



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



A eficácia do tratamento de câncer de colo uterino na gravidez: uma análise do desfecho materno e fetal.

Camila Trotta Lourenço de Lemos¹, Ana Carolina Knaip Leite¹, Julio César Silveira Brito Francisco¹, Luísa Braga Miranda Lopes¹, Maria Victória da Costa Farfan¹, Mariana Alfena Ostwald¹, Milena Silva e Sousa¹, Ulisses Gonçalves Teixeira¹, Marcela Gaiotti Marques²



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n3p1540-1550>

Artigo recebido em 23 de Fevereiro e publicado em 23 de Março de 2026

Revisão de literatura

RESUMO

O diagnóstico do câncer de colo uterino durante a gravidez representa um desafio, pois seus sintomas são inespecíficos e facilmente confundidos com patologias mais frequentes, como aborto espontâneo. Embora os resultados oncológicos e obstétricos sejam promissores, ainda não existe um tratamento padrão, e a decisão sobre a continuidade da gravidez deve ser cuidadosamente discutida com a paciente e sua família, considerando a lacuna existente na medicina em relação aos riscos tanto para a mãe quanto para o feto. A quimioterapia neoadjuvante (NACT), utilizando principalmente quimioterápicos à base de platina, e a traquelectomia radical, mostraram ser eficazes nesse cenário. O objetivo desse estudo é analisar a eficácia das opções terapêuticas no tratamento do câncer de colo de útero em mulheres grávidas, considerando o desfecho materno e as repercussões fetais. Foi utilizado como base de estudos o PubMed e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com os descritores de busca “uterine cervical neoplasms”, “pregnancy” e “treatment”. Foram utilizados como critérios de inclusão relatos de casos, estudos observacionais e ensaios clínicos controlados, publicados entre 2016 a 2024. Admitido como critério de exclusão fuga ao tema e artigos duplicados. Ao final foram selecionados 24 artigos, 16 deles analisaram o tratamento com quimioterapia neoadjuvante e 8 estudos analisaram o tratamento com traquelectomia radical. Em conclusão, ambos demonstraram desfechos maternos e fetais satisfatórios.

Palavras-chave: gravidez, câncer de colo de útero, quimioterapia neoadjuvante,

traquelectomia radical

Effectiveness of Cervical Cancer Treatment During Pregnancy: An Analysis of Maternal and Fetal Outcomes

ABSTRACT

Cervical cancer during pregnancy presents diagnostic challenges, as its symptoms are non-specific and easily confused with more frequent pathologies, such as spontaneous abortion. Diagnosis is based on pathological examinations, staging and monitoring of fetal development. Although the oncological and obstetric results are promising, there is still no standard treatment, and the decision to continue the pregnancy should be carefully discussed with the patient and her family, considering the gap in medicine regarding the risks for both mother and fetus. Neoadjuvant chemotherapy (NACT) using mainly platinum-based chemotherapy drugs has been shown to be effective in controlling cancer progression until definitive surgical treatment can be performed after delivery. In addition to NACT, trachelectomy, a surgical procedure that removes the cervix, is an option for women with cancer, especially at an early stage, who wish to preserve fertility. There are risks to both procedures, requiring more studies and especially practical results to fill this gap in current medicine.

Keywords: Pregnancy; Cervical Cancer; Neoadjuvant Chemotherapy; Radical Trachelectomy

Instituição afiliada – Acadêmico de medicina da Universidade de vassouras (UV)¹, Professor sa Universidade de Vassouras (UV)²

Autor correspondente: *Camila Trotta Lourenço de Lemos*, camilatrotta19@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

Embora o câncer na gravidez seja um evento raro, o câncer de colo de útero é a neoplasia ginecológica mais frequente durante a gestação¹. Estima-se que em países desenvolvidos, a incidência seja de 1 para 100 mulheres grávidas, com 80% dos casos diagnosticados na fase inicial da doença².

