

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO – ES
HOSPITAL EVANGÉLICO DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM – ES
Residência Multiprofissional em Fisioterapia eixo de atenção ao câncer

Lavínia Salvador Cremonini

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NAS DISFUNÇÕES GINECOLÓGICAS
CAUSADAS PELA RADIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE CÂNCER
DE COLO DE UTERO**

Cachoeiro de Itapemirim – ES
Janeiro/2021

Lavinia Salvador Cremonini

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NAS DISFUNÇÕES GINECOLÓGICAS
CAUSADAS PELA RADIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE CÂNCER
DE COLO DE UTERO**

Artigo apresentando como requisito para obtenção do título da Residência Multiprofissional com ênfase em Atenção ao Câncer ofertado pelo Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim em parceria com o Centro Universitário São Camilo-SP sob orientação de Gustavo Ribeiro e Co-orientação de Daiana Meneguelli.

Cachoeiro de Itapemirim – ES
Janeiro/2022

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NAS DISFUNÇÕES GINECOLOGICAS CAUSADAS PELA RADIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE CÂNCER DE COLO DE UTERO

PERFORMANCE OF PHYSIOTHERAPY IN GYNECOLOGICAL DYSFUNCTIONS CAUSED BY RADIOTHERAPY IN THE TREATMENT OF CERVICAL CANCER

CREMONINI S, Lavinia¹
RIBEIRO ZO, Gustavo²
LEAL M, Daiana³

RESUMO

Introdução: A fisioterapia tem um importante papel na área da oncologia. A intervenção fisioterápica é capaz de reverter as sequelas causadas pela radioterapia no tratamento de tumores ginecológicos. Com várias técnicas e intervenções, o profissional fisioterapeuta é capaz de auxiliar as pacientes submetidas ao tratamento e que sofrem com algumas disfunções. O fim das disfunções ginecológicas pode devolver as pacientes sua independência e melhorar drasticamente sua autoestima.

Objetivo: Identificar os métodos mais eficazes de tratar as disfunções ginecológicas causadas pela radioterapia no tratamento de câncer de colo de útero. **Métodos:** Este estudo constitui uma revisão bibliográfica de caráter narrativo a respeito do papel da Fisioterapia no tratamento de disfunções ginecológicas causadas pela radioterapia. A coleta de dados foi realizada no período de julho a novembro de 2021, e utilizou-se para a pesquisa as bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), National Library of Medicine (PUBMED) e Google acadêmico, utilizou-se os seguintes descritores: Estenose, neoplasia de colo de útero, radioterapia e disfunções sexuais

Conclusão: concluiu-se que a fisioterapia é eficaz e apresenta diversas técnicas para o tratamento das disfunções ginecológicas causadas pela radioterapia, quando essas técnicas são realizadas com a presença e orientação do profissional fisioterapeuta o sucesso no tratamento é alcançado.

Descritores: Estenose; Neoplasia de colo de útero; Radioterapia e Disfunções sexuais.

ABSTRACT

Introduction: Physical Therapy plays an important role in Oncology field of study. Physical Therapy interventions are capable of revert radiation-induced damage during treatment of gynecological tumors. Through several techniques and interventions, the Physical Therapist is able to help patients who are undergoing treatment and who suffer from some dysfunctions. The resolution of gynecological disorders can restore patients' independence and also dramatically improve their self-esteem. **Objective:** To identify the most effective methods of treating gynecological disorders caused by radiotherapy. **Methods:** This study constitutes a bibliographic

review of a narrative character regarding the role of Physical Therapy in the treatment of gynecological disorders caused by radiotherapy. Data collection was carried out from July/2021 to November/2021. The following databases are used: Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), National Library of Medicine (PUBMED) and Google Scholar. The following descriptors were used: stenosis, cervical cancer, radiotherapy, and sexual dysfunctions. **Conclusion:** it was concluded that Physical Therapy is effective and comprise several techniques for the treatment of gynecological disorders caused by radiotherapy. When these techniques are performed with the presence and guidance of a Physical Therapist, treatment success is achieved.

Descriptors: stenosis, cervical cancer, radiotherapy, sexual dysfunctions

INTRODUÇÃO

De acordo com o Globocan (2019), o Câncer de colo de útero (CCU) é o quarto tipo de câncer mais comum em mulheres, e o sétimo mais comum entre todos os tipos de câncer.

