

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM PACIENTES SUBMETIDAS AO TRATAMENTO DO CÂNCER NO COLO UTERINO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

PHYSICAL THERAPY TREATMENT OF URINARY INCONTINENCE IN PATIENTS UNDERGOING CERVICAL CANCER TREATMENT: LITERATURE REVIEW

Julia Santos Debossan¹

Juliana Amaral da Silva²

RESUMO: A incontinência urinária (IU) é uma das principais consequências do tratamento realizado em mulheres que tiveram câncer no colo de útero, pois a complexidade da cirurgia e a radiação podem favorecer um dano na musculatura tanto pélvica quanto abdominal fazendo com que seja propício a IU. A fisioterapia tem se destacado como o principal tratamento para a IU. Com isso, o objetivo desse estudo foi descrever o tratamento fisioterapêutico para incontinência urinária em mulheres que tiveram câncer no colo de útero. Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa de caráter descritiva e exploratória, de abordagem quanti e qualitativa. Foram buscados artigos científicos, disponíveis nas plataformas Pubmed, PEdro, Google Acadêmico, BVS e Scielo, no período de fevereiro/2024 a outubro/2024. O estudo teve como critério de inclusão artigos escritos em português e espanhol em sua predominância ensaio clínico randomizado, que tenham sido publicados dentro do intervalo de 2000 a 2024. Como critério de exclusão foram considerados artigos que abordam outras causas de incontinência urinária. Os resultados são adversos mas destacando sempre que o treinamento dos músculos do assoalho com a Fisioterapia é eficaz, porém é necessário mais estudos na área.

Palavras-chave: Câncer de colo de útero; Incontinência Urinária; Fisioterapia;

ABSTRACT: Urinary incontinence (UI) is one of the main consequences of treatment performed in women who have had cervical cancer, since the complexity of the surgery and radiation can favor damage to both pelvic and abdominal muscles, making it prone to UI. Physiotherapy has stood out as the main treatment for UI. Therefore, the objective of this study was to describe the physiotherapeutic treatment for urinary incontinence in women who have had cervical cancer. This is an integrative bibliographic review of a descriptive and exploratory nature, with a quantitative and qualitative approach. Scientific articles available on the Pubmed, PEdro, Google Scholar, BVS and Scielo platforms were searched for in the period from February/2024 to October/2024. The study's inclusion criteria were articles written in Portuguese and Spanish, predominantly randomized clinical trials, published between 2000 and 2024. Articles addressing other causes of urinary incontinence were considered as exclusion criteria. The results were adverse, but it

¹ Discente do curso de graduação em Fisioterapia no Centro Universitário Salesiano. Vitória/ES, Brasil. debossanjulias1@gmail.com

² Docente do curso de Graduação em Fisioterapia no Centro Universitário Salesiano. Vitória/ES, Brasil. juliana.amaral@salesiano.br

is important to note that training the pelvic floor muscles with physiotherapy is effective, but further studies in this area are needed.

Keywords: Cervical cancer; Urinary incontinence; Physiotherapy.

1 INTRODUÇÃO

O câncer é considerado um problema de saúde pública mundial, que acomete milhões de pessoas no mundo inteiro todos os anos. Existem mais de 100 tipos de câncer, e cada um tem seus sinais e sintomas específicos e o tratamento que precisa ser feito (Paraná, 2023).

A formação do câncer ocorre quando o crescimento desordenado de células se agrupam e forma um tumor que invade tecidos e podem invadir órgãos vizinhos e até distantes da origem do mesmo, essas multiplicações nas células ocorrem por conta de mutações, que são alterações da estrutura genética (DNA) das células (Thuler et al., 2011).

O câncer pode surgir em qualquer parte do corpo. No entanto, alguns órgãos são mais afetados do que outros; e cada órgão, por sua vez, pode ser acometido por tipos diferenciados de tumor, mais ou menos agressivos. Não foram encontradas uma causa única para o câncer, porém vale ressaltar que existem fatores externos e internos que podem facilitar a proliferação das células cancerígenas (Instituto nacional do câncer, 2023).