Esse número tende a aumentar visto que, atualmente, as mulheres modernas estão postergando cada vez mais a gestação, resultando em gravidez tardia e aumento da idade média da primeira gestação^{2, 3}. O principal fator de risco para o câncer de colo uterino é a infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV), sendo a idade avançada um fator associado ao aumento do risco de desenvolver a infecção, visto que aumenta o tempo de exposição ao vírus. Outro fator que se correlaciona com a infecção é o sistema imunológico, que com o passar dos anos vai ficando menos eficiente, não sendo capaz, muitas vezes, de impedir o desenvolvimento de patógenos, como o HPV.^{4,5}

Em teoria, a alteração hormonal e a imunossupressão local são fatores facilitadores para ativação do vírus HPV³. No entanto, já é conhecido o fato de que a gravidez não altera o prognóstico materno do câncer de colo uterino e que, atualmente, pacientes grávidas podem atingir resultados semelhantes aos de pacientes não grávidas.^{2,4}

Em gestantes, o tratamento padrão inclui a excisão tipo 3 (conização) ou traquelectomia radical no carcinoma microinvasor, a histerectomia radical no carcinoma invasor em estádios iniciais e a quimiorradioterapia na doença invasiva em estádios avançados. Anteriormente, o manejo desses casos, em sua maioria, era considerado incompatível com o seguimento e sucesso da gravidez, pois os protocolos definidos para o tratamento em não gestantes não podem ser aplicados em gestantes, devido ao risco de aborto espontâneo, malformações congênitas e distúrbios pediátricos⁵.

Não há ainda protocolos bem definidos ou tratamento padrão para o câncer cervical na gravidez, sendo o tamanho do tumor, o estágio da doença e a idade gestacional, fatores determinantes para a escolha do manejo terapêutico, bem como o desejo da mãe e da família em seguir com a gestação^{2,4}. Com a evolução do tratamento oncológico na gravidez, viu-se que é possível garantir bons resultados tanto maternos quanto fetais. Nesse cenário, a quimioterapia neoadjuvante (NACT) mostrou importante papel no



controle do avanço da doença até que o feto atinja a maturidade necessária para a vida extrauterina, com subsequente parto cesariana e histerectomia radical².

Outra opção de tratamento que está sendo estudada e apresenta bons resultados é a traquelectomia radical abdominal (TAR), ou vaginal, sendo essa uma possível abordagem cirúrgica durante a gravidez^{3,5}.

O objetivo desse estudo é analisar a eficácia das opções terapêuticas no tratamento do câncer de colo de útero em mulheres grávidas, considerando o desfecho materno e as repercussões fetais.

