

FISIOTERAPIA URO-ONCOLÓGICA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DECORRENTE DO PÓS-TRATAMENTO DE CÂNCER DE COLO UTERINO

Marluce Martins **Silva**¹

Máira Daniéla dos **Santos**²

^{1,2}Faculdades Integradas de Cassilândia, 79540-000, Cassilândia-MS, Brasil

RESUMO

O desenvolvimento do câncer de colo uterino é raro em mulheres até os 30 anos e sua maior incidência ocorre entre 45 a 50 anos. Apresenta-se de forma lenta, progressiva e silenciosa e o diagnóstico precoce determina a estimativa de cura, entretanto, sabe-se que o maior agente causador da patologia é o *Papilomavírus* Humano (HPV) associado a outros fatores como multiparidade, tabagismo e baixa ingestão de vitaminas. Esse artigo tem por finalidade divulgar e esclarecer ao leitor sobre os efeitos da fisioterapia uro-oncológica no tratamento das complicações após tratamento de câncer de colo uterino e ainda fomentar os recursos fisioterapêuticos perante o quadro clínico da patologia. Sua realização consistiu em uma revisão de cunho descritivo circundada de publicações em livros e artigos em formato PDF, cujas buscas eletrônicas serão as bases de dados SciELO e LILACS.

Palavras-chave: Câncer ginecológico. Incontinência urinária. Fisioterapia uro-oncológica.

ABSTRACT

The development of the uterine cervical cancer is rare in women until the age of 30 and its highest incidence occurs between 45 and 50 years old. It appears in a slow way, progressive, silent and the early diagnosis determines the cure, however, it's known that the most causal agent of the pathology is the Human Papiloma virus (HPV) associated to another factors as multiparity, smoking, and low vitamin intake. This article has as finality discloses and clarifies to the reader about the urogynecological physiotherapy's effects in the treatment of complications after treatment of the uterine cervical cancer and also to promote physiotherapeutic resources in the face of the clinical condition of the pathology. Its accomplishment consisted in a descriptive review surrounded by publications in books and articles in PDF format, whose electronics' searches were based on SciELO and LILACS' data.

Key-words: Gynecological cancer; Urinary incontinence; Uro-oncological physiotherapy.

RESUMEN

El desarrollo del cáncer del cuello uterino se presenta de forma lenta y silenciosa y su diagnóstico precoz determina la estimación de curación, sin embargo, se sabe que uno de los mayores agentes causantes del carcinoma de cuello uterino es el Papilomavirus Humano (HPV) asociado a la varios Otros factores como la multiparidad, el tabaquismo y la baja ingesta de las vitaminas. El cáncer del cuello uterino es raro en mujeres hasta a los 30 años, después de la incidencia es progresiva y alcanza su pico entre 45 a los 50 años. Este artículo tiene por finalidad divulgar y aclarar al lector sobre efectos de la fisioterapia uroginecológica en el tratamiento de las complicaciones después del tratamiento del cáncer del cuello uterino y aún fomentar los recursos fisioterapéuticos ante el cuadro clínico de la patología. Y su realización consistió en una revisión del cuño descriptivo circundada de las publicaciones cuyas búsquedas electrónicas serán las bases de los datos SciELO y LILACS.

Palabras clave: Cáncer ginecológico. Fisioterapia uroginecológica. Incontinencia urinaria.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (TEIXEIRA, 2006) nos dias atuais, a sociedade disponibiliza diversos recursos frente à prevenção e tratamento do câncer e suas vertentes, porém ainda é elevado o número de casos registrados decorrentes dessa doença. O desenvolvimento do câncer de colo uterino se apresenta de forma lenta e silenciosa e seu diagnóstico precoce determina a estimativa de cura, entretanto, sabe-se que um dos maiores agentes causadores do carcinoma de colo uterino é o *Papilomavírus* Humano (HPV) associado a vários outros fatores como multiparidade, tabagismo e baixa ingestão de vitaminas.

O câncer de colo uterino é raro em mulheres até os 30 anos, após a incidência é progressiva e atinge seu pico entre 45 a 50 anos (RUBINI, 2012). Sua incidência é em torno de duas vezes mais em países subdesenvolvidos com relação aos países desenvolvidos devido as dificuldades e precariedades em que os países subdesenvolvidos estão submetidos. As ações para promover a prevenção e sua relevância tanto quanto ao auto-cuidado e consciência corporal quando empregados de forma consciente são fundamentais para que as mulheres passem a dar maior importância aos cuidados com o corpo de forma geral, levando-as a uma autorreflexão sobre prevenção, estilo de vida, cuidados básicos com higiene, tratamentos e suas consequências (TEIXEIRA, 2007).

O tratamento do câncer de colo uterino consiste basicamente em um processo não-cirúrgico como quimioterapia e radioterapia e cirúrgicos como na histerectomia parcial ou radical, levando-se em consideração que há outros tipos de cirurgia, em que cada caso é estudado individualmente para se obter o resultado desejado e satisfatório. Estes procedimentos causam comprometimento da função muscular do assoalho pélvico, o que promove ao surgimento de disfunções sexuais e disfunções do assoalho pélvico, tais como incontinência urinária e fecal, bem como alterações no comportamento psicossocial (SMELTZER; BARE, 2005).