O câncer do colo do útero, conhecido também como carcinoma invasor ou câncer cervical, é classificado como uma neoplasia lenta que afeta as mulheres, sendo a terceira neoplasia maligna mais comum entre as mesmas, é considerada uma neoplasia lenta pois pode perdurar cerca de 14 anos para chegar no seu estado mais avançado, o carcinoma invasor, como é chamado se dá de alterações nas células presentes no útero, essas células são classificadas em dois tipos principais, são elas as células, espinocelulares (no exocérvice) e as células glandulares (no endocérvice). O local onde estes dois tipos de células se encontram é denominada zona de transição, e onde a maioria dos CCU se originam (Freire et al., 2021).

O tratamento envolve as áreas de oncologia clínica, radioterapia, radioterapia externa, braquiterapia, cirurgia oncológica, ginecologia e radiologia intervencionista. A escolha do tratamento que será realizado com a paciente é feita não apenas pelo estadiamento, mas também pelas condições clínicas da paciente e o desejo da mesma. O protocolo utilizado com as pacientes leva em consideração todos os meios que são comprovadamente trazem impacto na história natural da doença, e que sejam aprovados pela ANVISA (Junior et al., 2019).

Esses tratamentos trazem diversas consequências devido a irradiação que atinge a área externa da pelve que inclui volumes significativos de intestino delgado, reto e a bexiga. As complicações se dão devido à dosagem de radiação recebida e da sincronização ou não da quimioterapia, as complicações são divididas em agudas e tardias (Guimarães, 2004, p. 329-349).

A disúria ou micção dolorosa é uma das complicações aguda, é uma queixa bem frequente por conta da irradiação na bexiga, porém sempre deve ser orientado sobre

evitar possíveis infecções urinárias principalmente se a paciente estiver sendo tratada com a braquiterapia (Guimarães, 2004, p. 329-349).

Este artigo tem como objetivo descrever o tratamento fisioterapêutico para incontinência urinária em mulheres que tiveram câncer no colo de útero.

2 METODOLOGIA

Este artigo trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa de caráter descritiva e exploratória, de abordagem quanti e qualitativa que tem como tema o tratamento fisioterapêutico para incontinência urinária em pacientes que passaram pelo tratamento contra o câncer do colo uterino. Foram utilizados em sua maioria artigos científicos, disponíveis nas plataformas Pubmed, PEDro, Google Acadêmico, BVS e Scielo, no período de fevereiro/2024 a outubro/2024. As palavras chaves para pesquisa foram “câncer no colo uterino”, “fisioterapia”, “incontinência urinária”. O estudo teve como critério de inclusão artigos escritos em português e espanhol em sua predominância ensaio clínico randomizado, que tenham sido publicados dentro do intervalo de 2000 a 2024. Como critério de exclusão foram considerados artigos que abordam outras causas de incontinência urinária.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 500 estudos sobre Incontinência Urinária, que após serem tratados com os critérios de inclusão e exclusão, apenas 12 artigos foram selecionados e dispostos no Quadro 01, para melhor avaliação e leitura.

Quadro 01: Artigos sobre Tratamento para Incontinência Urinária

Título do Artigo (Inglês e Português) Autores Ano de Publicação	Objetivo Geral	Metodologia	Resultados
Efeito do tratamento com estimulação elétrica transcutânea nos sintomas do trato urinário inferior após histerectomia radical classe III em pacientes com câncer de colo uterino: protocolo de estudo para um estudo multicêntrico, randomizado e controlado Effect of transcutaneous electrical stimulation treatment on lower urinary tract symptoms	Investigar a eficácia do tratamento com TENS nos sintomas do trato urinário inferior (LUTS) após RH III em pacientes com CC.	Ensaio clínico, multicêntrico, randomizado controlado com randomização balanceada (1:1). O tamanho da amostra planejado é de 208 participantes (na proporção de 1:1, 104 indivíduos em cada grupo). Aos 5-7 dias após a RH III, os pacientes são rastreados de acordo com os achados operatórios e patológicos. Os participantes inscritos	Até onde sabemos, este é o primeiro estudo a investigar o efeito do tratamento com TENS na recuperação da função da bexiga após RH III entre pacientes com CC. Este estudo fornecerá novas informações sobre a eficácia da TENS para a recuperação da função da bexiga. Uma vez confirmado, pode ajudar a fornecer um novo tratamento não invasivo para os pacientes pós-operatórios de CC com