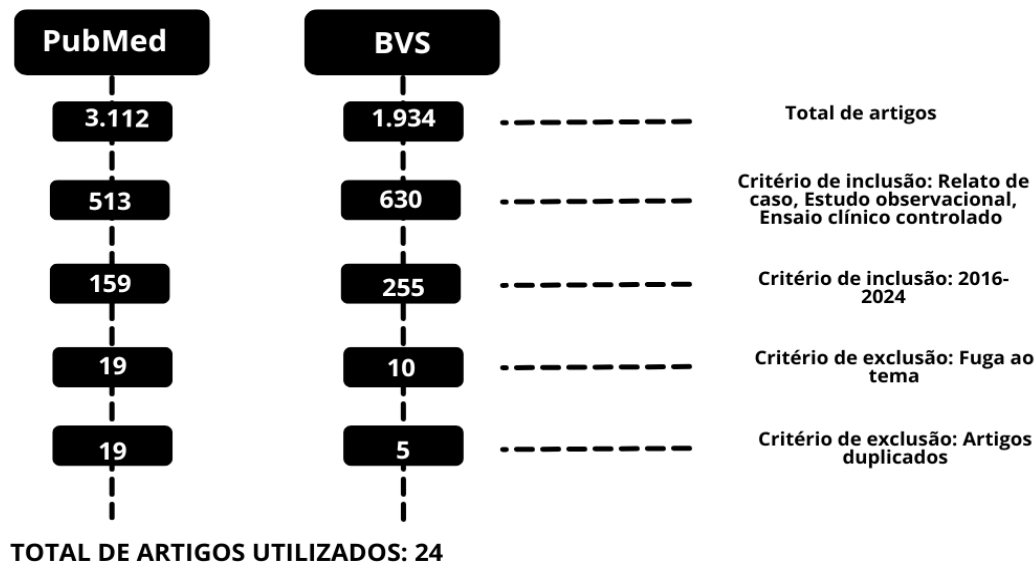
METODOLOGIA

Este estudo teve como base de dados o PubMed e a Biblioteca virtual em saúde (BVS). A busca pelos artigos foi realizada considerando os descritores “uterine cervical neoplasms”, “pregnancy” e “treatment”, utilizando o operador booleano “AND”. Foram selecionados relatos de caso, estudos observacionais e ensaios clínicos controlados, publicados entre os anos de 2016-2024. Admitido como critério de exclusão fuga ao tema e artigos duplicados entre as duas plataformas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca resultou em 5.046 artigos. Foram encontrados 3.112 na base de dados PubMed e 1.934 no BVS. Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão, foram encontrados 19 artigos no PubMed e 10 no BVS, sendo que 5 artigos foram excluídos por estarem duplicados em ambas plataformas. No total, 24 artigos foram utilizados.

Figura 01. Fluxograma de identificação e seleção dos artigos selecionados na base de dados PubMed e BVS



Dos 24 artigos selecionados, 18 são relatos de caso e 6 são estudos observacionais (Quadro 01). Em relação ao tratamento, 16 estudos foram feitos com quimioterapia neoadjuvante (NACT). Desses, 3 mostraram recidivas da doença, 2 evidenciaram óbito materno e 2 identificaram malformação fetal. Os demais estudos mostraram eficácia e segurança tanto materna quanto fetal durante a terapia sistêmica. O tratamento cirúrgico foi abordado em 8 estudos. Desses, 2 mostraram abortos iatrogênicos, os demais preservaram a saúde fetal e todos evidenciaram desfechos maternos favoráveis. De todos os estudos, apenas um deles abordou a saúde do recém-nascido a longo prazo, revelando criança saudável com crescimento e desenvolvimento normal na infância. A falta de informação a respeito dos resultados para o recém-nascido após anos é uma das grandes incógnitas na medicina atualmente, necessitando de mais estudos como este.

autor	ano	Tipo de estudo	Tipo de tratamento	Resultado/Consequência
Li X, Zhang Y, Wu H, Li S, Ge S, Gao J	2023	Relato de caso (n=1)	NACT	Gestante tratada e curada. Feto saudável
Bernardini F et al.	2022	Relato de caso (n=13)	NACT	Gestante:2 recidivas, 1 morte. Feto: 1 malformação
Sánchez-Cuerda C et al.	2022	Relato de caso (n=1)	Cirurgia	Gestante tratada. Feto saudável
Nagasawa S et al.	2022	Relato de caso (n=1)	Conização + linfadenectomia	Gestante tratada e curada. Feto saudável
Freudenreich Rosa et al.	2022	Estudo observacional	Cirurgia / NACT	NACT sem efeito de regressão. Feto prematuro
He, Zuoxi et al	2022	Estudo observacional	NACT	Gestante tratada. Feto saudável.
Enomoto, Sayako et al	2022	Estudo observacional	Conização / NACT / traquelectomia	Gestante tratada. Traquelectomia com benefícios em relação a prematuridade, apesar de 1 aborto iatrogênico
Courtney R Fox et al.	2021	Relato de caso (n=1)	Radioterapia pós parto + linfadenectomia	Paciente tratada. Bebê saudável, prematuro
Huiqiong Huang et al.	2021	Relato de caso (n=4)	NACT	Gestante tratada, feto saudável
Miki Akasaka	2021	Relato de caso (n=1)	NACT	Gestante tratada. Feto nasceu com APGAR baixo, atraso até 1 ano, porém normalização até 6 anos
Sol Gómez Rodrigo et al.	2021	Relato de caso (n=3)	NACT	Gestante tratada. Feto saudável, prematuro
Aldo Lopez et al.	2021	Estudo observacional	NACT	21 gestantes tratadas, 8 recidivas, 4 mortes.
Myriam Perrotta et al.	2020	Relato de caso (n=1)	Traquelectomia + linfadenectomia pélvica	Gestante tratada. Feto saudável, a termo.
Laura Levy et al.	2020	Relato de caso (n=1)	NACT	Gestante tratada. Feto saudável, prematuro
Emanuela Rabaiotti et al.	2020	Relato de caso (n=1)	NACT	Gestante tratada.
Ying Guo et al.	2020	Relato de caso (n=1)	NACT	Gestante tratada. Feto saudável
Aline Figueiredo de Oliveira et al.	2019	Relato de caso (n=1)	NACT	Gestante tratada. Feto saudável
Mina Umemoto et al.	2019	Estudo observacional	Traquelectomia radical	4 gestantes tratadas, 1 gestante com o parto interrompido devido a recidiva da doença
Kayo Kayahashi et al.	2018	Relato de caso (n=1)	NACT	Gestante tratada. Feto com malformação
De Vicenzo R et al.	2018	Relato de caso (n=1)	NACT	Gestante tratada. Feto com leucemia mieloide aguda
Yoshihara K et al.	2018	Estudo observacional	traquelectomia	Gestante tratada
Muallem MZ et al.	2017	Relato de caso (n=1)	linfadenectomia	Bons resultados de controle da doença
Capilna ME et al.	2017	Relato de caso (n=1)	Traquelectomia radical	Gestante tratada. Feto saudável, a termo.
Caterina Ricci et al.	2016	Relato de caso (n=4)	NACT	3 gestantes tratadas, 1 morreu devido a recidiva da doença. Feto saudável

