



Hemicorporectomia Modificada: Relato de Caso

Modified Hemicorporectomy: Case Report

La Hemicorporectomía Modificada: Informe de un Caso

Alberto Julius Alves Wainstein¹, Milhem Jameledien Morais Kansoon², Marcus Vinícius Mourão Mafra³, Raquel Martins Cabral⁴, Guilherme Jurdi Brasil⁵,
Fernando Augusto de Vasconcellos Santos⁶, Lúcia Tobias de Lacerda⁷

Resumo

Introdução: O carcinoma de células escamosas é, reconhecidamente, uma das complicações tardias das úlceras de pressão. Devido ao seu comportamento biológico agressivo e ao diagnóstico frequentemente tardio, usualmente são necessárias ressecções locais extensas para controle desta afecção. **Objetivo:** Descrever a hemicorporectomia modificada com preservação dos ossos pélvicos em paciente com lesão tumoral multicêntrica, localmente avançada. **Material e Métodos:** Relatamos o caso de um paciente de 57 anos, sexo masculino, paraplégico desde a adolescência, apresentando úlceras de decúbito em regiões trocantéricas e sacral, complicando com carcinoma de células escamosas, tratado por meio de hemicorporectomia modificada, preservando os ossos pélvicos. **Resultados:** O procedimento cirúrgico foi realizado por equipe multidisciplinar, possibilitando a ressecção de toda a lesão tumoral, por meio de hemicorporectomia, preservando os ossos da pelve e coluna lombossacral. O ato operatório durou oito horas, o paciente permaneceu por três dias em terapia intensiva, o tempo total de internação foi 15 dias e não houve necessidade de hemotransfusão. No período pós-operatório mediato ocorreu necrose parcial do retalho cutâneo e o paciente recebeu alta hospitalar em boas condições. **Conclusão:** Apesar de ter sua aparência física drasticamente modificada e a alta morbidade do tratamento realizado, o procedimento cirúrgico proporcionou melhor qualidade de vida e tornou possível a cura dessa afecção.

Palavras-chave: Úlcera por Pressão; Carcinoma de Células Escamosas; Procedimentos Cirúrgicos Operatórios

¹Cirurgião Oncológico e Geral. Mestre em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutor em Oncologia pela Fundação Antônio Prudente (FAP)/Instituto Ludvig. Pós-Doutor em Pesquisa e Vacinas para o Câncer pelo *Karmanos Cancer Institute* (EUA). Pós-Doutor em Imunoterapia de Tumores pelo Albert Einstein Center (EUA). Biocâncer. Oncologia Cirúrgica e Cirurgia do Aparelho Digestivo (ONCAD). Minas Gerais (MG), Brasil.

²Cirurgião Oncológico e Geral. Membro do Instituto Alfa de Gastroenterologia do Hospital das Clínicas da UFMG. Biocâncer. ONCAD. Minas Gerais (MG), Brasil. *E-mail:* milhemkansoon@gmail.com.

³Cirurgião Plástico. Membro Especialista da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Cirurgião dos Hospitais Semper e João XXIII. Minas Gerais (MG), Brasil. *E-mail:* marcus.mafra@terra.com.br.

⁴Graduanda pela Faculdade de Medicina da UFMG. Minas Gerais (MG), Brasil. *E-mail:* raquel_mcabral@yahoo.com.br.

⁵Residente em Cirurgia Geral do Hospital das Clínicas da UFMG. Minas Gerais (MG), Brasil. *E-mail:* gbjurdi@uol.com.br.

⁶Cirurgião Oncológico e do Aparelho Digestivo. Coordenador das Residências de Cirurgia Geral e Cirurgia do Aparelho Digestivo do Hospital Governador Israel Pinheiro (IPSEMG). Mestre em Cirurgia pela Faculdade de Medicina da UFMG. Minas Gerais (MG), Brasil. *E-mail:* fernandoavsantos@yahoo.com.br.

⁷Cirurgiã-Geral e do Aparelho Digestivo, Membro do Instituto Alfa de Gastroenterologia do Hospital das Clínicas da UFMG. ONCAD. Hospital Semper. Minas Gerais (MG), Brasil. *E-mail:* lyciatl@hotmail.com.