No Brasil, após os tumores de pele não melanoma, o câncer de colo de útero é o terceiro tipo de câncer que mais acomete a população feminina. Estima-se para o ano de 2021 cerca de 16.710 casos novos, com um risco estimado de 15,38 casos a cada 100 mil mulheres (INCA, 2021).

As taxas de mortalidade no Brasil se mostram em valores intermediários quando comparados a países em desenvolvimento, entretanto bem elevado se for comparada a de países mais desenvolvidos e que possuem bons programas de detecção precoce. Os Estados Unidos, Canadá, Japão e Austrália apresentam as menores taxas, já os países da América latina e países de regiões mais pobres da África apresentam valores altos. De acordo com a Globocan (2019), aproximadamente de 85% dos casos de câncer de colo de útero ocorrem em países menos desenvolvidos.

A incidência do câncer de colo de útero em países menos desenvolvidos pode ser explicada: Girianelli (2014) comprovou em seu estudo que a introdução do rastreamento do CCU reduziu de forma importante a incidência e mortalidade dessa doença, além de prolongar a vida dessas pacientes. Do contrário isso não aconteceu nos países de baixa renda onde há uma limitação do acesso aos cuidados primários e especializados dessas pacientes.

Alguns fatores aumentam o risco de câncer de colo de útero como: grande

número de parceiros sexuais, grande quantidade de filhos, vida sexual ativa precocemente e infecções ginecológicas de repetição, pesquisas mostram o HPV como o fator principal das alterações que levam ao carcinoma do colo do útero. Nos países desenvolvidos, mesmo com grande prevalência deste vírus, é baixa a incidência desta neoplasia (INCA, 2021).

Avanços técnicos e científicos cada vez mais propiciam melhoras das taxas de sobrevida e de remissão do CCU, porém os tratamentos destinados à cura acabam desencadeando diversos efeitos adversos que afetam diretamente a vida das pacientes portadoras dessa neoplasia. A radioterapia é o tratamento mais utilizado no tratamento do CCU e se torna exclusiva no tratamento de tumores de estádios avançados, nesses casos essa terapia tem o objetivo de diminuir a massa tumoral e inibir o crescimento das células malignas (DAVIDSON et. al., 2003).

Nos estádios iniciais do câncer alguns tratamentos cirúrgicos conservadores como conização podem ser utilizados. Para lesões com menos de 2cm devem sempre ser consideradas cirurgias conservadoras, pois assim é possível evitar complicações causadas por cirurgias radicais. Nos tumores de estágios mais avançados (lesões maiores que 4cm) as mais atuais evidências científicas indicam um tratamento combinado de radioterapia com quimioterapia, e posteriormente braquiterapia. (INCA, 2021).

Comumente as áreas mais atingidas pela radioterapia são ovário, útero, vagina, vulva, pele, intestino, vias urinárias e mais raramente ossos e sistema hematológico, o reto, vagina e bexiga são as áreas onde há maior frequência de efeitos adversos tardios. (VIDAL, 2008).

Reis (2010) em seu estudo, verificou que o problema mais preocupante nas mulheres que receberam radioterapia foram as dores e sofrimentos sentidos durante a relação sexual. Na literatura há relatos de que esse tipo de dor é a mais comum encontrada no câncer cervical e no de endométrio, causando traumas criados pela radioterapia na região pélvica.

Dentre as disfunções ginecológicas causadas pela radioterapia podemos citar a diminuição da rugosidade da vagina, diminuição da lubrificação, estenose vaginal, dispareunia, além disso, o tratamento do CCU pode causar incontinência urinária, prolapso e piora da função sexual. A fisioterapia pélvica atua no tratamento de algumas dessas disfunções com alguns recursos fisioterapêuticos como os dilatadores vaginais, terapia manual e treinamento muscular do assoalho pélvico. Esses recursos podem causar uma melhora da funcionalidade muscular, recuperação da mucosa (uma vez que restabelece as funções sexuais), melhora da

incontinência, da lubrificação, reverte os sinais de estenose, causando uma série de benefícios na vida da paciente submetida ao tratamento (PEREIRA, 2020).

Em vista do exposto acima, é evidente que a radioterapia apesar de auxiliar no tratamento do câncer leva a paciente a apresentar diversos efeitos colaterais, em virtude disso o presente trabalho busca analisar em bases de dados literários a eficácia da atuação da fisioterapia no tratamento de disfunções ginecológicas causadas pelo tratamento do câncer de colo de útero e as mais diversas possibilidades terapêuticas para a melhora da qualidade de vida das pacientes submetidas ao tratamento.