Quadro 01. Caracterização dos artigos conforma ano de publicação, tipo de estudo, tipo de tratamento e resultado.



A quimioterapia neoadjuvante (NACT) é um método inovador que previne a progressão do câncer até o tratamento cirúrgico definitivo após o parto e tem se mostrado um bom método terapêutico. A indicação da NACT varia dependendo do tamanho do tumor, envolvimento de linfonodos e aspectos clínicos. Essa abordagem é comum em tumores avançados, nos estádios IB2, IIB, III e IV, baseado no sistema de estadiamento da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO). A NACT geralmente é feita com medicamentos à base de Platina, como a Cisplatina ou a Carboplatina, que podem ser administrados isoladamente ou combinados com outros fármacos. A passagem transplacentária da platina é baixa, o que configura uma maior segurança para seu uso^{4,10,11}. Em relação aos Taxanos, como o Paclitaxel, que podem ser feitos combinados aos medicamentos à base de Platina, a experiência de seu uso na gravidez ainda é muito limitada, embora estudos retrospectivos e relatos de caso tenham comprovado sua segurança e eficácia principalmente no segundo e terceiro mês de gestação^{12,15}.

A NACT, em geral, é bem tolerada na maioria das pacientes, apresentando sintomas leves como náuseas, vômitos e constipação. Em alguns pacientes, é possível observar uma toxicidade leve a moderada na medula óssea e fígado, justificando sintomas como hepatotoxicidade, anemia, trombocitopenia e raras reações alérgicas. Nesses casos, recomenda-se o ajuste das doses dos quimioterápicos ou continuação em monoterapia, a base de platina, não sendo necessário a descontinuação do tratamento antes da finalização dos ciclos previstos^{19,20}. As principais complicações para o feto são parto prematuro e restrição de crescimento intrauterino. Apesar da chance aumentada deste cenário em vigência da NACT, essa taxa varia de acordo com alguns fatores como o tipo de quimioterapia e o trimestre em que é administrada, sendo o segundo e o terceiro trimestre os mais seguros e com maior taxa de recém-nascidos a termo.^{9,14}

A NACT se mostrou uma abordagem eficaz para o tratamento do câncer de colo uterino em gestante, visto que impede a progressão do câncer, controlando a doença até que a gestante possa fazer o tratamento cirúrgico definitivo após o parto, ao mesmo tempo que não possui efeito teratogênico para o feto. Dessa forma, a terapia sistêmica oferece uma combinação de eficácia e segurança, contribuindo para desfechos favoráveis^{2,4,9}.

Outra opção de tratamento é a traquelectomia radical, que pode ser realizado via vaginal, é preferida quando o tumor está localizado mais próximo a parte inferior do colo do útero e de tamanho menor, ou via abdominal, geralmente indicado se o tumor

estiver localizado em área de difícil acesso, em tumores maiores ou se houver envolvimento de tecidos adjacentes. É um método que consiste na remoção apenas do colo do útero e parte da vagina, mantendo o útero e os ovários e, conseqüentemente, preservando a fertilidade da mulher. No tratamento de gestantes, a Traquelectomia vaginal normalmente tem preferência, quando viável, pois a abordagem vaginal apresenta menos riscos de complicações cirúrgicas imediatas e a longo prazo para gestações futuras. É importante destacar que a escolha da via cirúrgica depende de fatores como estágio do tumor, localização e condição clínica da paciente^{13,18}.