after class III radical hysterectomy in cervical cancer patients: study protocol for a multicentre, randomized controlled trial Xiu-Li Sol et al., 2017		são randomizados em um grupo de intervenção (TENS mais cuidados clínicos convencionais) ou grupo controle (cuidados clínicos convencionais), com estratificação por estado da menopausa (menopausa vs. não menopausa) e modalidade cirúrgica (RH laparoscópica ou RH abdominal). Os participantes de ambos os grupos serão acompanhados em 14 dias, 21 dias, 28 dias, 3 meses, 6 meses, 12 meses, 18 meses e 24 meses após a cirurgia. O endpoint primário é a taxa de melhora da função miccional, que é definida como recuperação (urina residual ≤ 50 ml) ou melhora (urina residual 50-100 ml). Os desfechos secundários incluem parâmetro urodinâmico, incontinência urinária, função anorretal, função pélvica, qualidade de vida (QV), sobrevida livre de doença e eventos adversos. As análises do endpoint primário serão realizadas por testes de Cochran-Mantel-Haenszel levando em consideração o efeito central.	função pélvica deficiente, o que ajudaria a melhorar sua qualidade de vida.
Exercício de telessaúde para continência após tratamento ginecológico do câncer (TELE-CONNECT): um	Investigar se um programa de treinamento de MAP fornecido por telessaúde incorporando um novo	Este é um estudo pragmático, de grupos paralelos de dois braços, estratificado e controlado de superioridade,	Se a eficácia clínica do treinamento de MAP supervisionado por fisioterapeuta por telessaúde, complementado com biofeedback domiciliar,

protocolo para um estudo controlado randomizado pragmático co-projetado Telehealth exercise for continence after gynaecological cancer treatment (TELE-CONNECT): a protocol for a co-designed pragmatic randomised controlled trial Helena C Frawley et al., 2024.	dispositivo de biofeedback reduz a IU em comparação com os cuidados habituais, após o câncer ginecológico.	recrutando 72 participantes (ACTRN12622000580774). Os locais de recrutamento incluem ambulatórios de ginecologia-oncologia, complementados por anúncios por meio de fundações comunitárias/mídias sociais/grupos de atendimento. Os participantes devem ter concluído o tratamento primário do câncer pelo menos 6 meses antes ou a terapia adjuvante pelo menos 3 meses antes, para câncer uterino, cervical, trompa de Falópio, câncer primário peritoneal ou ovário ou tumor ovariano limítrofe, e ter IU ocorrendo pelo menos semanalmente. Os participantes randomizados para o grupo de cuidados habituais receberão folhetos de aconselhamento sobre bexiga e intestino e uma consulta de fisioterapeuta de telessaúde em áudio para responder a quaisquer perguntas sobre os folhetos. Os participantes randomizados para o grupo de intervenção receberão os mesmos folhetos, além de oito consultas de fisioterapeuta por telessaúde por vídeo para treinamento de MAP com um dispositivo de biofeedback (femfit), juntamente com um programa domiciliar durante 16 semanas. A medida de desfecho	for demonstrada, isso permitirá que essa terapia entre nos caminhos de atendimento e forneça uma opção baseada em evidências para o tratamento da IU pós-câncer não disponível no momento.
---	---	--	---