A fisioterapia oncológica é uma especialidade relativamente nova e tem como objetivo preservar, restaurar, melhorar, prevenir e atenuar quaisquer disfunções dos órgãos e sistemas que tenha sido afetado pelo tratamento do câncer de colo uterino no intuito de ofertar uma vida normal dentro das possibilidades e limitações de cada paciente (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004).

Segundo Smeltzer; Bare (2005) o diagnóstico começa a ser traçado a partir da ficha de anamnese, exame de palpação, exame especular a fim de mostrar a lesão, toque retal, citologia oncológica, colonoscopia, biópsia e exames complementares como o hemograma, glicose e uréia. Após o resultado dos exames solicitados é realizada uma avaliação do colo uterino para ter a dimensão e extensão da lesão utilizando como referência padrão o procedimento da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) na classificação de neoplasias e carcinomas.

Esse artigo tem por finalidade divulgar e esclarecer ao leitor sobre efeitos da fisioterapia uro-oncológica no tratamento das complicações após tratamento de câncer de colo uterino, além de prevenir e/ou amenizar complicações advindas do assoalho pélvico provenientes do tratamento e ainda fomentar os recursos fisioterapêuticos perante o quadro clínico da patologia.

Para melhor compreensão do assunto abordado, o mesmo foi dividido em tópicos tais como a anatomia funcional do sistema reprodutor feminino (genitália interna e externa); a epidemiologia, estadiamento histopatológico, diagnóstico, tratamento clínico e complicações no pós-tratamento do câncer de colo uterino, além da avaliação e tratamento fisioterapêutico, visto que a realização desse artigo consistiu em uma revisão de cunho descritivo circundada de publicações cujas buscas eletrônicas serão as bases de dados SciELO e LILACS, sendo as palavras-chaves utilizadas: câncer de colo de útero, complicações pós-tratamento, modalidades da fisioterapia e fisioterapia oncológica, no período de março a maio de 2017.

O levantamento bibliográfico deveu-se através de livros da Biblioteca das Faculdades Integradas de Cassilândia – FIC/MS, revistas e artigos acadêmicos em formato PDF no idioma português, em que os critérios para seleção dos artigos basear-se-ia nos estudos que mostram a relação entre disfunções do assoalho pélvico, tratamentos fisioterapêuticos em oncologia, disfunções sexuais, urinárias e fecais e ainda pós-tratamento do câncer de colo uterino, excluindo-se assim, artigos que estejam em línguas estrangeiras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para Dangelo e Fattini (2004, p.150) a anatomia funcional do sistema reprodutor feminino compreende conjunto de órgãos responsáveis pela reprodução na mulher ao longo do período que compreende a partir da menarca até a menopausa. Este conjunto de órgão são conhecidos como genitália e são divididos em genitália externa, que são os órgãos que se localizam na região externa do corpo da mulher e são visíveis a olho nu, e genitália interna que são órgão localizados internamente no corpo da mulher, sendo que para serem observados é necessário o auxílio de aparelhos especializados para tal finalidade.

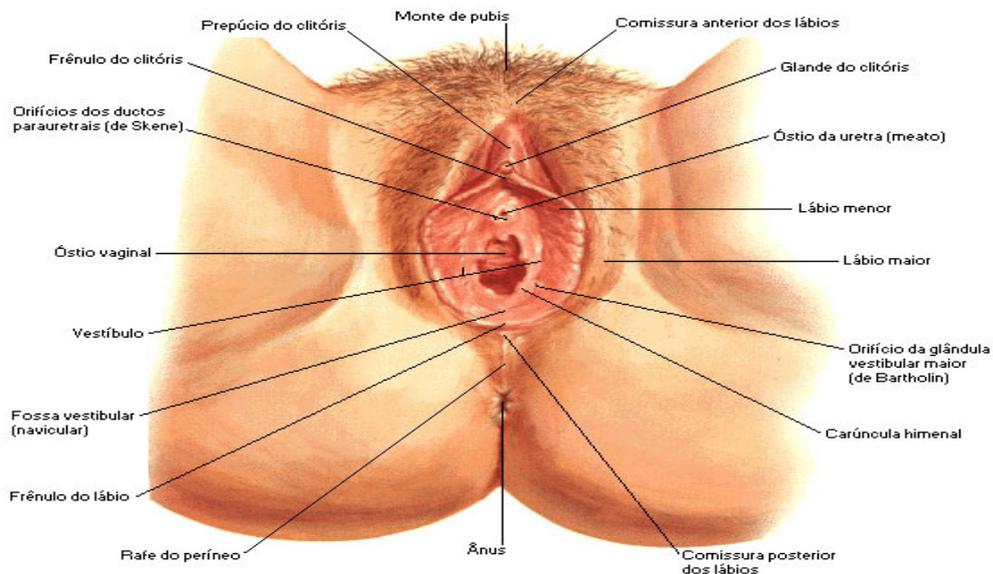
ANATOMIA DA GENITÁLIA EXTERNA E INTERNA

Assim, a genitália externa e interna conforme descreve Dangelo e Fattini (2004, p. 150) e Spence (1991, p. 620) ressaltam que a genitália externa é composta por vários órgãos sendo conhecida por vulva ou pudendo, este conjunto de órgão é formado por:

- * **Monte do Púbis:** localizada anteriormente a sínfise púbica, que por questões hormonais deposita-se tecido adiposo e apresenta pelos espessos;
- * **Grades Lábios:** são pregas cutâneas, alongadas, uma de cada lado havendo uma fenda ou abertura entre eles, coberta de pelos por fora e úmida na região interna devido as glândulas sebáceas;
- * **Pequenos Lábios:** fica medial aos grande lábios, rodeiam anteriormente o clitóris não há presença de pelos e é altamente vascularizado;
- * **Vestíbulo:** é o espaço entre os pequenos lábios, que se abrem o óstio vaginal, óstio externo da uretra e os orifícios dos ductos das glândulas vestibulares;

- * **Clitóris:** é um órgão homólogo ao pênis, porém não há o corpo esponjoso. Sensível ao toque contribui para o estímulo sexual da mulher;
- * **Glande do Clitóris:** estrutura que se fundem anteriormente os pequenos lábios;
- * **Bulbo do Vestíbulo:** formado por tecido erétil ao redor do óstio vaginal disposto como uma ferradura, não são visíveis por estarem em uma porção profunda e recobertos por músculos, porém são homólogos ao bulbo do pênis e durante o estímulo sexual enchem-se de sangue e proporciona maior contato entre o pênis e o orifício da vagina (Figura 1).

Figura 1 – Genitália Externa.



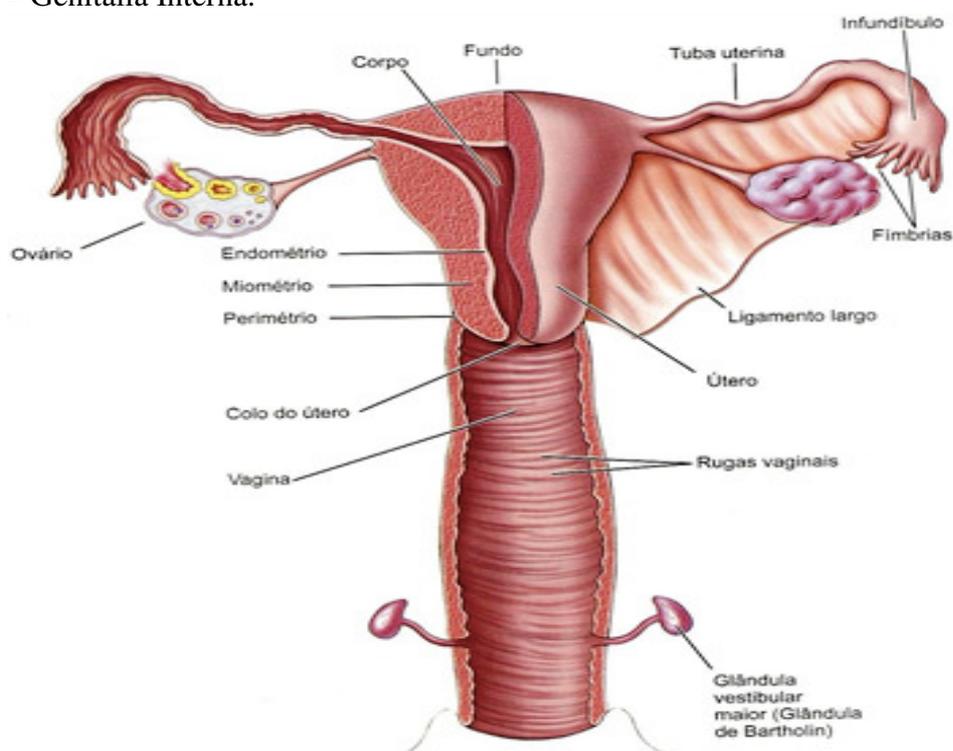
Fonte: NETTER, 2000 p.358

De acordo com Baracho (2007, p.196) a anatomia da genitália interna feminina é representada pelas seguintes estruturas:

- * **Vagina:** canal fibromuscular e mede de 8 a 10 cm de comprimento, o órgão da cópula e por onde é eliminada a menstruação, sua musculatura é elástica para permitir a saída do bebê durante o parto normal.
- * **Útero:** constituído por fibras musculares lisas tem o formato de uma pera invertida e as paredes espessas, acomoda e nutri o feto. É dividido em três partes:

- **Colo do útero:** é a entrada do útero, essa estrutura é fixa diferente das outras partes do útero, tem o formato arredondado.
- **Corpo do útero:** geralmente é um pouco inclinado anteriormente representa a maior parte do útero.
- **Fundo do útero:** situa-se acima dos óstios das tubas uterinas;
 - * **Perimétrio:** camada externa do útero e a mais espessa devido a musculatura;
 - * **Miométrio:** camada mediana constitui a maior parte da parede uterina sua musculatura é composta de fibras lisas;
 - * **Endométrio:** camada interna que sofre alterações durante o ciclo menstrual e durante a gestação (Figura 2).

Figura 2 – Genitália Interna.



Fonte: NETTER, 2000 p.358

EPIDEMIOLOGIA

Becker (1997, p. 254), Netto et al. (1984, p.337) ressaltam a ideia que o termo câncer é utilizado para identificar o crescimento desordenado das células de tecidos e órgãos que podem ser malignos e se espalhar por metástase para outras regiões do corpo longe ou não do seu foco de crescimento anormal. O tipo de câncer vai depender do tipo de célula que está sofrendo mutação, por exemplo, quando o processo é no tecido epitelial o câncer é

denominado de carcinoma, já em tecido conjuntivo é conhecido como sarcoma, além do tipo da célula também é levado em consideração a velocidade em que se múltiplas as células cancerosas, a capacidade de invasão de tecidos e órgãos vizinhos e/ou distantes da área acometida.

