade sexual e melhorem sua qualidade de vida⁸. Existem diversas técnicas cirúrgicas para reconstrução vaginal, cada uma com suas vantagens e desvantagens. A escolha da técnica depende de fatores como a experiência do cirurgião, as características da paciente e a disponibilidade de tecido. Como alguns exemplos, temos os enxertos de pele e retalhos cutâneos, que podem ser utilizados para reconstruir a vagina, mas geralmente resultam em uma neovagina com menor profundidade e lubrificação limitada³⁻⁴. A vaginoplastia com segmentos intestinais, por sua vez, envolve o uso de um segmento do intestino delgado (jejuno) ou do intestino grosso (sigmoide ou reto) para criar a neovagina. Essa técnica oferece a vantagem de fornecer um tecido com boa vascularização e capacidade de produzir muco, o que contribui para a lubrificação vaginal^{5,6,7}. No entanto, a reconstrução vaginal com intestino também apresenta desafios, como a complexidade cirúrgica e o potencial para complicações, as quais se destacam estenose, fístulas e prolapso da neovagina. Um estudo de revisão sistemática⁹ aponta que o uso de segmentos isolados do intestino, como o sigmoide ou o íleo, oferece excelentes tecidos para a reconstrução vaginal, com baixas taxas de complicações. As vantagens de usar um transplante retosigmoide são seu comprimento, textura e aparência semelhantes a uma vagina natural; além disso, ele fornece um revestimento vaginal com lubrificação natural. A produção de muco, no entanto, pode levar a secreção excessiva. É importante ressaltar que nem todas as pacientes são elegíveis para a reconstrução vaginal. A avaliação pré-operatória deve incluir uma discussão detalhada sobre as opções cirúrgicas, os possíveis resultados e as potenciais complicações^{8,9}.

CONCLUSÃO

A reconstrução vaginal com cólon descendente é uma opção viável para pacientes submetidas a exenteração pélvica por neoplasias ginecológicas avançadas. A escolha deve considerar riscos, benefícios e expectativas, pois não há técnica ideal para todos os casos.

REFERÊNCIAS

1. Tomaić V. Functional Roles of E6 and E7 Oncoproteins in HPV-Induced Malignancies at Diverse Anatomical Sites. *Cancers* 2016;8:95. <https://doi.org/10.3390/cancers8100095>
2. Saito, M., Kumasaka, T., Kato, K. and Yazawa, K. (1976), Vaginal Repair in the Radical Operation for Cervical Carcinoma. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 55: 151-4. <https://doi.org/10.3109/00016347609156804>
3. Bistoni, G., Alamouti, R., Alcaide, S. M., Matute, L., González, F. J. B., & Añon, J. M. T. (2016). Versatility of the free jejunum flap in vaginal reconstruction. In *Clinical Case Reports* (Vol. 4, Issue 3, p. 240). Wiley. <https://doi.org/10.1002/ccr3.480>

4. Özkan, Ö., Akar, M. E., Özkan, Ö., Mesci, A., & Çolak, T. (2008). Microvascular augmented pedicled jejunum transfer for vaginal reconstruction using a laparoscopy-assisted technique. In *Microsurgery* (Vol. 28, Issue 8, p. 671). Wiley. <https://doi.org/10.1002/micr.20562>
5. Özkan, Ö., Özkan, Ö., & Akar, M. E. (2010). Re: The use of a jejunum segment for vaginal reconstruction: A word of caution. In *Microsurgery* (Vol. 30, Issue 8, p. 674). Wiley. <https://doi.org/10.1002/micr.20805>
6. Kim, S. K., Park, J. H., Lee, K. C., Park, J. M., Kim, J. T., & Kim, M. C. (2003). Long-Term Results in Patients after Rectosigmoid Vaginoplasty. In *Plastic & Reconstructive Surgery* (Vol. 112, Issue 1, p. 143). Lippincott Williams & Wilkins. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000066169.78208.d4>
7. Zak, P. W., Chow, I., Zhu, X., Sell, H. W., Rusilko, P., & Stofman, G. M. (2021). The Use of a Hartmann's Pouch for Bowel Vaginoplasty: A Case Report. In *Plastic & Reconstructive Surgery Global Open* (Vol. 9, Issue 4). Wolters Kluwer. <https://doi.org/10.1097/gox.00000000000003546>
8. Kisku, S., Varghese, L., Kekre, A., Sen, S., Karl, S., Mathai, J., Thomas, R. J., & Kishore, R. (2015). Bowel vaginoplasty in children and young women: an institutional experience with 55 patients. In *International Urogynecology Journal* (Vol. 26, Issue 10, p. 1441). Springer Science+Business Media. <https://doi.org/10.1007/s00192-015-2728-3>
9. Georgas, K., Belgrano, V., Andréasson, M., Elander, A., & Selvaggi, G. (2018). Bowel vaginoplasty: a systematic review [Review of Bowel vaginoplasty: a systematic review]. *Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery*, 52(5), 265. Informa. <https://doi.org/10.1080/2000656x.2018.1482220>

FIGURAS



Figura 1: pré operatório paciente 1



Figura 2: segmento intestinal utilizado para confecção da neovagina

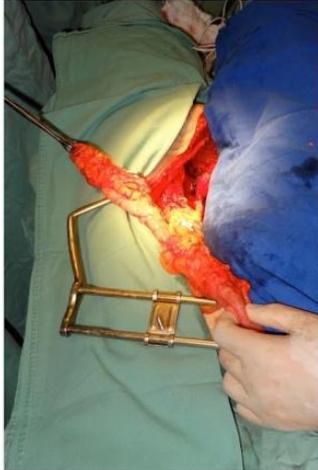


Figura 3: pré operatório paciente 2



Figura 4: topografia anatômica da reconstrução vaginal



Figura 5: Resultado final da reconstrução