MATERIAS E MÉTODOS

O presente estudo é uma revisão bibliográfica narrativa realizada com o intuito de explorar as possibilidades terapêuticas dentro da fisioterapia para o tratamento das disfunções pélvicas causadas pela radioterapia.

A busca de artigos foi realizada no período de julho a novembro de 2020. Utilizou-se para a pesquisa as bases eletrônicas de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), National Library of Medicine (PUBMED), Physiotherapy Evidence Database (PEdro) e Google acadêmico. Os seguintes descritores em saúde foram associados para a pesquisa nas bases de dados: Estenose vaginal, neoplasia de colo de útero, Radioterapia, Disfunções sexuais.

Foram encontrados 32 artigos relacionados ao tema, porém apenas 20 preencheram os critérios de inclusão. Os artigos incluídos no estudo foram em português e inglês, que estivessem disponíveis nas plataformas eletrônicas, artigos na íntegra, que mencionassem os descritores acima, além disso, foram selecionados artigos com informações sobre as principais disfunções sexuais femininas causadas pela radioterapia no tratamento do câncer de colo de útero. Como critério de exclusão foram excluídos os artigos que não falassem sobre o contexto oncologia, ou artigos que não envolvessem a radioterapia como tratamento principal do CCU.

DISCUSSÃO

No Brasil o câncer do colo do útero é considerado uma grande barreira na saúde pública, em nosso país ele acomete um alto número de mulheres e a maioria

delas desenvolvem essa doença em uma fase da vida que ainda possuem vida sexual ativa (20 e 29 anos) o risco aumenta e atinge seu pico entre os 45 aos 49 anos de idade (FRANCESCHINI, 2010).

Quando a mulher é diagnosticada com câncer uroginecológico, há três modalidades de tratamento, são elas cirurgia, quimioterapia e radioterapia, eles podem ser utilizados de forma isolada ou acordada com outra modalidade, vindo isso a depender do tamanho do tumor ou do tipo celular acometido (INCA, 2009).

Wolschick et al., (2007) Afirma que a radioterapia é considerada uma das opções que mais se destacam no tratamento do câncer, principalmente quando se fala de câncer de colo de útero. Franceschini (2010) concorda que a radioterapia é a modalidade de tratamento mais utilizada para cura ou controle da doença, mas essa pode trazer diversas consequências na saúde dessas mulheres e ainda causa variadas disfunções sexuais.

Em seu estudo transversal de corte pareado realizado no Academic Medical Centre Amsterdam (AMC) na Holanda M.H HAZEWINDEL (2010) acompanhou-se a longo prazo as mulheres que realizaram radioterapia como tratamento primário do câncer de colo de útero, e em outro grupo acompanhou pacientes que foram submetidas a histerectomia radical e de linfonodos pélvicos e ainda pacientes que foram submetidas somente a cirurgia e radioterapia. Seu objetivo era determinar qual tratamento para CCU ocasionava mais sofrimento e efeitos colaterais no assoalho pélvico. Ele concluiu em seu estudo que a radioterapia como tratamento primário está associada a mais sofrimento por sintomas no assoalho pélvico do que pacientes tratadas com histerectomia radical e cirurgia com radioterapia adjuvante quando comparadas com mulheres de mesma idade e histórico de paridade.

O assoalho pélvico feminino (AP) funciona perfeitamente quando suas estruturas pélvicas estão anatomicamente intactas e com suas funções normais. De acordo com o grupo de avaliação clínica do AP, da International Continence Society (ICS), o termo “músculos do AP” (MAP) diz respeito aos músculos que dão suporte aos órgãos pélvicos, fechando a abertura pélvica quando contraídos, sendo assim de suma importância na prevenção de perda urinária, e além disso, nas funções sexuais. Cirurgias pélvicas e radioterapia comprovadamente podem causar danos vasculares na região pélvica e nos MAP's podendo assim acarretar diversas disfunções associadas ao sistema genital feminino (FITZ, et al. 2010).