Esse método é indicado principalmente para pacientes com câncer de colo uterino em estágios iniciais, IA e IB1, que desejam manter a gravidez ou engravidar futuramente. Apresenta melhor eficácia quando o tratamento é realizado no início da doença, garantindo à mãe um tratamento definitivo e mantendo a viabilidade da gestação sem proporcionar malefícios significativos para o feto^{13,23}. Apesar disso, é importante orientar a gestante e a família que esse procedimento não é isento de complicações e possíveis efeitos colaterais. A principal complicação da Traquelectomia é o aborto espontâneo e parto prematuro, tanto na gestação atual quanto nas possíveis gestações futuras. Todavia, o número de tratamentos com um desfecho favorável é satisfatório, permitindo tanto o tratamento do câncer quanto a preservação da fertilidade^{8,21,23}.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, a NACT é uma opção promissora que possibilita o tratamento do câncer de colo uterino durante a gestação. A terapia sistêmica permite o controle da doença, sem comprometer significativamente a saúde materno-fetal até que seja possível a realização da cirurgia definitiva no pós-parto.

A traquelectomia, apesar de ter menos estudos do que a NACT, é uma boa opção a ser considerada, principalmente nos tumores em estádios iniciais. A abordagem garante a eficácia do tratamento materno, preservando a saúde fetal. Embora ambas as opções ofereçam eficácia e segurança materno-fetal, cada caso deve ser avaliado

individualmente.

REFERÊNCIAS

1. Nagasawa S, Kasahara M, Aoki Y, Kusunoki S, Sugimori Y, Matsuoka S, Ogura K, Ogishima D. Successful pregnancy with stage IB2 uterine cervical cancer: A case report. *Cancer Rep (Hoboken)*. 2022 Jul;5(7):e1542.
2. Bernardini F, Ferrandina G, Ricci C, Fagotti A, Fanfani F, Cavaliere AF, Gui B, Scambia G, De Vincenzo R. Neoadjuvant Chemotherapy in Pregnant Patients with Cervical Cancer: A Monocentric Retrospective Study. *Curr Oncol*. 2022 Aug 14;29(8):5702-14.
3. He Z, Xie C, Qi X, Hu Z, He Y. The effect of preserving pregnancy in cervical cancer diagnosed during pregnancy: a retrospective study. *BMC Womens Health*. 2022 Jul 25;22(1):314-22.
4. Li X, Zhang Y, Wu H, Li S, Ge S, Gao J. A case of neoadjuvant chemotherapy in pregnancy with cervical cancer (IB3). *Cancer Treat Res Commun*. 2024;38:100749-52.
5. Huang H, Quan Y, Qi X, Liu P. Neoadjuvant chemotherapy with paclitaxel plus cisplatin before radical surgery for locally advanced cervical cancer during pregnancy. *Medicine*. 2021 Aug 13;100(32):e26845.
6. Sánchez-Cuerda C, Cuadra M, Gámir S, Lobo P, Elices M, Cabrera Y. Cervical adenocarcinoma in situ during pregnancy and subsequent fertility-sparing therapy challenge. *International journal of gynaecology and obstetrics*. 2021 Oct 23;158(1):21–6.
7. Freudenreich R, Weiss M, Engler T, Neis F, Henes M. Characterization and clinical management of abnormal cytology findings in pregnant women: a retrospective analysis. *Arch Gynecol Obstet*. 2022 Aug 17;306(6):2017-26.
8. Enomoto S, Yoshihara K, Kondo E, Iwata A, Tanaka M, Tabata T, et al. Trends in pregnancy-associated cervical cancer in Japan between 2012 and 2017: a multicenter survey. *Cancers (Basel)*. 2022 Jun 23;14(13):3056-69.
9. Fox CR, Burdeaux S, Downing KT. A 33-Year-Old Woman in the Third Trimester of Pregnancy Diagnosed with Advanced-Staged Squamous Cell Cervical Carcinoma by Magnetic Resonance Imaging and Biopsy. *Am J Case Rep*. 2021 Oct 13;22:e933639.
10. Akasaka M, Yoshida K, Maezawa T, Kondo E, Ikeda T, Iwamoto T. [Observation of Child Development in a Uterine Cervical Cancer Patient Who Received Chemotherapy during Pregnancy]. *Gan To Kagaku Ryoho*. 2021 Aug;48(8):1069-71.
11. Gómez Rodrigo S, Calderon J, Dionisi JN, Santi A, Mariconde JM, Rosato OD, et al. Cervical cancer in pregnancy at various gestational ages. *International Journal of Gynecologic Cancer*. 2021 Apr 30;31(5):784–8.
12. Lopez A, Rodriguez J, Estrada E, Aragona A, Chavez C, Amaro K, et al. Neoadjuvant chemotherapy in pregnant patients with cervical cancer: a Latin-American multicenter study. *Int J Gynecol Cancer*. 2021 03;31(3):468-74.
13. Perrotta M, Noll F, Cortez JPS, Bolaño L, Saadi JM, Odetto D. Simple trachelectomy with laparoscopic pelvic lymphadenectomy in a pregnant woman with a FIGO stage IA2 cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer*. 2020 Oct;30(10):1652-53.
14. Levy L, Meuwly JY, Sarivalasis A, Achtari C, Mathevet P, Herrera FG. Survival of the