Endereço para correspondência: Milhem Kansoon. Rua Rio Grande do Norte, 57 - Conj. 606 - Santa Efigênia. Belo Horizonte (MG), Brasil. CEP: 30.130-130. *E-mail:* milhemkansoon@gmail.com.



INTRODUÇÃO

O carcinoma de células escamosas (CCE) é, reconhecidamente, uma das complicações tardias das úlceras de pressão. A Úlcera de Marjolin, descrita por Jean-Nicholas Marjolin, em 1828, é o termo que abrange as neoplasias malignas surgidas sobre úlceras crônicas e cicatrizes. A incidência de degeneração maligna tem sido citada como sendo entre 0,5% e 2%. Apresenta curso clínico indolente e baixas taxas de metástases¹. Constituem um verdadeiro desafio para os cirurgiões devido ao seu alto poder de invasão locorregional e ao diagnóstico frequentemente tardio, o que requer ressecções extensas para controle do tumor primário. Não é rara a realização de grandes amputações como a hemipelvectomy e, até mesmo, a hemicorporectomia.

Esta foi inicialmente descrita em 1950 por Frederick E. Kredel^{2,3}, então professor de cirurgia no *Medical College of South Carolina*. É procedimento cirúrgico extremamente agressivo, porém, quando bem indicado, oferece chance de cura para pacientes com lesões avançadas na pele e extremidade inferior do corpo. Na ausência de metástase a distância no estadiamento pré-operatório, a operação está indicada, e alguns aspectos devem ser considerados, tais como: expectativa de vida; aceitação das alterações físicas e funcionais, que são permanentes; condições emocionais e psicológicas para lidar com a nova condição de vida, força, motivação e apoio para a reabilitação e recuperação da independência⁴.

O presente artigo relata o caso de um paciente paraplégico, com diagnóstico de CCE desenvolvido em úlcera de pressão na região trocantérica, localmente avançado, submetido à hemicorporectomia.

RELATO DE CASO

Trata-se de um paciente de 57 anos, sexo masculino, leucoderma, que aos 11 anos foi acometido por mielite transversa que o deixou paraplégico. Aos 31 anos de idade apresentou o primeiro episódio de úlcera de decúbito em regiões trocantérica e sacral. Desde então, submeteu-se a alguns procedimentos cirúrgicos reparadores sem, no entanto, obter cura dessas lesões.

Devido ao crescimento recente inesperado da lesão, pela presença de necrose e odor fétido exalado da ferida, e motivado pela consequente exclusão social do paciente, realizou-se biópsia incisional da lesão sacral, cuja avaliação histológica confirmou o diagnóstico de CCE. Tratava-se de lesão multicêntrica com acometimento extenso da região da cabeça do fêmur direito (Figura 1).

Ao estadiamento pré-operatório, não havia evidências de metástases a distância. Foi realizada hemicorporectomia modificada, com amputação dos membros inferiores e da ferida pélvica sacral, com a preservação da musculatura

abduutora da coxa que foi utilizada para fechamento da área cruenta, por meio de retalho musculocutâneo.

Faz parte do procedimento a realização da amputação abdominoperineal com colostomia terminal definitiva (Figura 2). Os órgãos genitais e uretra foram preservados e foi realizada cistostomia para controle da diurese.

O procedimento cirúrgico foi realizado em um único tempo, com duração de oito horas (Figura 3). O paciente permaneceu no centro de terapia intensiva por três dias e apresentou como principal morbidade a necrose parcial do retalho musculocutâneo.

Atualmente, dez meses após a amputação, o paciente está satisfeito, locomove-se independentemente em uma cadeira de rodas e trabalha como fotógrafo. Conta com auxílio de um enfermeiro para troca de curativos do retalho, realiza fisioterapia diariamente e relata atrofia de membros superiores com leve dificuldade de mobilização (Figura 4). O paciente estava ciente do artigo e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, permitindo a sua publicação na Revista Brasileira de Cancerologia (RBC).



Figura 1. Aspecto pré-operatório da lesão



Figura 2. Peça cirúrgica



Figura 3. Resultado pós-operatório



Figura 4. Paciente dez meses após ter sido submetido à hemicorporectomia modificada

DISCUSSÃO

O termo *Úlcera de Marjolin* denomina as úlceras cutâneas crônicas que sofreram transformação maligna. Acontece principalmente em tecidos cicatriciais, especialmente após queimaduras, mas pode acometer ferimentos de diversas origens como fístulas crônicas, lúpus discoide, cisto pilonidal e até cicatrizes operatórias^{4,5}.

