

Efeitos funcionais da quimioterapia em pacientes com câncer ginecológico: revisão



Ana Virgínia Marques da Costa¹, Simone Maria de Melo Pascoal Costa²,
Priscila Lopes Angelim³, Gustavo F. Sutter Latorre⁴

Submissão: 05/06/2021

Aceite: 02/07/2021

Publicação: 18/08/2021

RESUMO

Panorama: O assoalho pélvico é responsável pelas funções urinária, sexual e anorretal, mas seus tecidos moles são impactados pela radioterapia e cirurgia contra cânceres ginecológicos. Todavia não está claro se a quimioterapia, por si só, é também responsável pelas sequelas sobre o assoalho pélvico. **Objetivo:** Discutir os efeitos cinesiológico-funcionais da quimioterapia no tratamento de cânceres ginecológicos. **Método:** Revisão a partir dos termos quimioterapia, mulheres, genital, fisioterapia e suas variantes em inglês, incluindo estudos que abordasse os efeitos funcionais da radioterapia, quimioterapia e cirurgia para cânceres ginecológicos. **Resultados:** seis estudos foram considerados elegíveis. As disfunções mais prevalentes foram incontinência urinária, dor pélvica crônica, prolapso dos órgãos pélvicos, disfunções sexuais, especialmente lubrificação vaginal. Todos os três tratamentos para o câncer foram responsáveis por sequelas funcionais. **Conclusão:** Não apenas a radioterapia e a cirurgia, mas a quimioterapia, mesmo quando isolada, é passível de causar sequelas cinesiológico-funcionais sobre a pelve feminina, e para estas a fisioterapia pélvica deve ser a primeira opção de tratamento.

ABSTRACT

Background: The pelvic floor is responsible for urinary, sexual and anorectal functions, but its soft tissues are negatively impacted by radiotherapy and surgery for gynecological cancers. It is not clear, however, whether chemotherapy alone is responsible for sequelae on the pelvic floor. **Aims:** To discuss the kinesiological-functional effects of chemotherapy in the treatment of gynecological cancers. Method: electronic review using the terms chemotherapy, women, genital, physiotherapy and their variants in portuguese, including studies that address the functional effects of radiotherapy, chemotherapy and surgery for gynecological cancers. **Results:** Six studies were considered eligible. The most prevalent dysfunctions were urinary incontinence, chronic pelvic pain, pelvic organ prolapse and sexual dysfunctions, especially vaginal lubrication. All three treatments for cancer were responsible for functional sequelae. **Conclusion:** Not only radiotherapy and surgery, but chemotherapy, even when isolated, is likely to cause kinesiological-functional sequelae on the female pelvis, and for these, pelvic physiotherapy should be the first option of treatment.

¹ Fisioterapeuta Pélvica, Tanguá CE, Brasil - virginiamarques.fisio@gmail.com

² Fisioterapeuta Pélvica, Jaguaruana, CE, Brasil - simonemmelopascoal@yahoo.com

³ Fisioterapeuta Pélvica, Juazeiro do Norte, CE, Brasil - priscila.angelim@hotmail.com

⁴ Fisioterapeuta Pélvico, Mestre em Fisioterapia, Portal Perineo.net, Florianópolis, SC - gustavo@perineo.net

INTRODUÇÃO

Há diversos fatores de risco para o câncer ginecológico, sendo que relacionada ao estilo de vida das mulheres e aos seus cuidados gerais com a saúde¹. Apesar de ser considerada a segunda neoplasia maligna mais prevalente entre as mulheres a nível mundial, o câncer de colo uterino (CCU) denota um prognóstico positivo na taxa de sobrevivência dessas mulheres.

Atualmente os tratamentos mais importantes para estes cânceres são a radioterapia, cirurgia e quimioterapia, a associação entre estes. Particularmente a radioterapia e a quimioterapia produzem, por si só, disfunções cinesiológico-funcionais importantes sobre a região pélvica, especialmente sobre o assoalho pélvico².

