

# Embolização de artérias uterinas para tratamento de câncer de colo sangrante

## *Uterine arteries embolization for treatment of bleeding cervix cancer*

Fernando Romeu Silva do Prado<sup>1</sup>, Guilherme Marques Faria<sup>1</sup>, Henrique Freitas da Silva<sup>1</sup>, Isabella Peixoto de Barcelos<sup>1</sup>, Luciene Franciscana de Andrade<sup>1</sup>, Luíza Noronha de Melo Lima<sup>1</sup>, Marcos Coelho de Pádua<sup>1</sup>, Maria Clara Magni Ferreira<sup>1</sup>, Agnaldo Lopes da Silva Filho<sup>2</sup>

### RESUMO

<sup>1</sup> Acadêmicos do 10º período do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

<sup>2</sup> Professor da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG

O câncer de colo uterino é a segunda maior causa de morbimortalidade entre as neoplasias femininas em países desenvolvidos. Apesar de ser uma neoplasia prevenível por meio de triagem efetiva, muitos casos de câncer de colo são diagnosticados no Brasil em um estágio avançado, devido a uma escassez de recursos humanos e materiais. Nesse contexto, portanto, torna-se imprescindível conhecer as opções terapêuticas para tratamento da hemorragia decorrente de neoplasia de colo uterino extensa, e a embolização de artérias uterinas apresenta-se como uma técnica pouco invasiva e bastante eficaz.

**Palavras-chave:** Neoplasias do Colo do Útero; Hemorragia Uterina; Embolização da Artéria Uterina.

### ABSTRACT

*Cervix cancer is the second largest cause of morbidity and mortality among the female cancers in developed countries. Despite being a preventable malignancy through effective screening, many cases of cervix cancer are diagnosed in Brazil at an advanced stage, due to little human and material resources. In this context, it's indispensable to know the options for treatment of hemorrhagic cervix cancer, and the embolization of the uterine arteries presents itself as a minimally invasive and highly efficient technique.*

**Key words:** Uterine Cervical Neoplasms; Uterine Hemorrhage; Uterine Artery Embolization.

### INTRODUÇÃO

A distribuição mundial do câncer do colo uterino revela que é diagnosticado em 83% das vezes em países em desenvolvimento, representando a segunda maior causa de morbimortalidade entre as neoplasias femininas desses países.

As células neoplásicas se propagam através da neovascularização promovida por estímulos tumorais e infiltram tecidos saudáveis. Esses vasos recém-formados diferem dos demais por não possuírem a camada média sendo, assim, menos resistentes. Esse comportamento pode predispor a sangramentos maciços, colocando em risco a vida da doente.

A embolização de artéria uterina (EAU), método disponível há 30 anos, é técnica de radiologia intervencionista para o tratamento de várias condições gineco-

*Instituição:*  
Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da UFMG

*Endereço para correspondência:*  
Av. Prof. Alfredo Balena, 190  
Bairro Santa Efigênia  
Belo Horizonte, MG – Brasil  
CEP: 30130-100  
E-mail: bellabarcelos@hotmail.com

lógicas e obstétricas que apresentam hemorragias intensas e incontroláveis. É técnica altamente eficaz, com a vantagem de evitar intervenção cirúrgica e a anestesia geral. As pacientes, em geral, recuperam-se no mesmo dia em que o procedimento é realizado. A internação hospitalar por 23 horas pode ser necessária para controle de dor, náusea ou vômitos pós-embolização.

## HEMORRAGIA NO CÂNCER DE COLO UTERINO

O extenso acometimento da pelve pelo carcinoma de colo uterino comumente causa sangramentos vaginais volumosos, levando a instabilidade hemodinâmica e, muitas vezes, ao óbito. O sangramento do trato gastrointestinal inferior decorrente de infiltrações neoplásicas é mais raro, mas pode resultar no mesmo desfecho.<sup>1</sup>

A transfusão de hemoderivados e a infusão de volume são medidas de intervenção imediata frequentemente necessárias no momento da admissão das pacientes em Pronto Socorro, visando a manutenção de estado hemodinâmico minimamente satisfatório até que a origem do sangramento seja abordada.<sup>1-3</sup>

Existem vários métodos para contenção de sangramentos pélvicos de difícil controle, como a ligadura de artéria hipogástrica, radioterapia hemostática e EAU.

## MATERIAL E MÉTODO

Dados disponíveis na literatura médica de notável reconhecimento no meio acadêmico.

## DISCUSSÃO

### Ligadura de artéria hipogástrica

Nos casos em que métodos conservadores ou menos invasivos não estão disponíveis, a ligadura da artéria hipogástrica, ou das artérias uterinas, é eficaz na contenção do sangramento pélvico.

O procedimento pode ser realizado pela via laparoscópica ou laparotomia. Para evitar falha do método e recorrência do sangramento<sup>3</sup>, é recomendada a ligadura simultânea das artérias ovarianas.

A desvantagem é representada pelo risco cirúrgico e anestésico aumentado<sup>1</sup> devido à condição individual da paciente, que comumente apresenta anemia, além de requerer a interrupção da radioterapia, quando utilizada. A radioterapia é quase sempre necessária no carcinoma de colo uterino avançado, e influencia diretamente no prognóstico da doença.