O carcinoma espinocelular é o tipo histológico mais frequente, porém podem ocorrer carcinomas basocelulares, melanomas e sarcomas. O CCE que se desenvolve nesse tipo de lesão apresenta comportamento biológico mais agressivo do que o CCE cutâneo esporádico⁶. A incidência exata de transformação maligna é desconhecida, podendo ocorrer em qualquer idade e em todas as raças^{4,7,8}. Os homens são

mais acometidos do que as mulheres, em uma proporção de 3:1, sendo a idade média de início 58 anos⁷ e o intervalo de transformação maligna cerca de 31 anos⁴.

O diagnóstico precoce é feito a partir da identificação dos fatores de risco associado às mudanças nas características da ferida. O tratamento varia desde a excisão local até tratamentos cirúrgicos radicais. O prognóstico está relacionado com a extensão local da doença, localização, tipos histológicos e grau de diferenciação, além da presença de metástases.

No caso descrito, houve acometimento tumoral extenso dos tecidos moles da face posterior da pelve, estendendo para as articulações coxofemorais bilaterais. A ressecção completa da lesão e o tratamento com finalidade curativa só seriam possíveis por meio da hemicorporectomia.

O primeiro caso bem-sucedido de hemicorporectomia foi descrito em 1960 por Austand Absolon, na Universidade de Minnesota⁹. Tratava-se de paciente paraplégico jovem, com úlcera de Marjolin em pelve. Desde então esse procedimento é considerado tratamento padrão nos casos de doença localmente avançada em pacientes paraplégicos, nos quais se espera a cura ou melhora expressiva da qualidade de vida.

A hemicorporectomia consiste na amputação da pelve e membros inferiores, por meio da desarticulação ao nível da coluna lombar, com transecção da aorta, veia cava inferior, cordão espinhal e criação de estomias: cistostomia e colostomia. A desarticulação através da coluna lombar e a divisão do cordão espinhal estão associadas à grande perda de sangue e hipotensão neurogênica, que contribuem para a morbidade e aumento da permanência hospitalar.

Um dos desafios do procedimento é a estase venosa no plexo de Batson, esperada após a ligadura da veia cava inferior, usualmente associada à grande perda de sangue e dificuldade técnica durante a dissecação das estruturas vertebrais e cordão espinhal¹⁰. Uma variante técnica consiste na divisão prévia das estruturas vertebrais, antes do ingurgitamento venoso, minimizando a perda de sangue e conseqüente instabilidade hemodinâmica. Esta abordagem melhora a exposição dos vasos pélvicos, tornando o procedimento mais seguro¹⁰.

Alguns autores preconizam a realização da operação em duas etapas, sendo a primeira para estadiamento tumoral e confecção de colostomia ou da bolsa ileal^{9,11}; porém, em alguns casos, a abordagem cirúrgica pode ser realizada em tempo único, desde que o paciente reúna condições clínicas satisfatórias. Neste caso, devido à ausência de acometimento dos ossos da pelve, optou-se pela hemicorporectomia modificada. Dessa maneira, o procedimento apresentou menor morbidade, menor perda sanguínea sem a desarticulação de ossos pélvicos ou da coluna lombar. O resultado anatomopatológico mostrou

ressecção completa da lesão com margens microscópicas livres do tumor.

Muitos pacientes são erroneamente considerados como fora de possibilidade terapêutica por apresentarem úlceras grandes, com exposição óssea, mau cheiro e outras complicações locais. Essas alterações não contraindicam essa operação e devem motivar comportamento cirúrgico radical para se obter alívio dos sintomas e, em algumas situações, a cura. Aspectos psicológicos, sociais, econômicos e físicos devem ser cuidadosamente considerados.

Algumas alterações fisiológicas tornam esses pacientes especiais quanto ao cuidado pós-operatório. Por exemplo, a ressecção de grande quantidade de massa corporal, especialmente nos membros inferiores, assim como a redução do volume abdominal, faz com que hidratação e transfusão de hemoderivados, calculadas baseando-se nos parâmetros biométricos usuais, não sejam toleradas, levando ao edema pulmonar e/ou insuficiência cardíaca, responsáveis por alguns óbitos no pós-operatório imediato^{9,12,14}.