Os músculos que compõem o assoalho pélvico (MAP) são responsáveis pelo suporte dos órgãos pélvicos, fechando o hiato urogenital durante a contração, ação esta, de suma importância na prevenção das incontinências urinárias e anorretais, além de auxiliar na função sexual³. Deste modo sua disfunção, agravada por radioterapia ou cirurgias pélvicas para extirpação de cânceres locais, podem desencadear disfunções do assoalho pélvico, mais frequentemente disfunção sexual dolorosa, constipação e incontinência urinária². Pelo menos metade das mulheres tratadas apresenta lesões em nervos, vasos sanguíneos e distúrbios hormonais, sendo que as disfunções do assoalho pélvico, nestas pacientes, estão geralmente associadas a quadros de depressão, ansiedade e conflitos de relacionamento, afetando a auto-estima⁴.

Ante este quadro, a equipe que presta assistência e cuidados a essas mulheres, é desafiada a considerar o tratamento sobre as necessidades e questões presentes, visando sempre melhorar a qualidade de vida da paciente ao priorizar seu bem-estar físico, psicológico, social, relacional e sexual. A Fisioterapia utiliza de diversos recursos para tratar as alterações presentes, como cinesioterapia adaptada com ou sem biofeedback, eletroestimulação adaptada, técnicas miofasciais específicas, treino de ressensibilização, objetivando a melhoria na percepção corporal, da coordenação motora do assoalho pélvico, da sensibilidade e da circulação local, além da função muscular, especificamente na diminuição de hiperatividades relacionadas à dor sexual⁵.

O presente estudo objetivou investigar e discutir os efeitos funcionais da quimioterapia sobre o assoalho pélvico, além do benefício desta como forma de tratamento desses efeitos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática, com a inclusão de estudos do tipo transversal. Os indivíduos avaliados deveriam ser mulheres com história prévia de câncer ginecológico, submetidas ao tratamento por radioterapia, quimioterapia ou cirurgias.

O artigo deveria ser conduzido pela inclusão de estudos que abordassem a avaliação e identificação das alterações funcionais sobre o assoalho pélvico pós-tratamento, e a fisioterapia aplicada nas disfunções apresentadas, considerando as disfunções urinárias e fecais, assim como disfunções sexuais.

As buscas eletrônicas foram realizadas nas bases de dados Lilacs, SciELO, Pedro e Pubmed, com descritores em língua portuguesa ou inglesa. As palavras-chave utilizadas foram: quimioterapia, mulheres, genital e fisioterapia, bem como suas combinações e variantes em inglês.

Os artigos encontrados na base de dados foram selecionados e analisados a fim de identificar se estavam de acordo com os critérios de inclusão. Depois de realizada a leitura dos artigos, houve a seleção os que participariam da revisão, os demais foram excluídos por não apresentar os critérios já mencionados.

Foi realizada uma análise qualitativa dos resultados dos estudos incluídos aos quais foram organizados em quadros contendo as seguintes informações: autor, ano de publicação, tipo de estudo, objetivo, faixa etária da amostra, tratamento médico utilizado, disfunções encontradas, tratamento fisioterapêutico utilizado e benefícios encontrados com a fisioterapia. A discussão foi realizada, sempre que possível, com enfoque nos efeitos funcionais isolados da quimioterapia sobre o assoalho pélvico e suas funções urinária, sexual e anorretais.

RESULTADOS

As buscas brutas retornaram um total de 429 estudos, dentro da análise dos estudos, destes apenas seis foram considerados elegíveis para a pesquisa com base no critério de inclusão e exclusão descritos. Sendo quatro deles da base de dados Lilacs e os outros 2 da Pubmed. Estes estudos estão resumidos na tabela 1.

Em relação ao ano de publicação, um estudo experimental foi realizado em 2004 e um em 2013 e um em 2014. Estudos transversais foram realizados em 2009, 2010 e 2011.