## Radioterapia

O tratamento do câncer de colo de útero depende do estadiamento da doença e é realizado por meio da cirurgia (geralmente seguida da radioterapia adjuvante), ou da radioterapia definitiva com ou sem quimioterapia concomitante. A radioterapia está indicada para 60% das pacientes com câncer de colo.

A radioterapia adjuvante (usualmente com quimioterapia concomitante) oferece benefícios para paciente que apresenta invasão superior a um terço do estroma cervical, diâmetro do tumor pelo menos de quatro centímetros, acometimento linfonodal, invasão de espaço linfovascular e extensão parametrial microscópica. A radioterapia definitiva com quimioterapia concomitante é recomendada no estadiamento IIB a IVA e pode ser preferida, no lugar da cirurgia, em estágios IB a IIA.

A presença de neoplasia nos linfonodos para-aórticos é o fator prognóstico negativo mais forte no câncer de colo; por isso, é aventada a ideia de se irradiar esses linfonodos profilaticamente. Existem contraindicações, entretanto, quanto à excessiva toxicidade dessa modalidade de tratamento, sendo reservada aos casos de acometimento para-aórtico já confirmado.

A intensidade dos efeitos colaterais secundários à radiação depende de fatores como o local e o volume de tecido exposto, a dose e o tipo de radiação empregada e da condição da paciente. Os tecidos normais do colo toleram bem a radiação e se recuperam rapidamente de lesões secundárias de pele e mucosas; da fadiga; e do tromboembolismo durante e até seis meses após o tratamento; além da formação de fibrose, fístula, e má absorção intestinal, após esse período.

## EAU

A EAU percutânea é método pouco invasivo, com bons resultados para conter sangramentos pélvicos. Sua eficácia pode atingir 90%.<sup>4</sup> Apresenta-se, muitas

vezes, como a melhor alternativa para conter o sangramento, devido à difícil abordagem cirúrgica em casos de aderências secundárias a cirurgias, quimioterapias e radioterapias prévias, e alterações da anatomia pélvica pelo crescimento e invasão tumoral. É procedimento de duração e recuperação rápidas, de baixa morbi-mortalidade e que necessita apenas de anestesia local. Seu principal efeito colateral decorre da isquemia do tecido tumoral. Está contraindicado diante de coagulopatia. Seu alto custo limita seu uso. A redução das possíveis complicações requer a embolização seletiva da artéria responsável pelo sangramento, uma vez que os agentes embolizantes previnem recanalização dos vasos ao se solidificarem e ligarem fortemente à parede dos mesmos.<sup>2</sup> Essa conduta evita resultados indesejados como fistula vesicovaginal, lesões neurológicas, necrose dos glúteos e isquemia da bexiga.

## CONCLUSÃO

O conhecimento das alternativas para abordagem da hemorragia secundária a carcinoma cervical uterino é de extrema importância pois, embora esse sangramento ocorra com mais frequência em casos mais avançados da neoplasia, sua incidência na população feminina não deve ser ignorada, devido à alta incidência desse tipo de tumor no Brasil.

A EAU é, muitas vezes, a melhor alternativa para contenção da hemorragia associada ao carcinoma de colo do útero, visto que, nesses casos, alterações da anatomia pélvica e aderências resultantes de procedimentos cirúrgicos, quimioterapias ou radioterapias prévias, ou mesmo da invasão do tumor, dificultam ou inviabilizam as outras intervenções para abordagem do sangramento do tumor.

## REFERÊNCIAS

1. Spinosa DJ, Angle JF, McGraw JK, Maurer EJ, Hagspiel KD, Matsumoto AH. Transcatheter treatment of life-threatening lower gastrointestinal bleeding due to advanced pelvic malignancy. *Cardiovas Intervent Radiol*. 1998 Nov-Dec; 21(6):503-5.
2. Yalvac S, Kayikcioglu F, Boran N, Tulunay G, Kose MF, Bilgic S, Haberal A. Embolization of uterine artery in terminal stage cervical cancers. *Cancer Invest*. 2002; 20(5-6): 754-8.
3. Sobiczewski P, Bidziński M, Derlatka P. Laparoscopic ligation of the hypogastric artery in the case of bleeding in advanced cervical cancer. *Gynecol Oncol*. 2002 Feb; 84(2):344-8.
4. Hansch E, Chitkara U, McAlpine J, El-Sayed Y, Dake MD, Razavi MK. Pelvic arterial embolization for control of obstetric hemorrhage: a five year experience. *Am J Obstet Gynecol*. 1999; 180:1454-60.
5. Mihmanli I, Cantasdemir M, Kantarci F, Halit Yilmaz M, Numan F, Mihmanli V. Percutaneous embolization in the management of intractable vaginal bleeding. *Arch Gynecol Obstet*. 2001 Jan; 264(4):211-4.
6. Badawy SZ, Etman A, Singh M, Murphy K, Mayelli T, Philadelphia M. Uterine artery embolization: the role in obstetrics and gynecology. *Clin Imaging*. 2001 Jul-Aug; 25(4):288-95.