A disfunção sexual que acomete as mulheres pode ser definida como qualquer desordem relacionada ao âmbito sexual. Apesar de muito comum entre as mulheres, ao longo da vida, ainda é pouco identificada. O profissional fisioterapeuta

tem sido capacitado cada vez mais no tratamento dessas disfunções (MENDONÇA et al., 2011).

Diversos estudos foram realizados com o intuito de investigar quais eram os principais efeitos colaterais da radioterapia nas disfunções sexuais em mulheres submetidas ao tratamento. Bernardo et. al, (2007) realizou um estudo descritivo do tipo corte transversal com 71 pacientes que haviam sido submetidas à radioterapia exclusiva pela técnica de braquiterapia de alta taxa de dose. A intenção do estudo foi investigar as principais queixas dessas pacientes relacionadas a disfunção sexual após a radioterapia. Ao final do estudo observou-se que os principais sintomas foram fibrose da musculatura vaginal, estenose vaginal e atrofia.

Em um estudo publicado por Menezes et al. (2017) onde foram incluídas mulheres com idade entre 25 e 65 anos que realizaram radioterapia no mínimo 6 meses antes da avaliação pode-se observar que a maioria das participantes apresentou estenose vaginal, dispareunia e perda de força dos músculos do assoalho pélvico. O número de amostra eram de 12, e no fim do estudo pode-se concluir que as disfunções do assoalho pélvico são comuns após a realização da radioterapia, em contrapartida, o estudo ainda ressaltou que há uma escassez de dados na literatura e que falta ser estabelecido um método de avaliação que seja padronizado para avaliar tais disfunções.

Pereira et al. (2020) realizou um ensaio clínico com 16 mulheres que realizaram tratamento do CCU e em concordância ficou evidente que as disfunções ginecológicas encontradas nas mulheres foram a estenose vaginal, o ressecamento vaginal, o encurtamento vaginal, o estreitamento vaginal, a dispareunia e a diminuição da libido. Vidal et al. (2008) por sua vez, realizou um estudo observacional em que foram incluídas 300 mulheres em seguimento ambulatorial e também encontrou como resultado que o efeito adverso mais frequente encontrado foi a estenose vaginal. Em concordância, Bernardo et al. (2007) relatou que, além de estenose e atrofia vaginal, dispareunia e diminuição da lubrificação, é possível que haja transtornos no orgasmo e no ciclo sexual.

Segundo Franchescini (2010) a fisioterapia tem se mostrado de grande importância na equipe multidisciplinar que atende a esse público, apresentando técnicas que podem melhorar significativamente ou até mesmo reverter as disfunções sexuais que acometem essas mulheres após o tratamento, através do uso de diversas técnicas como eletroestimulação, biofeedback, cinesioterapia e terapias manuais. É o que confirma Fitz et al., (2010), que cita algumas técnicas como as principais: Treinamento da musculatura do assoalho pélvico,

eletroestimulação, biofeedback, terapia comportamental, orientações fisioterapêuticas, dessensibilização vaginal, massagem perineal e também o uso de cones vaginais são os mais utilizados no tratamento de incontinência urinária, bexiga hiperativa, incontinência fecal e disfunções sexuais.

Quando presentes essas alterações, é sabido que a qualidade de vida desses pacientes cai drasticamente, por esse motivo é essencial o acompanhamento e o tratamento das mesmas com um fisioterapeuta (FITZ et al., 2010).

De acordo com Mendonça et al., (2011) a fisioterapia é de extrema importância no tratamento de disfunções sexuais femininas, o profissional fisioterapeuta avalia, previne e trata grande parte dessas disfunções. Para desempenhar com eficiência sua função, a musculatura do assoalho pélvico, precisa estar sem disfunções, a alteração dessa musculatura provoca variadas disfunções já citadas acima. Mendonça ainda afirma que o treinamento dessa musculatura impacta positivamente na vida sexual das mulheres, podendo dizer então que dentre as finalidades da reabilitação do assoalho pélvico podemos citar o perfeito funcionamento dos MAPS e conseqüentemente, uma sexualidade satisfatória. Rosenbaum (2007) concorda e ressalta em seu estudo que o fisioterapeuta pode usar ferramentas como dilatadores vaginais; exercícios para o fortalecimento e relaxamento dos músculos do assoalho pélvico, biofeedback, técnicas de terapias manuais, incluindo massagem, alongamento, e liberação muscular. Todos esses recursos são capazes de melhorar a propriocepção muscular, normalizar o tônus, e aumentar a elasticidade e abertura vaginal. Ao final de seu estudo, Rosembaum relatou que ainda há a necessidade de estudos controlados randomizados para maior validação dos procedimentos fisioterapêuticos.