Tabela 1: Artigos incluídos na revisão

Descrição dos artigos incluídos na revisão

AUTOR	OBJETIVO	MÉTODO	RESULTADOS
Lempinem et al.	Correlacionar os parâmetros avaliativos com duas medidas específicas de IU e QV, e as mudanças nestes após o tratamento	$n=69$ Idade= 52 anos (média) Avaliação clínica: exame físico, cultura de urina, medição de urina residual, cistometria, medida da pressão uretral e urofluxometria. Cistoscopia, um questionário de QV	Melhor identificação da disfunção e seu grau, para assim direcionar a proposta de tratamento mais eficaz na recuperação dessas pacientes.
Juraskova et al.	Avaliar a viabilidade e eficácia de uma nova intervenção para melhorar os problemas sexuais após o tto do CA de mama	$n= 25$ idade: acima de 18 anos Testes avaliativos: Manometria, EMG Intervenção Fisioterapêutica: relaxamento do MAP, TC e uso de lubrificantes e hidratantes vaginais.	Diminuição da tensão muscular, melhorando o quadro de dispareunia e da atividade sexual geral. Dispareunia, estenose vaginal, secura vaginal.
Rutledge et al.	Avaliar a efetividade de uma intervenção simples para o tto da IU em determinada população	$n= 40$ idade= Igual ou superior a 30 anos Testes e avaliativos: questionários severidade de IU, de qualidade de vida, escala de Brink Intervenção Fisioterapêutica: TMAP e TC.	Cerca de 80% das participantes do grupo tratamento apresentaram melhora do quadro de IU

IU: incontinência urinária, QV: qualidade de vida, MAP: músculos do assoalho pélvico, TC: terapia comportamental, TMAP: treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

Lempinem et al. (2004)⁶, aplicou estudos clínicos e urodinâmicos antes e após o tratamento proposto na pesquisa, em 82 pacientes, com faixa etária média de 52 anos, não especificando em sua pesquisa se houve algum processo cancerígeno anterior e sua forma de tratamento. Destas 53 receberam tratamento conservador e 27 de acordo com a gravidade e tipo de IU. Em 8 casos de uretra baixa pressão foi realizada operação de sling, 17 precisaram da colposuspensão e 1 foi submetida a um teste vaginal sem tensão fita (TVT) e suturas de fixação óssea vaginal.

Já Peter et al. (2009)¹⁰ identificou que a bexiga hiperativa possui uma prevalência em cerca de 80% sobre idosas institucionalizadas, ou seja, superior ao índice em mulheres na fase reprodutiva, com prevalência de 8 a 50%. Apesar do diagnóstico clínico, é necessária a realização de um estudo urodinâmico e ao identificar as contrações involuntárias do detrusor, o direcionamento ao tratamento da equipe multiprofissional.

Wehbe et al. (2010)⁷ analisou algumas opções disponíveis e minimamente invasivas para o tratamento da dor pélvica crônica, que podem ser divididas em Intervenções psicossociais, físicas,

farmacológica ou cirúrgica.

Fitz et al. (2011)¹, objetivou dispor em uma revisão bibliográfica, considerando 27 estudos como base, identificar as disfunções do MAP após o tratamento do câncer de colo uterino, em mulheres com faixa etária entre 20 e 49 anos que haviam sido submetidas anteriormente a rádio e a cirurgia como tratamento do CCU, assim como a intervenção fisioterapêutica no tratamento dessas disfunções apresentadas.

Já Juraskova et al. (2013)⁸ escolheu 25 mulheres com idade superior a 18 anos, dentro dos seus critérios de inclusão para a aplicação da pesquisa, e que após terem sido submetidas a quimioterapia e radioterapia como terapia adjuvante ao CA, relatavam sintomas de secura vaginal, estenose e dispareunia.

Enquanto Rutledge et al. (2014)⁹, submeteu de 20 a 40 mulheres com idade igual ou superior a 30 anos, que tinham história previa de câncer ginecológico e apresentavam sintomas de incontinência urinárias, para avaliar uma forma de tratamento simples e não invasiva para a IU. Esses achados estão contidos na tabela 2.

A faixa etária foi cerca de 40 anos, e o tratamento principal foi cirurgia e radioterapia, conforme pode-se observar na Tabela 2:

Tabela 2- estudos classificados segundo número amostral, faixa etária e tratamento médico utilizado

AUTOR / ANO	NÚMERO DA AMOSTRA	FAIXA ETÁRIA	TRATAMENTO MEDICO UTILIZADO PARA O CA
Lempinem et al. 2004	n=69	Idade média de 52 anos (28-80)	
Peter et al. 2009	Não identificado	Prevalência de 8 até 60% em mulheres na fase reprodutiva e 80% em idosas institucionalizadas	Cirúrgico
Wehbe et al. 2010	Não identificado	Não identificado	
Fitz FF et al. 2011	n= 27	Idade média entre 20 e 49 anos	Cirúrgico e Radioterapia
Juraskova et al. 2013	n= 25	Acima de 18 anos	Radioterapia e Quimioterapia
Rutledge et al. 2014	n= 40	Igual ou superior a 30 anos	Cirúrgico, Radioterapia e Quimioterapia

Lempinem et al. (2004)⁶, identificou em sua pesquisa que após o tratamento para o CA, 52 das participantes desenvolveram IUE, enquanto 17 relataram os sintomas da IUU ou mista. Em seguida submetidas ao tratamento conservador e a eletroestimulação, o grupo de participantes com IUE apresentou redução da perda de urina.