		primário é um desfecho relatado pelo paciente de frequência, quantidade e interferência da IU na vida cotidiana (medido usando o International Consultation on Incontinence Questionnaire - Urinary Incontinence Short Form), imediatamente após a intervenção em comparação com a linha de base. Os desfechos secundários incluem medidas de qualidade de vida, incômodo com sintomas do assoalho pélvico, episódios de vazamento, uso de absorventes para incontinência e impressão global de mudança. Também investigaremos se a intervenção melhora o repouso intravaginal e a pressão de contração em mulheres no braço de intervenção, usando dados do dispositivo de biofeedback. ®	
Associação da função do assoalho pélvico com a incontinência urinária pós-operatória em pacientes com câncer de colo uterino após histerectomia radical. Association of pelvic floor function with postoperative urinary incontinence in cervical cancer patients after the radical	Avaliar a função do assoalho pélvico em pacientes com câncer de colo uterino após histerectomia radical e sua relação com a incontinência urinária (IU).	Pacientes com câncer do colo do útero submetidas à histerectomia radical foram recrutadas em 18 hospitais na China de janeiro de 2012 a março de 2015. Os exames do assoalho pélvico foram realizados medindo a força muscular do assoalho pélvico, fadiga da fadiga muscular do assoalho pélvico, pressão dinâmica vaginal,	Um total de 169 pacientes foram incluídos neste estudo. A prevalência de IU foi de 39,6% (67/169). A proporção de fadiga anormal do músculo Tipo I (64% vs. 36%, $p = 0,04$) e feedback A3 anormal (53,9% vs. 46,1%, $p = 0,03$) foi maior entre os pacientes com IU pós-operatória em comparação com aqueles sem IU. Na

hysterectomy Shiyan Wang et al., 2021.		lesão nervosa, feedback A3, potencial muscular, tensão estática e tensão dinâmica. A incontinência urinária (IU) pós-operatória foi identificada por meio do Questionário de Consulta Internacional de Incontinência. A análise de regressão logística multivariada foi utilizada para avaliar a associação dos resultados do exame da função do assoalho pélvico com a IU pós-operatória	análise multivariada, fadiga anormal do músculo tipo I (odds ratio [OR] = 3,73, intervalo de confiança [IC] de 95%: 1,42-9,84), feedback A3 anormal (OR = 2,40, IC 95%: 1,04-5,51) e comprimento da vagina ressecada > 3 cm (OR = 3,44, IC 95%: 1,27-9,31) foram associados à IU pós-operatória. Em comparação com a laparoscopia, a laparotomia teve menor probabilidade de causar IU pós-operatória (OR = 0,12, IC 95%: 0,04-0,33).
Propriedades do assoalho pélvico em mulheres que relatam incontinência urinária após cirurgia e radioterapia para câncer de endométrio Pelvic-Floor Properties in Women Reporting Urinary Incontinence After Surgery and Radiotherapy for Endometrial Cancer. Stéphanie Bernard, et al., 2017	O objetivo deste estudo exploratório foi comparar as propriedades funcionais dos MAP de mulheres que relataram IU após histerectomia e RT para câncer de endométrio com as de mulheres com história de histerectomia, mas sem IU.	As funções urogenitais e intestinais foram avaliadas usando Questionários de Consulta Internacional sobre Incontinência, e as propriedades dos MAP foram avaliadas usando um dinamômetro de Montreal. Testes não paramétricos foram usados para comparação de características pessoais, estado funcional e propriedades musculares. Uma análise de correspondência detalhou a associação entre a gravidade da IU e as propriedades dos MAP.	A abertura máxima dos ramos do dinamômetro, o comprimento vaginal máximo, a força máxima dos MAP e a taxa de desenvolvimento de força em um teste de força e o número de contrações rápidas durante um teste de velocidade foram reduzidos no grupo afetado. Não foi encontrada diferença significativa para o teste de resistência. A gravidade da IU correspondeu à taxa de desenvolvimento de força e ao número de contrações rápidas em um teste de velocidade, resistência, idade e comprimento vaginal.