fetus: cervical cancer and pregnancy, a challenging combination. *The Lancet*. 2020 Sep;396(10252):725-30.

15. Rabaiotti E, Girardelli S, Valsecchi L, Bergamini A, Petrone M, Mangili G, et al. Carboplatin Use in Pregnancy for Stage IB3 Cervical Cancer: Case Report and Review of the Literature. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*. 2020 Jun 1;9(3):445–8.

16. Guo Y, Zhang D, Li Y, Wang Y. A case of successful maintained pregnancy after neoadjuvant chemotherapy plus radical surgery for stage IB3 cervical cancer diagnosed at 13 weeks. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020 Apr 7;20(1):202-6.

17. Oliveira AF, Souza LRMF, Paschoini MC, Murta EFC, Nomelini RS. Chemotherapy for cervical cancer in pregnancy. *J Obstet Gynaecol*. 2019 Apr;39(3):425-6.

18. Umemoto M, Ishioka S, Mizugaki Y, Fujibe Y, Mariya T, Kawamata A, et al. Obstetrical prognosis of patients who underwent vaginal radical trachelectomy during pregnancy. *J Obstet Gynaecol Res*. 2019 Jun;45(6):1167-72.

19. Kayahashi K, Mizumoto Y, Myojo S, Mitani Y, Tajima A, Fujiwara H. A successful case of neoadjuvant chemotherapy and radical hysterectomy during pregnancy for advanced uterine cervical cancer accompanied by neonatal erythroderma. *J Obstet Gynaecol Res*. 2018 Oct;44(10):2003-7.

20. De Vincenzo R, Tortorella L, Ricci C, Cavaliere AF, Zannoni GF, Cefalo MG, Scambia G, Fagotti A. Locally advanced cervical cancer complicating pregnancy: A case of competing risks from the Catholic University of the Sacred Heart in Rome. *Gynecol Oncol*. 2018 Sep;150(3):398-405.

21. Yoshihara K, Ishiguro T, Chihara M, Shima E, Adachi S, Isobe M, Haino K, Yamaguchi M, Sekine M, Kashima K, Takakuwa K, Nishikawa N, Enomoto T. The Safety and Effectiveness of Abdominal Radical Trachelectomy for Early-Stage Cervical Cancer During Pregnancy. *Int J Gynecol Cancer*. 2018 May;28(4):782-7.

22. Muallem MZ, Henrich W, Braun T, Sehouli J, Kretzschmar L. Therapeutic Pelvic Lymph Node Dissection in the Second Gestational Trimester: A Case Report and Literature Review. *Anticancer Res*. 2017 May;37(5):2487-90.

23. Capilna ME, Szabo B, Rusu SC, Becsi J, Szasz FC, Morariu M, Moldovan B, Pascanu IM. Abdominal radical trachelectomy (ART) performed during pregnancy: a case report. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2017;38(1):129-31.

24. Ricci C, Scambia G, De Vincenzo R. Locally Advanced Cervical Cancer in Pregnancy: Overcoming the Challenge. A Case Series and Review of the Literature. *Int J Gynecol Cancer*. 2016 Oct;26(8):1490-6.