Souza et al. (2020) produziu uma revisão literária, onde pode constatar a grande eficácia da fisioterapia principalmente na estenose vaginal pós radioterapia, atuando não só na reabilitação, mas também na prevenção do problema. Ele destaca como principais técnicas utilizadas: terapia manual, cinesioterapia com exercícios de Kegel associadas ao uso do biofeedback. Em concordância, Pairé (2017) relata que além dos benefícios citados acima, o fisioterapeuta também pode evitar que os pacientes não decaiam durante todo tratamento devido a agressividade das terapias impostas.

Pereira et. al (2020), mostrou em seu ensaio clínico, onde atingiu a amostra de 16 mulheres que haviam realizado tratamento do CCU, postas em dois grupos diferentes: 10 para o Grupo ambulatorial (GAM) e 6 para o Grupo domiciliar (GDE). A intervenção nos grupos foi a mesma, automassagem perineal e treinamento dos

músculos do assoalho pélvico e uso de dilatadores vaginais, por seis semanas. A diferença foi que o GAM realizou o acompanhamento em ambulatório e o GDE em domicílio. Após a realização do protocolo, o GAM relatou melhora significativa para a estenose, ressecamento, encurtamento vaginal, estreitamento vaginal e também para a diminuição da libido e o GDE apresentou melhoras parciais nesses quesitos, acredita-se que devido a falta de comprometimento do grupo, mas principalmente pela ausência do profissional fisioterapeuta no momento da realização das intervenções.

Dentre vários métodos eficazes para tratar a musculatura do assoalho pélvico, Rosebaum (2007) cita como principal técnica os dilatadores vaginais, já Fitz, Souza e Pereira citam como melhor técnica a cinesioterapia com exercícios para musculatura dos MAP'S e Franchescini foi o único a citar eletroestimulação como método eficaz para o tratamento das disfunções associadas a radioterapia pélvica.

CONCLUSÃO

Através da realização do presente estudo, pôde-se concluir que o tratamento com radioterapia é responsável por diversos efeitos colaterais e principalmente disfunções sexuais em mulheres submetidas a essa terapia. As principais disfunções sexuais decorrentes do tratamento do câncer do colo do útero identificadas foram diminuição da lubrificação, estenose vaginal, dispareunia, incontinência urinária, piora da função sexual e fibrose da musculatura vaginal.

Após analisar os artigos e seus resultados, pode-se ver a gama de procedimentos e tratamentos que o fisioterapeuta possui para tratar, reduzir ou até eliminar as principais queixas relacionadas ao funcionamento dos músculos do assoalho pélvico após a radioterapia. Dentre os tratamentos mais utilizados, e dessa forma, com melhor evidencia científica, temos: a cinesioterapia com exercícios para musculatura dos MAP'S, o uso de dilatadores vaginais, terapia manual e o uso de eletroestimulação. Porém ao analisar a metodologia dos estudos encontrados pode-se observar um reduzido publico testado, o que nos leva sugerir estudos randomizados e com maior publico e tempo de seguimento. Em contrapartida, considerando todo o efeito deletério que um tratamento oncológico possui sobre a qualidade de vida de uma mulher, ao considerar o contexto de vida das principais usuárias acometidas (mulheres jovens, ativas sexualmente e em plena capacidade laboral) a fisioterapia busca com as mais diversas técnicas atribuir qualidade e retorno gradativo a atividades que visem a auto satisfação e autonomia funcional

destes indivíduos, desta forma podemos citar o profissional fisioterapeuta como parte essencial na condução do tratamento humanizado das mulheres que necessitem dessa atenção em saúde.

REFERÊNCIAS

BERNARDO, Bebiana Calisto *et al.* Disfunção sexual em pacientes com câncer do colo uterino avançado submetidas à radioterapia exclusiva. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, [s. l.], 2007.

Davidson SE, Burns MP, Routledge JA, Swindell R. The impact of radiotherapy for carcinoma of the cervix on sexual function assessed using the LENT SOMA scales. **Radiother Oncol.** 2003 Sep;68(3):241-7. doi: 10.1016/s0167-8140(03)00190-7. PMID: 13129631.