História natural de distúrbios do assoalho pélvico antes e depois da histerectomia para câncer ginecológico Natural history of pelvic floor disorders before and after hysterectomy for gynaecological cancer Robyn Brennen-et al., 2024	Investigar a prevalência e gravidade dos distúrbios do assoalho pélvico (DFP) e as associações entre o tipo de tratamento e DFP e o estágio do câncer e DFP em pacientes antes e após a histerectomia por câncer ginecológico; e as mudanças nos resultados ao longo do tempo.	Os participantes foram avaliados antes, 6 semanas e 3 meses após a histerectomia. As mudanças ao longo do tempo foram analisadas usando equações de estimativa generalizadas ou modelos lineares mistos. As associações foram analisadas por meio de modelos de regressão logística e análises de variância.	Dos 277 pacientes elegíveis, 126 participaram. As taxas de prevalência de DFP foram altas antes (incontinência urinária [IU] 66%, incontinência fecal [IA] 12%, inatividade sexual 73%) e depois (IU 59%, IA 14%, inatividade sexual 58%) histerectomia. Receber terapia adjuvante levou a IU moderada a muito grave 3 meses após a cirurgia em comparação com apenas a cirurgia (razão de chances 4,98, IC 95% 1,63-15,18). Não houve associação entre o tipo de tratamento e outro PFD, ou estágio do câncer e qualquer PFD.
Efetividade do treinamento da musculatura do assoalho pélvico com e sem biofeedback eletromiográfico para incontinência urinária em mulheres: ensaio clínico randomizado multicêntrico Effectiveness of pelvic floor muscle training with and without electromyographic biofeedback for urinary incontinence in women: multicentre randomised controlled trial Suzanne Hagen et al., 2020	Avaliar a eficácia do treinamento muscular do assoalho pélvico (TMAP) associado a biofeedback eletromiográfico ou TMAP isolado para incontinência urinária de esforço ou mista em mulheres.	Ensaio clínico randomizado controlado de grupos paralelos.	Os escores médios do ICIQ-UI SF em 24 meses foram de 8,2 (DP 5,1, n = 225) no grupo TMAP de biofeedback e 8,5 (DP 4,9, n = 235) no grupo TMAP (diferença média de -0,09, intervalo de confiança de 95% -0,92 a 0,75, P = 0,84). O TMAP de biofeedback teve custos semelhantes (diferença média de £ 121 (\$ 154; € 133), -£ 409 a £ 651, P = 0,64) e anos de vida ajustados pela qualidade (-0,04, -0,12 a 0,04, P = 0,28) ao PFMT. 48 participantes relataram um evento adverso: para 23, isso estava relacionado ou possivelmente relacionado às

			intervenções
Avaliação do efeito do treinamento muscular do assoalho pélvico (PFMT ou exercício de Kegel) e do treinamento muscular do assoalho pélvico assistido (APFMT) por um dispositivo resistido (dispositivo Kegelmater) sobre a incontinência urinária em mulheres: um estudo randomizado Evaluation of the effect of pelvic floor muscle training (PFMT or Kegel exercise) and assisted pelvic floor muscle training (APFMT) by a resistance device (Kegelmater device) on the urinary incontinence in women: a randomized trial Maryam Kashanian et al., 2011	Avaliar o efeito do treinamento muscular do assoalho pélvico (TMAP) ou do exercício de Kegel com e sem auxílio de um dispositivo de resistência (dispositivo Kegelmater) sobre a incontinência urinária em mulheres.	Um ensaio clínico randomizado foi realizado em 91 mulheres com queixa de incontinência urinária. No grupo de treinamento muscular do assoalho pélvico assistido (APFMT) (n=41), após o treinamento completo, o dispositivo Kegelmater foi usado duas vezes ao dia por 15 minutos a cada sessão, por um período total de 12 semanas. No grupo de treinamento muscular do assoalho pélvico (PFMT) (n = 50) após o treinamento completo, foram feitos exercícios de Kegel (incluindo contrações musculares perineais por 6-8s com 6s de descanso entre eles), duas vezes ao dia por 15 minutos cada sessão e por uma duração total de 12 semanas. Esses dois grupos foram então comparados de acordo com os escores de questionários especiais para qualidade de vida, força dos músculos do assoalho pélvico, capacidade de participar de atividades sociais, gravidade da incontinência urinária e número de urinas involuntárias	85 mulheres de 91 mulheres terminaram o estudo (46 no grupo TMAP e 39 no grupo TMAP). Força dos músculos do assoalho pélvico, capacidade de participar de atividades sociais, escore de qualidade de vida de acordo com três questionários mundiais de IQOL (incontinence Quality Of Life), IIQ (Incontinence Impact Questionnaire), UDI (Urogenital Distress Inventory), não mostraram diferença entre os dois grupos 1 e 3 meses após as intervenções. O teste t de pares mostrou melhora significativa em ambos os grupos 1 e 3 meses após a intervenção, de acordo com o escore IQOL (P=0,000), escore UDI (P=0,000), escore IIQ (P=0,000), força dos músculos do assoalho pélvico (P=0,000), capacidade de participar de atividades sociais (P=0,000), gravidade da incontinência urinária (P=0,000) e número de urinas involuntárias
O treinamento muscular do assoalho pélvico assistido por	O objetivo do estudo foi determinar a eficácia a curto e longo	Foram incluídas todas as mulheres com incontinência urinária	Quatrocentas e trinta e quatro mulheres participaram do nosso