Segundo as análises de Becker (1997), Netto et. al. (1984) para melhor entendimento sobre o desenvolvimento de câncer de colo uterino é fundamental o conhecimento sobre as estruturas celulares e o processo de proliferação celular que desencadeará o câncer. As células animais são divididas em três partes – membrana celular (camada mais externa) citoplasma (é o corpo da célula) núcleo (onde se encontra os cromossomos que por sua vez são compostos de genes). Os genes atuam como um arquivo que armazena e fornece instruções de organização das estruturas, bem como formas e atividades das células no organismo. Essas informações são encontradas nos genes em uma memória química chamado de ácido desoxirribonucleico (DNA), portanto, quando ocorre algum tipo de alteração no DNA de uma célula normal é denominado mutação genética e essa célula passa a receber instruções erradas para realizar suas atividades, caso essa alteração aconteça em um gene denominado protooncogene (em células normais esse gene é inativo) ele se transforma em oncogene e é responsável pela cancerização das células normais que por sua vez são chamadas de células cancerosas (NETTO et. al, 1984).

São encontrados quatro tipos de carcinomas relacionados ao colo uterino, sendo os dois principais o Carcinoma epidermóide (representa cerca de 85% – 90% dos casos) e adenocarcinoma (representa cerca de 10% – 15% dos casos). Na maior parte dos casos o desenvolvimento é lento e pode ser assintomático na fase inicial, porém as principais manifestações clínicas envolvem o sangramento vaginal intermitente ou após relação sexual, corrimento vaginal anormal com dor, dor abdominal que pode estar relacionada a queixas urinárias ou intestinais em casos avançados da patologia (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004).

Do ponto de vista epidemiológico, INCA (2006) e Teixeira (2007) descrevem que o câncer de colo uterino tem uma incidência anual de 471.000 casos sendo que 233.000 vêm a óbito, esta estatística classifica o câncer de colo uterino em 4º lugar como agente causador de mortes entre mulheres e isso representa um grande problema de saúde pública mundial.

Fernandes, Narchi (2007) relata que as alterações celulares dessa região são facilmente detectadas pelo exame preventivo ginecológico, conhecido como Papanicolau, o surgimento do câncer de colo uterino tem fatores de risco relevantes como o HPV

(Papilomavírus Humano); início precoce da vida sexual; múltiplos parceiros; multiparidade, estilo de vida e tabagismo.

O câncer de colo uterino é raro em mulheres até os 30 anos, após esta idade a incidência é progressiva e atinge seu pico entre 45 a 50 anos, devido ao crescente índice de casos no país o assunto passou a integrar o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) lançado no ano de 2011 pelo Ministério da Saúde e seu controle passou a ser prioridade na agenda de saúde do governo brasileiro (RUBINI, 2012; INCA, 2015).

ESTADIAMENTO

O estadiamento do câncer de colo de uterino, segundo Marques, Silva e Amaral (2011) citam serve para classificar as neoplasias intraepiteliais cervical em graus 0, 1, 2 ou 3, em que neoplasia intraepitelial 1 é displasia leve; neoplasia intraepitelial 2 é displasia moderada; neoplasia intraepitelial 3 é displasia grave ou carcinoma *in situ*, sendo divididos em A, A1, A2 e B B1, B2 para um diagnóstico preciso quanto ao acometimento e estadio da patologia (Quadro 1).

Quadro 1- Classificação do Estadiamento.

ESTADIO/ CLASSIFICAÇÃO	0	I	II	III	IV
	Carcinoma intraepitelial, não há invasão do estroma	Carcinoma invasor confinado ao colo uterino	Carcinoma estende-se além da cérvix, mas não atinge a parede pélvica, pode envolver a vagina, mas até no máximo o terço médio	Carcinoma estende-se à parede pélvica pode envolver o terço inferior da vagina.	O carcinoma estende-se além da pelve envolve a mucosa da bexiga ou reto
A	-	Identificado microscopicamente	Envolvimento não evidente do paramétrio, envolvimento de dois terços da vagina	Não há extensão à parede pélvica, porém envolve o terço inferior da vagina	Estende-se aos órgãos adjacentes
A1	-	Invasão do estroma de até 3mm e 7mm de extensão	Lesões clínicas até 4 cm de extensão	-	-
A2	-	Invasão do estroma entre 3mm a 5 mm e 7mm de extensão	Lesões clínicas maiores que 4 cm de extensão	-	-
B	-	Lesões limitadas ao colo uterino	Envolvimento do paramétrio evidente, porém não atinge a parede pélvica	Extensão à parede pélvica e/ou hidronefrose ou disfunção renal	Metástases a distância
B1	-	Lesões até 4cm de extensão	-	-	-
B2	Lesões maiores que 4cm de extensão	-	-	-	-

Fonte: Marques, Silva e Amaral (2011, p. 141)

DIAGNÓSTICO

Segundo Smeltzer; Bare (2005) o diagnóstico começa a ser traçado a partir da ficha de anamnese, exame de palpação, exame especular a fim de mostrar a lesão, toque retal, citologia oncológica, colonoscopia, biópsia e exames complementares como o hemograma, glicose e uréia. Após o resultado dos exames solicitados é realizada uma avaliação do colo uterino para ter a dimensão e extensão da lesão utilizando como referência padrão o procedimento da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) na classificação de neoplasias e carcinomas (Quadro 1).