A hemicorporectomia tem-se tornado operação cada vez mais segura, na medida em que nota-se avanço expressivo nos campos da cirurgia, anestesiologia, medicina intensiva, cancerologia, fisioterapia, entre outros. É possível a reinserção social destes pacientes com manutenção de qualidade de vida, principalmente quando se levam em consideração os parâmetros pré-operatórios dos mesmos¹.

A cura do CCE nem sempre é possível, mas os melhores resultados observados na literatura foram em pacientes paraplégicos com úlceras de decúbito intratáveis. Dos 67 casos de hemicorporectomia relatados, 11 foram devido à úlcera de pressão associada ao CCE. Destes, um foi a óbito precocemente, no sétimo dia de pós-operatório, em decorrência de insuficiência renal secundária a amiloidose; dois faleceram após seis meses de seguimento, um deles por metástase e outro por fístula entérica. Quatro pacientes permaneceram bem e livres de doença no período observado de sete anos. Os quatro pacientes restantes não têm seu acompanhamento relatado^{1,11}.

Ressecção cirúrgica agressiva está associada a complicações pós-operatórias em aproximadamente 40% dos casos, principalmente infecção da ferida e necrose de retalho, cuja mortalidade é próxima de 10%. A sobrevida mediana esperada é de 28 meses, com variação de 0-144 meses⁵.

CONCLUSÃO

O CCE que incide sobre as úlceras de pressão em pelve é neoplasia reconhecida com alto poder invasor e curto período de latência. Apesar de mutilante e radical,

a hemicorporectomia mostra-se como única opção terapêutica capaz de deixar o paciente completamente livre da doença.

Apesar de ter sua aparência física drasticamente modificada, o paciente descrito no presente artigo apresenta, atualmente, vida mais independente, está socialmente integrado, desenvolve atividade profissional de sucesso e, o mais importante, está mais feliz. O procedimento cirúrgico cumpriu seu objetivo de proporcionar melhor qualidade de vida e tornar possível a cura dessa afecção.

CONTRIBUIÇÃO

Alberto Julius Alves Wainstein e Milhem Jameledien Moraes Kansaon contribuíram em todas as etapas do artigo - concepção, planejamento, obtenção, análise e interpretação de dados, redação e revisão crítica; Marcus Vinícius Mourão Mafra colaborou na concepção, planejamento e obtenção de dados; Raquel Martins Cabral Fernando e Augusto de Vasconcellos Santos contribuíram na análise e interpretação de dados, redação e revisão crítica; Guilherme Jurdi Brasil contribuiu na obtenção, análise e interpretação de dados, redação e revisão crítica; Lycia Tobias de Lacerda trabalhou obtenção, análise e interpretação de dados.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

REFERÊNCIAS

- Peterson R, Sardi A. Hemicorporectomy for chronic pressure ulcer carcinoma: 7 Years of Follow-Up. *Am Surg* 2004 Jun; 70(6):507-11.
- Kredel FE. Discussion of Bricker et al. *Surgery* 1951; 30:76-94.
- Ferrara BE. Hemicorporectomy: the contribution of Frederick E. Kredel. *J S C Med Assoc* 1988 Feb; 84(2):83-4.
- Mathes SJ. Tumors of head, neck and skin. Management of non melanoma skin cancer. *Plastic Surgery* 2006; 5:437-9.
- Hahn SB, Kim DJ, Jeon CH. Clinical study of Marjolin's ulcer. *Yonsei Med J* 1990 Sep;31(3):234-41.
- Miller TR, Mackenzie AR, Randall HT. Translumbar amputation for advanced cancer: indications and physiologic alterations in four cases. *Ann Surg* 1966; Sep;164 (3):514-21.
- Er-Fan X, Li AO, Shi-ling W, Shao-Yu K, Guang-Xiu C. Burn scar carcinoma: Case reports and review of the literature. *Ann MBC* 1992;5:2.
- Bostwick J, Pendergrast JW, Vasconez LO, Ulcer M. An immunoprivileged tumor. *Plast Reconstr Surg*. 1976; 57:66-8.