Já os estudos analisados por Peter et al., (2009)¹⁰ referiram que dentro da etiologia complexa da BH, as mulheres com história prévia de cirurgia pélvica também apresentaram os sintomas de urgência, incontinência e noctúria, indicativo de BH. A aplicação fisioterapêutica como tratamento dessa disfunção pode dispor da terapia comportamental, correção vesical, treinamento muscular, eletroestimulação e a neuromodulação trazendo redução de até 60% dos sintomas presentes. E pode ter resultados ainda mais positivos se incluída dentro de uma equipe para acompanhamento multiprofissional dessas pacientes.

Dentro da análise de Wehbe et al. (2010)⁷ foi identificada a relação da dor pélvica crônica como as disfunções sexuais presente nos estudos, e como forma de minimizar esse quadro, as pacientes submetidas à intervenção fisioterapêutica com o uso da neuromodulação, dilatadores vaginais, terapia por vácuo, relaxamento muscular e orientação quanto ao uso de lubrificantes, reduziram os sintomas presente, mostrando que a fisioterapia é a linha de tratamento mais eficaz diante dos propostos até então.

Fitz et al. (2011)¹¹, identificou que as participantes dos estudos selecionados apresentaram depois do tratamento da CCU, disfunções urinárias, anorretais, sexuais e prolapso de órgãos pélvicos. Diante da inclusão da fisioterapia com técnicas de treinamento muscular, eletroestimulação, biofeedback, terapia comportamental, orientações e consciência corporal, dessensibilização vaginal, massagem perineal e treinamento com cones vaginais, houve como resultado a melhora da qualidade de vida e dos sintomas relacionados às disfunções do MAP.

Já as participantes que Juraskova et al. (2013)⁸ estudou, apresentaram dispareunia, estenose e secura vaginal após sua submissão ao tratamento. A fisioterapia abordou exercícios de relaxamento, orientações quanto ao uso de lubrificantes e hidratantes vaginais, com isso as participantes apresentaram melhora da dispareunia e da atividade sexual geral.

Enquanto as participantes de Rutledge et al. (2014)⁹, apresentaram IU, e obtiveram melhora do

quadro de sintomas urinários após a realização dos atendimentos fisioterapêuticos com a aplicação de treinamento de força do MAP, conscientização corporal, associados à terapia comportamental. Esses dados estão contidos na tabela 3. Foram descritos tratamentos fisioterapêuticos para as disfunções urinárias, sexuais e anorretais das pacientes tratadas por cânceres ginecológicos, conforme resumido na tabela 3.

Tabela 3- Tratamento fisioterapêutico e benefícios da fisioterapia.

AUTOR / ANO	DISFUNÇÕES ENCONTRADAS	TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO	BENEFÍCIOS ENCONTRADOS COM A FISIOTERAPIA
Lempinem et al. 2004	52 IUE / 17 IUU ou Mista	Tto conservador e eletroestimulação	Redução da perda de urina de pacientes com IUE
Peter et al. 2009	BH (Urgência, Incontinência e Nocturia)	Terapia comportamental, correção vesical, exercícios perineais, treinamento muscular, eletroestimulação, neuromodulação e acupuntura.	Redução acima de 60% dos sintomas presentes
Wehbe et al. 2010	Dor pélvica crônica	Neuromodulação, dilatações vaginais, terapia por vácuo, relaxamento muscular, orientação quanto ao uso de lubrificantes	Redução dos sintomas presentes mostrou-se ser a linha de tratamento mais eficaz das propostas vivenciadas até então
Fitz FF et al. 2011	Urinárias, anorretais, prolapso de órgãos pélvicos, sexuais.	Treinamento muscular, eletroestimulação, biofeedback, terapia comportamental, orientações de consciência corporal, dessensibilização vaginal, massagem perineal, terapia com cones vaginais	Melhora da qualidade de vida e dos sintomas relacionados às disfunções do MAP.
Juraskova et al. 2013	Dispareunia, estenose e secura vaginal	Exercícios de relaxamento, orientações quanto ao uso de lubrificantes e hidratantes vaginais	Melhora da dispareunia e atividade sexual geral
Rutledge et al. 2014	IU	Conscientização corporal, treino de força do MAP, terapia comportamental.	Melhora do quadro de incontinência urinária.