Para o ano de 2016, no Brasil, são esperados 16.340 casos novos de câncer do colo do útero, com um risco estimado de 15,85 casos a cada 100 mil mulheres. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer do colo do útero é o primeiro mais incidente na Região Norte (23,97/100 mil). Nas Regiões Centro-Oeste (20,72/100 mil) e Nordeste (19,49/100 mil), ocupa a segunda posição; na Região Sudeste (11,30/100 mil), a terceira; e, na Região Sul (15,17 /100 mil), a quarta posição (INCA, 2015).

TRATAMENTO CLÍNICO

Fatores como a idade, estado geral de saúde da paciente e estadiamento do câncer de colo uterino interferem direta ou indiretamente na escolha do tratamento que pode ser cirúrgico tal como a criocirurgia, conização, cirurgia a laser, excisão, histerectomia parcial, histerectomia radical, histerectomia radical da vagina, traquelectomia radical, externação pélvica e dissecação dos linfonodos pélvicos, aos tratamentos não cirúrgicos como a quimioterapia, radioterapia e tratamento tópico (MARQUES; SILVA; AMARAL, 2011).

COMPLICAÇÕES NO PÓS TRATAMENTO DO CÂNCER DE COLO UTERINO

As complicações no pós-tratamento do câncer de colo uterino para Belo et.al. (2005); Franceschini (2010) tanto o câncer de colo uterino como o tratamento provocam sequelas funcionais sejam elas temporárias, transitórias ou permanentes que podem ser atenuadas e até melhoradas através da fisioterapia uro-oncológica.

Devido ao tratamento de câncer de colo uterino ser agressivo a disfunção do assoalho pélvico é uma das alterações mais frequentes que surge no pós-tratamento cirúrgico. Dentro da

disfunção do assoalho pélvico a incontinência urinária é bastante comum (FRIGO, ZAMBARDA, 2015).

Na fisioterapia uro-oncológica há recursos cinesioterápicos e eletroterápicos e que podem ser utilizados de forma isolada ou combinados a fim de se obter um resultado satisfatório e eficiente no pós tratamento cirúrgico de câncer de colo uterino frente a incontinência urinária no intuito de prevenir, manter e melhorar o quadro patológico (ETIENNE, WAITMAN, 2006; RESENDE et al., 2011).

Frente a estes estudos, é possível perceber que sintomas relacionados às disfunções dos MAP são cada vez mais frequentes após o tratamento do CCU. A fisioterapia sabidamente trata essas disfunções, fora do contexto do CCU, com elevadas taxas de sucesso. Por isso, este profissional poderia auxiliar na reabilitação após o tratamento do CCU, se fosse inserido na equipe. Neste contexto, torna-se cada vez mais importante a inclusão do fisioterapeuta nas equipes multidisciplinares. (FITZ et al., 2008).

AValiação E Tratamento Fisioterapêutico

Quando se refere a avaliação e tratamento fisioterapêutico Bernardes et. al. (2007); Ferreira (2011) e Ramos (2014) descrevem que a avaliação físico-funcional da genitália externa é observada através de contrações voluntárias visíveis da musculatura do assoalho pélvico (MAP), ao comando verbal, sendo graduada de 0 a 5 na escala de Oxford, assim possibilitando a classificação funcional do MAP. A avaliação do grau de força muscular do MAP é realizado por palpação vaginal e percepção tátil, palpatória no teste digital, porém existe outros métodos avaliatórios do MAP como forma de complemento e/ou para afirmar o resultado do teste digital.

Na fisioterapia há aparelhos que são utilizados na avaliação do MAP, como o perineômetro que avalia o pico máximo da contração muscular com auxílio de um cronometro para medir o tempo máximo da contração; cones vaginais, ambos podem ser utilizados para o tratamento e provocam um *biofeedback* tátil e sinestésico na tentativa de reter o cone por reflexo ou por contração voluntária. (RESENDE et al., 2011)

A eletromiografia que deve ser analisado com outras variáveis, ultrassonografia e ressonância magnética são exames de imagem que mostram a disposição dos órgãos pélvicos, trofismo muscular e a contração e relaxamento do períneo; dispositivos introdutórios que ascendem luzes no painel conforme a contração muscular da paciente, este método auxilia a

paciente quanto a musculatura a ser contraída e o quanto deve ser contraída, pois algumas pacientes usam musculaturas adjacentes para contração o que leva à uma sensação leviana de que o MAP está realizando a contração muscular sozinho (RESENDE et al., 2011; RAMOS, 2014).

Etienne; Waitman (2006) e Ramos (2014) defendem que tanto a eletroterapia como a cinesioterapia, com o auxílio dos cones vaginais durante a realização de exercícios, promovem o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico. Todavia a eletroterapia é indicativa para pacientes, cujo grau de força muscular encontra-se igual ou menor de conforme a escala de Oxford. Em pacientes, em que o grau de força muscular for entre 3 e 5, indica-se exercícios de fortalecimento dos MAP, do músculo transverso do abdômen, alongamento do músculo tensor da fáscia lata, glúteos, piriforme e adutores, dissociando a respiração durante a execução dos exercícios

4 ARGUMENTAÇÕES

Dentre as técnicas da fisioterapia uro-oncológica mais indicadas no pós-tratamento de câncer de colo uterino, destacam-se a cinesioterapia e eletroterapia, ambas utilizadas de forma isolada ou associada para obtenção de resultados satisfatórios, quando a complicação principal após o processo cirúrgico (histerectomia radical com ou sem ressecção dos linfonodos) desencadeia um quadro clínico de incontinência urinária.