FITZ, Fátima Faní *et al.* **Impacto do tratamento do câncer de colo uterino no assoalho pélvico.** 2010. Monografia para conclusão de curso (Pós graduanda em Fisioterapia) - Faculdade de Ciências da Saúde (FACIS)., [S. l.], 2010.

FRANCESCHINI, Juliana.. Fisioterapia nas principais disfunções sexuais pós-tratamento do câncer do colo do útero: revisão bibliográfica, **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2010.

GIRIANELLI, Vania Reis *et al.* Os grandes contrastes na mortalidade por câncer do colo uterino e de mama no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, [s. l.], 2014. (GIRIANELLI *et al.*, 2014)

HAZEWINKEL MH, Sprangers MAG, Van der Velden J, Van der Vaart CH, Stalpers LJA, Burger MPM, *et al.* Long-term cervical cancer survivors suffer from pelvic floor symptoms: A cross-sectional matched cohort study. **Gynecol Oncol.** 2010.

Instituto nacional do câncer José Alencar Gomes Da Silva (INCA) Conceito e magnitude câncer de colo de útero. [S. l.], 2021. Disponível em: www.inca.gov.br. Acesso em: 7 dez. 2021.

LIMA, Carlos Anselmo *et al.* Fatores associados ao câncer do colo uterino em Propriá, Sergipe, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], 2006.

MEDEIROS. Maicon Wronski *et al.* Efeitos da fisioterapia no aprimoramento da vida sexual feminina. **Fisioterapia Brasil**, [s. l.], v. 5, n. 3, 2004.

MENDONÇA, Carolina Rodrigues *et al.* Tratamento fisioterapêutico das disfunções sexuais femininas – Revisão de Literatura. **Femina**, [s. l.], v. 39, 2011.

MENEZES, Even Tainah Tavares *et al.* Avaliação fisioterapêutica nas disfunções do assoalho pélvico consequente ao tratamento de câncer do colo do útero. **Fisioterapia Brasil**, [s. l.], 2017.

PAIRÉ, Lauren Xavier. **Atenção fisioterapêutica à uma paciente com câncer de colo do útero: relato de caso.** Orientador: Melissa Medeiros Braz. 2016. Iniciação Científica (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Federal do Pampa, [S. l.], 2017

PEREIRA, Marina Rodrigues Lopes *et al.* Fisioterapia nas complicações ginecológicas decorrentes do tratamento do câncer de colo de útero. **Fisioterapia Brasil**, [s. l.], 2020.

RADIOTERAPIA para Câncer de Colo do Útero. [S. l.], 24 fev. 2014. Disponível em: <http://www.oncoquia.org.br>. Acesso em: 11 out. 2021.

REIS N. Beii NK. Coskun A. Quality of life and sexual functioning in gynecological cancer patients: Results from quantitative and qualitative data. **Eur J Oncol Nurs**. 2010;14(2):137-46.

ROSENBAUM TY. Pelvic floor involvement in male and female sexual dysfunction and the role of pelvic floor rehabilitation in treatment: a literature review. **J Sex Med**. 2007 Jan;4(1):4-13.

STEIN SR, Pavan FV, Nunes EFC, Latorre GFS. Entendimento da fisioterapia pélvica como opção de tratamento para as disfunções do assoalho pélvico por profissionais de saúde da rede pública. **Rev Ciênc Med**. 2018;27(2):65-72.

SOUZA, G. de C. .; SOUSA, J. R. de .; BORBA, J. C. de M. .; SANTOS, M. D. dos . ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA UROGINECOLÓGICA NA ESTENOSE VAGINAL PÓS TRATAMENTO DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO COM RADIOTERAPIA: REVISÃO DE LITERATURA. **ANAIS DO FÓRUM DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO UNIFUNEC**, [S. l.], v. 10, n. 10, 2020.

VIDAL, MARIA LUIZA BERNARDO. Efeitos adversos tardios subsequentes ao tratamento radioterápico para câncer de colo uterino na bexiga, reto e função sexual. DISSERTAÇÃO (mestrado em ciência) (Pós graduação) - **Instituto Nacional do câncer**, Rio de Janeiro, 2008.

WOLSCHICK, N. M. et al. Câncer do colo do útero: tecnologias emergentes no diagnóstico, tratamento e prevenção da doença. *Revista brasileira de análises clínicas*. p. 123-129, 2007.