Legenda: tto (tratamento), MAP (musculatura do assoalho pélvico), IUE (Incontinência urinária de esforço)

DISCUSSÃO

Sabe-se da diferença na prevalência de estudos existentes na literatura sobre os tratamentos para o câncer ginecológico, estes em maioria relacionados às disfunções funcionais causadas pela radioterapia e cirurgias específicas em contrapartida aos resultados dos efeitos funcionais da

quimioterapia sobre o assoalho pélvico, logo, essa pesquisa objetivou identificar tais disfunções presentes em pacientes que foram submetidas à quimioterapia.

Juraskova et al (2013)⁸ aponta que cerca de 50% das sobreviventes do câncer de mama desenvolvem problemas sexuais após o tratamento de quimioterapia. Descrevem sintomas como ressecamento vaginal, falta de libido e baixa lubrificação, causando dispareunia, apresentando hiperatividade da MAP e dificuldade de penetração. A atividade sexual fica reduzida, o que afeta de forma negativa a qualidade de vida dessas mulheres. Apesar de o câncer de mama não representar um câncer pélvico, parece importante considerar que, se a quimioterapia sistêmica para um câncer da parte superior do tronco causa comprometimentos pélvicos como hiperatividade da MAP e dispareunia, o mesmo pode-se esperar da quimioterapia aplicada em qualquer tipo de câncer, inclusive os ginecológicos da parte pélvica.

A terapia contra a CA, seja em abordagem única ou multimodal, associada ou não à cirurgia radial e à radioterapia pélvica, causa danos sobre a anatomia e conseqüentemente sobre a função dos órgãos e funções pélvicas. Por exemplo, no que se refere às queixas urinárias, há uma prevalência em 67% em mulheres sobreviventes do CA, valor superior à média feminina geral que é de cerca de 30%¹¹.

Estes achados estão em consonância com os descritos por Menezes et al (2017), ao descrever que mulheres com história prévia de câncer ginecológico, tratado por radioterapia e/ou quimioterapia, ou histerectomia radical, apresentaram disfunções da MAP, como, fraqueza muscular, estenose vaginal, diminuição da lubrificação, elasticidade e da profundidade do canal vaginal, indicativos de dispareunia. O fato de o assoalho pélvico ser diretamente responsável pelas funções urinária, sexual e anorretal, bem como de sua disfunção estar etiologicamente relacionada a estas disfunções¹¹ fornece o suporte racional para as observações acima. Corroboram este argumento as conclusões de Sperandio et al (2012)², ao apontarem que os tratamentos cirúrgico e/ou radioterápico e/ou quimioterapia, associados entre si ou não, podem estar relacionados a alterações de sensibilidade e das funções de esvaziamento urinário e anorretal, além de impactarem negativamente sobre a função sexual da mulher.

Por fim, ressaltamos que os apontamentos de Mesquita et al. (2015)⁴ a respeito do

tratamento de câncer ginecológico que, logo no curto prazo, tende a desenvolver disfunções que afetam além do físico, o emocional dessas mulheres. Pelo menos metade das mulheres submetidas ao tratamento de tumores pélvicos apresentam alterações hormonais, danos em nervos e vasos sanguíneos, impedindo a sustentação de atividades sexuais. E com isso, podem desenvolver transtornos de ansiedade, depressão e perda da autoestima, uma vez que a sexualidade em si é parte fundamental do bem-estar e da saúde em geral.