Nesses casos, o tipo de incontinência urinária mais frequente é a de esforço, ocasionada por lesão das fibras musculares do assoalho pélvico ou lesão do canal uretral o que justifica a escolha da técnica reeducativa dos MAPs.

As técnicas reeducativas, tais como treinamento muscular, eletroestimulação, *biofeedback*, terapia comportamental, orientações sobre anatomia pélvica, consciência corporal, dessensibilização vaginal, massagem perineal e utilização de cones vaginais, são amplamente utilizadas no tratamento da incontinência urinária de esforço e/ou mista, da bexiga hiperativa, da urgência e urgeincontinência, do prolapso genital, da incontinência fecal e das disfunções sexuais (FITZ et al., 2008).

Marques e Freitas (2005) defendem a ideia de que a incontinência urinária mesmo não levar a óbito gera transtornos na vida social e afetiva o que pode levar a paciente ao isolamento social e devido a esse fato, a incontinência urinária vem recebendo uma atenção

especial de soluções terapêuticas mais eficientes e menos agressivas, visando a qualidade de vida das pacientes.

Visto que, a incontinência urinária é um agravante do ponto de vista cinético-funcional há vários autores que ressaltam a importância da cinesioterapia na reeducação pélvico-perineal (exercícios de Kegel, hipopressivos, *biofeedback*, pilates e cones vaginais) nesses casos serão descritas no quadro 2 respectivamente, com o autores, técnica adotada e resultados.

Quadro 2 – Demonstração das técnicas e os efeitos da Cinesioterapia.

Autores/Ano	Técnicas	Amostra em estudo	Resultados
Oliveira; Rodrigues; Paula (2007)	Exercícios de Kegel	N= 30 pacientes 31 a 64anos	- 70% de cura ou melhora
Silva et al. (2011)	Ginástica Hipopressiva	N= 14 pacientes 57,6 ± 8anos	- Melhora de 99,52% após o tratamento
Pinheiro et al. (2012)	Biofeedback	N= 11 pacientes 55,0 ± 3,3anos	- Antes do tratamento 90% pacientes recrutava apenas a musculatura acessória e após o tratamento 10%.
Maggi (2011)	Pilates	N= 5 pacientes 35 a 49anos	- Melhora a percepção e consciênciacorporal da região pélvica; - Promove o aumento da vascularização local, da tonicidade e a força muscular; - Evita o enfraquecimento dos músculos do assoalho pélvico. - Diminuição da perda urinária e dos desconfortos.
Santos et al. (2009)	Cones vaginais	N= 21 pacientes voluntárias 55,2 ± 11,2anos	- Melhora da IU de 47,7% para 84,1%.

Fonte: Do próprio autor (2017).

Foi possível observar que, os autores citam o uso da cinesioterapia como um método eficaz e satisfatório no tratamento da incontinência urinária nas pacientes cujo grau de força é ≥ 3 . A cinesioterapia não apenas trata como também promove a manutenção dos MAPs no intuito de prevenir novos episódios de incontinência urinária e não estando relacionado apenas como forma de tratamento, pois a paciente pode e deve fazer uso desta técnica ao longo da vida conforme sua condição geral de saúde.

Os músculos do assoalho pélvico são constituídos 70% de fibras do tipo I, que são as fibras de contração lenta, e 30% de fibras do tipo II, de contração rápida, sendo que as fibras do tipo I são responsáveis pela ação antigravitacional (manter o tônus) para continência em

repouso. Já durante o aumento súbito da pressão abdominal são recrutadas as fibras do tipo II que auxiliam no aumento da pressão de fechamento uretral (VALÉRIO et al., 2013).

Sabe-se que, a incontinência urinária feminina é um agravante cinético-funcional importante, pois vários autores denotam que a eletroterapia na reeducação pélvico-perineal (eletrodos transvaginais e/ou subcutâneo) é indicada em pacientes cujo grau de força é ≤ 2 , a qual pode ser observada respectivamente no quadro 3, em que se descreve os parâmetros da eletroestimulação (EE) adotada e os resultados obtidos; sabendo-se que, (F) representa a frequência utilizada, (L) largura de pulso em microssegundos - ms, (I) intensidade (em miliamperes - mA) e (S) tempo em segundos.

Quadro 3 – Parâmetros da EE e seus efeitos.

Autores/ Ano	Parâmetros de EE	Amostra em estudo	Resultados
Morais (2012)	Eletrodo transvaginal F=50Hz; L= 700 ms e I= 12 a 53 mA.	N= 10 pacientes 36 a 56anos	- 60,6% de melhora ou diminuição dos sintomas.
Schreiner (2009)	Eletrodo subcutâneo F=10 Hz; L= 200 ms e I= 10 a 50 mA.	N= 26 pacientes 68,3±5,3anos	- Eficaz em 76% das pacientes.
Arruda et al. (2007)	Eletrodo transvaginal F= 10 Hz, L= 1ms e I= 10 a 100 mA.	N= 21 pacientes 51,7±11,4anos	- 57,1% apresentaram redução.
Herrmann et al. (2003)	Eletrodo transvaginal F= 50Hz; L=700 ms e I= e 12 a 53 mA.	N= 22 pacientes 22 a 74anos	- 81,7% de cura ou melhora.
Bernardes et al. (2000)	Eletrodo transvaginal F= 30 Hz, L=1ms, tempo de sustentação 6 seg., tempo de repouso 2x tempo de sustentação.	N= 14 pacientes 45 a 64anos	- Após o tratamento 71% apresentaram melhora dos sintomas.