EMG-biofeedback é uma terapia eficaz para a incontinência urinária de esforço ou mista: uma experiência de 7 anos com 390 pacientes EMG-biofeedback assisted pelvic floor muscle training is an effective therapy of stress urinary or mixed incontinence: a 7-year experience with 390 patients Christian Dannecker et al., 2005	prazo de um programa intensivo de treinamento muscular do assoalho pélvico (PFMT) assistido por biofeedback EMG como terapia de esforço feminino ou incontinência urinária mista.	de esforço ou mista atendidas no programa de reeducação do assoalho pélvico em nosso serviço entre setembro de 1996 e março de 2003. O TMAP assistido por EMG-biofeedback foi realizado por terapeutas especialmente treinados (uma enfermeira e uma parteira). A estimulação elétrica precedeu o TMAP se as contrações musculares do assoalho pélvico fossem consideradas muito fracas para o treinamento ativo (Oxford < 2). Os exames incluíram, entre outros: estudos urodinâmicos convencionais antes da terapia, um teste de provocação de estresse (teste de tosse) e determinação da força muscular máxima do assoalho pélvico (classificação de Oxford e potencial elétrico de EMG). Foi realizada uma revisão retrospectiva dos prontuários. Um questionário foi aplicado para acompanhamento a longo prazo.	programa PFR neste período de 7 anos. Foram avaliadas todas as 390 mulheres com incontinência urinária de esforço (80%) ou mista (20%). Média de idade: 52 anos. Duração média da incontinência: 6,7 anos. Duzentas e sessenta e três mulheres completaram o treinamento (grupo 1, número médio de sessões de treinamento: 8,7), 127 pacientes terminaram a terapia prematuramente (grupo 2, número médio de sessões de treinamento: 4,1). Os resultados de curto prazo no final do programa de RFP estão disponíveis para o grupo 1. Houve melhora estatisticamente significativa do teste de provocação de estresse (teste de tosse). Os dados antes da terapia foram 141x graus III da IUE (60%); 50x graus SUI II (21%), 24x SUI graus I (10%), 20x SUI graus 0 (9%) em oposição a após a terapia 9x SUI graus III (5%), 34x SUI graus II (19%), 48x SUI graus I (26%), 91x SUI graus 0 (50%). Houve um aumento significativo no escore de Oxford em 1,2 pontos (2,9-4,1; $P<0,001$). A melhora autorrelatada dos sintomas de incontinência foi de 95%. Os potenciais elétricos de EMG quase dobraram (11,3-20,5 μV; $P<0,001$).
--	--	--	--