In conclusão, como aponta a literatura atual, mulheres com câncer ginecológico submetidas aos tratamentos cirúrgico ou radioterápico apresentam sequelas cinesiológico-funcionais como disfunções urinárias, sexuais e anorretais por conta da disfunção dos tecidos moles do assoalho pélvico causada por estas terapias contra o câncer. Todavia, mulheres submetidas à quimioterapia, associada ou não a estes outros métodos, também sofrem as mesmas sequelas funcionais. Todas estas pacientes, portanto, submetidas à radioterapia, cirurgia ou quimioterapia, necessitam tratamento funcional, a fisioterapia pélvica, que possui arsenal terapêutico adequado para o tratamento das disfunções do assoalho pélvico, sendo considerada primeira escolha e padrão ouro para o tratamento destas disfunções desde 2005³.

CONCLUSÃO

O tratamento de quimioterapia sistêmica, associado ou não à radioterapia e às cirurgias radicais contra o câncer ginecológico gera disfunções na anatomia e na função dos órgãos pélvicos, e por sua vez sobre as funções sistêmicas urinárias, anorretal e sexual, fundamentais para o bem-estar, o emocional e a qualidade de vida, impactando negativamente e de modo significativo sobre a saúde em geral destas mulheres. Pelo fato de as sequelas em questão serem de cunho cinesiológico-funcional, pelo fato de a fisioterapia pélvica ser a especialidade em saúde voltada ao tratamento de disfunções cinesiológico-funcionais da pelve humana, é fundamental a inclusão rotineira do fisioterapeuta pélvico no grupo de intervenção multidisciplinar de pacientes tratadas por câncer ginecológico, como forma de beneficiar essas pacientes no tratamento das disfunções apresentadas, melhorando a função dos tecidos moles do assoalho pélvico acometidos pelo tratamento contra o

câncer, diminuindo o impacto sobre as funções urinárias, sexual e anorretal, reduzindo o sofrimento destas mulheres e incrementando assim sua qualidade de vida em geral.

REFERÊNCIAS

1. Fitz, F.F, et al. (2011). Impacto do tratamento do câncer de colo uterino no assoalho pélvico. Rev Femina. 39(7).
2. Sperandio, F.F, et al. (2012). Efeitos cinético-funcionais do tratamento cirúrgico e radioterápico em mulheres tratadas por câncer de colo uterino: resultados preliminares. Ter. Man. 10(50), 444-452.
3. Bo, K. et al. (2015). Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor: Bridging Science and Clinical Practice. London: Churchill Livingstone, 2(1), 446.
4. Mesquita, R.L, et al. (2015). Tratamento Fisioterapêutico nas Disfunções Sexuais em Mulheres após Tratamento de Câncer Ginecológico e de Câncer de Mama: Uma Revisão de Literatura. Rev. Fisioter. S. Fun. 4(2), 32-40.
5. Latorre, G.F.S., Manfredini, C.C.M., Demterco, P.S., Barreto, V.M.N.F., Nunes, E.F.C. (2015). A fisioterapia pélvica no tratamento da vulvodínia: revisão sistemática. Femina.43(6):257-264.
6. Lempinen, B.S, et al. (2003). Do objective Urodynamic or clinical findings determine impact of urinary incontinence or its treatment on quality of life? Rev j.urology. 07(22).
7. Wehbe, S.A, et al. (2010). Minimally Invasive Therapies for Chronic Pelvic Pain Syndrome. Curr. Urol. Rep., 11(1), 276-285.
8. Juraskova, I, et al. (2013). The Acceptability, Feasibility, and Efficacy (Phase I/II Study) of the OVERcome (Olive Oil, Vaginal Exercise, and MoisturizeR) Intervention to improve dyspareunia and alleviate sexual problems in women with breast cancer. International Society for Sexual Medicine.
9. Rutledge, T.L, et al. (2014). A pilot randomized control trial to evaluate pelvic floor muscle training for urinary incontinence among gynecologic cancer survivors. Gynecologic Oncology, 132(1), 154–158.
10. Peter, J.M, et al. (2015). Aspectos atuais no tratamento da bexiga hiperativa / Overactive bladder treatment: up to date. Femina, 37(9), 505-19.
11. Messelink B. et al. (2005). Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: report from the pelvic floor clinical assessment group of the International Continence Society. Neurourol Urodyn. 24(4), 374-80.
12. Menezes ETT, et al. (2017). Avaliação fisioterapêutica nas disfunções do assoalho pélvico consequente ao tratamento de câncer de colo de útero. Rev. Fisioterapia Brasil. 18(2).