Fonte: Do próprio autor (2017).

Em uma análise criteriosa sobre os autores do quadro 3, é possível afirmar que, a eletroterapia apresenta resultados significativos quanto ao seu uso no tratamento primário da incontinência urinária, em que após avaliação perineal o grau de força encontrado nos MAPs seja ≤ 2 conforme a escala de Oxford (RAMOS, 2014).

Ramos (2014) e Silva; Mejia (2012) afirmam que a eletroestimulação exerce um papel fundamental como tratamento inicial e vem angariando espaço neste contexto, devido ao crescente número de casos, com resultados eficientes e satisfatórios como tratamento inicial da incontinência urinária e na conscientização perineal, possibilitando que haja tonicidade e

hipertrofia da musculatura, além de permitir ao paciente que se consiga realizar as contrações voluntárias sem auxílio da musculatura adjacente (acessória).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os objetivos da pesquisa, foi possível observar que a cinesioterapia é indicada em pacientes cujo grau de força varia entre 3 a 5 na escala de Oxford e apresenta resultados eficazes e satisfatórios como tratamento terapêutico na incontinência urinária, decorrente do tratamento de câncer de colo uterino, pois reeduca e condiciona o períneo não apenas do ponto de vista cinético-funcional como também psicossocial, o que proporciona uma melhor qualidade de vida as pacientes.

Já a eletroterapia é bastante eficiente como tratamento inicial e apresenta-se eficaz no desenvolvimento da conscientização dos músculos do períneo, o que garante não só o sucesso da reeducação perineal assim como auxilia na tonicidade dos músculos, uma vez que, a eletroestimulação é indicada em pacientes cujo grau de força é ≤ 2 , haja vista que a eletroestimulação associada com a cinesioterapia em pacientes de grau 2 potencializa os resultados, já que nesse estágio a paciente adquiriu consciência perineal e consegue realizar as contrações voluntárias.

Logo, entende-se que as técnicas abordadas, independente do grau de força apresentado pelas pacientes, são eficientes, eficazes e satisfatórias frente ao tratamento de incontinência urinária mediante a estrutura cinético-funcional dos MAPs sofrer um grande abalo no tratamento cirúrgico de câncer de colo uterino e a fisioterapia uro-oncológica apresenta-se como forma de tratamento não agressivo, que condiciona e reeduca a estrutura cinética-funcional na busca da cura, melhora da incontinência urinária e prevenção de futuros episódios.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Raquel Martins et al. Hiperatividade do detrusor: comparação entre oxibutinina, eletroestimulação funcional do assoalho pélvico e exercícios perineais. Estudo randomizado. **RevistaGinecolObstet**, v.29, n. 9, 2007.

BARACHO, Elza. **Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e Aspectos de Mastologia**. 4. ed. Rio de Janeiro. Guanabara. Koogan, 2007.

BECKER, Paulo F. L. **Patologia Geral**. São Paulo. Savier, 1997.

BELO, Joana; FRANCISCO, Eduardo; LEITE, Helena; CATARINO André. Reeducação do Pavimento Pélvico com Cones de Plevnik em Mulheres com Incontinência urinária. **Acta MedPort**, 2005.

BERNARDES, Nicole O.; PÉRES, Flávia R.; SOUZA, Elza L. B. L.; SOUZA, OSVALDO, L. Métodos de tratamento utilizados na incontinência urinária de esforço genuína: Um estudo comparativo entre cinesioterapia e eletroestimulação endovaginal. **Revista Bras Ginecol Obstet**, v. 22, n. 1 p. 49-54, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resenha da luta contra o câncer no Brasil**: documento do serviço nacional de câncer/Ministério da Saúde. 2. ed. Brasília. Ministério da Saúde, 2007.

COSTA, Thaís F et al. Ginástica hipopressiva como recurso propioceptivo para os músculos do assoalho pélvico de mulheres incontinentes. **Fisioterapia Brasil**, v. 12 n. 5, 2011.

DANGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlos Américo. **Anatomia Humana Sistêmica e Tegumentar**. 2. ed. São Paulo. Atheneu, 2004.

ETIENNE MA, WAITMAN MC. **A fisioterapia e as disfunções sexuais femininas**. São Paulo. Livraria Médica Paulista, 2006.

FERNANDES, Rosa Aurea Quintella; NARCHI, Nádia Zanon. **Enfermagem e saúde da mulher**. Barueri. Manole, 2007.

FERREIRA, Cristine Homsy Jorge. **Fisioterapia na saúde da mulher: teoria e prática**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2011.

FRANCESCHINI, Juliana; SCARLATO, Andrea CISI Michele C. Fisioterapia nas Principais Disfunções Sexuais Pós-Tratamento do Câncer do Colo do Útero: Revisão Bibliográfica. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 56, n. 4, p. 501-506, 2010.

FRIGO, Letícia Fernandez; ZAMBARDA, Simone de Oliveira. Câncer de colo de útero: efeitos do tratamento. **Cinergis**, v. 16, ano 16, n. 3, 2015.