9. Lamis PA Jr, Richards AJ Jr, Weidner MG Jr. Hemicorporectomy: hemodynamic and metabolic problems. *Am Surg* 1967 Jun;33(6):443-8.
10. Barnett CC Jr, Ahmad J, Janis JE, Lemmon JA, Morrill KC, McClelland R N. Hemicorporectomy: back to front. *Am J Surg* 2008 Dec; 196(6):1000 - 2.
11. Janis JE, Ahmad J, Lemmon JA, Morrill KC, McClelland RN. A 25-year experience with hemicorporectomy for terminal pelvic osteomyelitis. *Plast Reconstr Surg* 2009 Oct;124 (4):1165-76.
12. Elliott P, Alexander JP. Translumbar amputation. A case report. *Anaesthesia* May:1982; 37(5):576-81.
13. Weaver JM, Flynn MB. Hemicorporectomy. *J Surg Oncol* 2000 Feb;73(2):117-24.
14. Janis, J.E., Ahmad J.; Lemmon, J. A.; Morrill, K. C.; McClelland, R. N. A 25-Year Experience with Hemicorporectomy for Terminal Pelvic Osteomyelitis. *Plast.Reconstr Surg.*, 2009; 124 (4):1165-76.
15. Carlelismo B, Monarca C, Rizzo MI, Tariciotti F, Staccioli S. Hemipelvectomy and reconstruction in a patient with advanced Marjolin's ulcer: a case report. *Int J Low Extrem Wounds* 2009 Sep;8(3):162-4.



Abstract

Introduction: The squamous cell carcinoma is recognized as one of the late complications of pressure ulcers. Due to its aggressive biological behavior and the often late diagnosis, extensive local resections are usually necessary to control this disease. **Objective:** Describe a modified hemicorporectomy technique, preserving the pelvic bones in a patient with multicentric tumor, locally advanced. **Material and Methods:** We report a case of a 57-year-old male paraplegic since his teens, with decubitus ulcers in the sacral and trochanteric regions, complicated by squamous cell carcinoma, treated by a modified hemicorporectomy technique, preserving the pelvic bones. **Results:** The surgical procedure was performed by a multidisciplinary team, allowing complete resection of the tumor through hemicorporectomy, preserving the bones of the pelvis and lumbosacral spine. The surgery lasted eight hours, the patient stayed for three days in intensive care unit, total hospitalization time was fifteen days and there was no need for blood transfusion. In the immediate postoperative period, there was partial necrosis of the muscle cutaneous flap and the patient was discharged in good health. **Conclusions:** Despite his physical appearance drastically change and the high morbidity of treatment, the surgical procedure improved his quality of life and increased his chances of cure.

Key words: Pressure Ulcer Carcinoma; Squamous Cell; Surgical Procedures Operative

Resumen

Introducción: El carcinoma de las células escamosas es reconocidamente una de las complicaciones tardías de las úlceras por presión. Debido a su comportamiento biológicamente agresivo y al retraso en el diagnóstico, generalmente son necesarias resecciones locales extensas para el control del tumor primario. **Objetivo:** Describir la hemicorporectomía modificada con la preservación de los huesos de la pelvis en un paciente con tumor multicéntrico, localmente avanzado. **Material y Métodos:** Presentamos el caso de un parapléjico varón de 57 años de edad, desde su adolescencia con úlceras por decúbito en las regiones sacras y trocantéricas, complicadas con un carcinoma de células escamosas, tratados por hemicorporectomía modificada, con la preservación de los huesos pélvicos. **Resultados:** El procedimiento quirúrgico fue realizado por un equipo multidisciplinario, lo que permitió la resección completa del tumor a través de hemicorporectomía con preservación de los huesos de la pelvis y de la columna lumbosacra. La operación duró ocho horas, el paciente permaneció durante tres días en cuidados intensivos, el tiempo de hospitalización total fue de quince días y no hubo necesidad de transfusión de sangre. En el postoperatorio inmediato ocurrió necrosis parcial del colgajo musculocutáneo y el paciente fue dado de alta en buenas condiciones. **Conclusión:** A pesar de que su apariencia física cambió drásticamente y de la morbilidad del tratamiento, el procedimiento quirúrgico proporcionó una mejor calidad de vida e hizo posible la cura de la enfermedad.

Palabras clave: Úlcera por Presión; Carcinoma de Células Escamosas; Procedimientos Quirúrgicos Operativos