FRITZ, Fátima Faníet al. Impacto do tratamento do câncer de colo uterino no assoalho pélvico. **FEMINA**, v.39, n.8, 2011.

HERRMANN, Viviane et al. Eletroestimulação Transvaginal do Assoalho Pélvico no Tratamento da Incontinência Urinária de Esforço: Avaliações Clínica eUltra-Sonográfica. **Associação Medica Brasileira**, v. 49, n. 4, 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER - INCA. Estimativa 2016: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro. Instituto Nacional de Câncer, 2015.

Instituto Nacional de Câncer. INCA, Brasil Ministérios da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **A situação do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro. INCA, 2006.

LOMBA, Marcos; LOMBA, André. **Especialidades Médicas**. Olinda/PE. Edição dos Autores, 2006.

MARQUES, Andreia de Andrade; SILVA, Marcela Ponzio Pinto; AMARAL, Maria Teresa Pace. **Tratado de Fisioterapia em Saúde da Mulher**. São Paulo. Roca, 2011.

MARQUES, Keila Simone Frade; FREITAS, Patrícia Antônia Corrêa. A Cinesioterapia como Tratamento da Incontinência Urinária na Unidade Básica de Saúde. **Fisioterapia em Movimento**, v.18, n.4, 2005.

MAGGI, Débora Mengue. A influência do método Mat Pilates sobre a incontinência urinária de esforço feminina - uma proposta terapêutica. **UNESC**, 2011. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/handle/1/352>> Acesso em: 17 jun. 2017.

MORAIS, Antonia Jaime Pinto. Evolução Eletromiográfica do Assolho Pelvico com a Utilização da Eletroestimulação na Incontinência Urinária De Esforço. **UNESC**, 2012. Disponível em: <<http://dspace.unesc.net/handle/1/1974>> Acesso em: 17 jun. 2017.

NETTO, Manoel Barreto et. al. **Patologia: Processos Gerais**. 2. ed. Niterói. UUF, 1984.

OLIVEIRA, Kátia Adriana Cardoso; RODRIGUES, Ana Beatriz Cezar; PAULA, Alfredo Batista. Técnicas Fisioterapêuticas no Tratamento e Prevenção da Incontinência Urinária de Esforço na Mulher. **F@pciências**, v.1, n.1, 2007.

PINHEIRO, Brenda de Figueiredo et al. Fisioterapia para consciência perineal: uma comparação entre as cinesioterapias com toque digital e com auxílio do *biofeedback*. **Fisioterapia em Movimento**, v.25, n. 3, 2012.

RAMOS, Laira. **Reabilitação Perineal Ativa - RPA**. Edição do Autor, 2014. Disponível em: <www.perineo.info> Acesso em: 02 jun. 2017.

RESENDE, Ana Paula Magalhães et, al. Eletromiografia da superfície para avaliação dos músculo do assoalho pélvico feminino: Revisão de literatura. **Fisioterapia e Pesquisa UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**, v. 18, n. 3, p. 292, 2011.

RODRIGUES, Natália Camargo et al., EXERCÍCIOS PERINEAIS, Eletroestimulação e Correção Postural na Incontinência Urinária – Estudo De Casos. **Fisioterapia em Movimento**, v.18, n.3, 2005.

RUBINI, Adriana Maria da Silva et al. Discursos de mulheres com câncer cervical em tratamento braquiterápico: subsídios para o cuidado de enfermagem. **Revista de Enfermagem UFSM**, v. 2, n. 3, 2003.

SANTOS, Patrícia Fernandes Diniz et al. Eletroestimulação funcional do assoalho pélvico *versus* terapia com cones vaginais para o tratamento de incontinência urinária de esforço. **RevistaGinecolObstet**, v. 31, n. 9, 2009.

SCHREINER, Lucas. Eletroestimulação do nervo tibial no tratamento da incontinência urinária de urgência em idosas. **PUCRS**, 2009. Disponível em: <<http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/2599>> Acesso em: 17 jun. 2017.

SILVA, Rubiana Parente; MEIJA, Dayana Priscila Maia. Os benefícios da eletroestimulação transvaginal na incontinência urinária de esforço. **Biocursos**. Disponível em: <<http://portalbiocursos.com.br/?download=37&p=39&l=pt&n=456&np=1&seqc=2>> Acesso em: 17 jun. 2017.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. **Brunner&Suddarth – Tratado de Enfermagem Médico – Cirúrgica**. 10. ed. vol. 2. Guanabara. Koogan, 2005.

SPENCE, Alexander P. **Anatomia Humana Básica**. São Paulo. Manole, 1991.

STEPHENSON, Rebeca G.; O’CONNOR, Linda J. **Fisioterapia Aplicada a Ginecologia e Obstetrícia**. 2. ed. Barueri São Paulo. Manole, 2004.

TEIXEIRA, Luiz Antônio; FONSECA, Cristina M.O. **De Doenças desconhecidas a problemas de saúde pública: o INCA e o controle do Câncer no Brasil**. Rio de Janeiro. Ministério Público da Saúde, 2007.

VALÉRIO, Talita Monteiro de Oliveira e Silva; CARVALHO, Jair Antonio; SILVA, Elirez Bezerra. Cinesioterapia na Incontinência Urinária de Esforço na Mulher. **Revista Científica do ITPAC**, v.6, n.4, 2013.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Marluce Martins **Silva**

Faculdades Integradas de Cassilândia,

79540-000,

Cassilândia-MS, Brasil