			Resultados a longo prazo (questionário) para todos os pacientes: o tempo médio de acompanhamento foi de 2,8 anos (variação: 3 meses a 7 anos). Trezentos e doze (80%) dos questionários retornaram. Setenta e um por cento deles relataram uma melhora persistente de seus sintomas de incontinência. Treze por cento de todas as mulheres foram submetidas à cirurgia de incontinência após a conclusão da terapia conservadora (9,2% grupo 1, 25% grupo 1; $P < 0,001$).
Efeitos do treinamento da musculatura do assoalho pélvico sobre a força e preditores de resposta no tratamento da incontinência urinária Effects of pelvic floor muscle training on strength and predictors of response in the treatment of urinary incontinence J P Theofrastous et al., 2002	Os objetivos deste estudo foram (1) determinar o efeito do treinamento na força muscular do assoalho pélvico; (2) determinar se as alterações na força muscular do assoalho pélvico se correlacionam com as alterações na continência; e (3) determinar se as características demográficas, os índices de gravidade da incontinência clínica ou as medidas urodinâmicas predizem a resposta ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico.	Cento e trinta e quatro mulheres com incontinência urinária (95 = incontinência de esforço genuína [GSI]; 19 = instabilidade detrusora [DI]; 20 = incontinência mista [GSI + DI]) foram randomizadas para treinamento muscular do assoalho pélvico ($n = 67$) ou treinamento da bexiga ($n = 67$). Diários urinários, avaliação urodinâmica e medidas de pressão vaginal por meio de manometria com balão foram realizados no início e após 12 semanas de terapia. As medidas de desfecho primário consistiram em episódios de incontinência por semana e medições	Ambos os grupos de tratamento tiveram redução nos episódios de incontinência ($P \leq 0,004$). As pressões vaginais aumentaram mais com o treinamento da musculatura do assoalho pélvico do que com o treinamento da bexiga ($P = 0,0003$). Além de uma correlação fraca entre uma redução nos episódios de incontinência / semana e um aumento na pressão vaginal máxima sustentada em mulheres com GSI ($r = 0,32$, $P = 0,04$), não houve correlações significativas entre aumentos na força muscular do assoalho pélvico e melhora no estado de continência.

		da pressão vaginal.	Não houve correlações significativas entre características demográficas basais, gravidade da incontinência clínica ou medidas urodinâmicas e aumentos na pressão vaginal ou melhora na gravidade clínica após o treinamento dos músculos do assoalho pélvico.
O treinamento da musculatura do assoalho pélvico abole os sintomas da incontinência urinária? Um ensaio clínico randomizado controlado Does pelvic floor muscle training abolish symptoms of urinary incontinence? A randomized controlled trial O Celiker Tosun et al., 2015	Determinar se os sintomas da incontinência urinária são reduzidos pelo treinamento dos músculos do assoalho pélvico, determinar se a incontinência urinária pode ser totalmente eliminada fortalecendo o músculo do assoalho pélvico até o grau 5 na escala de Oxford	Ensaio clínico prospectivo randomizado controlado.	O grupo de treinamento da musculatura do assoalho pélvico apresentou melhora significativa dos sintomas de incontinência urinária ($P=0,001$) e aumento da força muscular do assoalho pélvico ($P=0,001$, pelo teste t dependente) em comparação com o grupo controle. Todos os sintomas de incontinência urinária diminuíram significativamente nas pacientes que atingiram a força muscular do assoalho pélvico de grau 5 e continuaram o treinamento muscular do assoalho pélvico ($P<0,05$).
Efeito da terapia comportamental e muscular do assoalho pélvico combinada com cirurgia versus cirurgia isolada nos sintomas de incontinência entre mulheres com incontinência urinária mista: o ensaio clínico	Determinar se a combinação de terapia comportamental e muscular do assoalho pélvico com sling uretral médio é mais eficaz do que o sling sozinho para melhorar os sintomas de incontinência urinária	Ensaio clínico randomizado envolvendo mulheres com 21 anos ou mais com sintomas moderados ou graves de incontinência urinária de urgência e estresse por pelo menos 3 meses e pelo menos 1 episódio de	Entre 480 mulheres randomizadas (idade média [DP], 54,0 anos [10,7]), 464 eram elegíveis e 416 (86,7%) tinham dados de resultados pós-basais e foram incluídas nas análises primárias. A pontuação UDI no grupo

randomizado ESTEEM Effect of Behavioral and Pelvic Floor Muscle Therapy Combined With Surgery vs Surgery Alone on Incontinence Symptoms Among Women With Mixed Urinary Incontinence: The ESTEEM Randomized Clinical Trial Vivian W Sung et al., 2019	mista	incontinência de esforço e 1 episódio de incontinência urinária de urgência em um diário vesical de 3 dias. O estudo foi realizado em 9 locais nos Estados Unidos, inscrição entre outubro de 2013 e abril de 2016; acompanhamento final em outubro de 2017.	combinado diminuiu significativamente de 178,0 pontos no início do estudo para 30,7 pontos em 12 meses, alteração média ajustada -128,1 pontos (IC 95%, -146,5 a -109,8). A pontuação UDI no grupo apenas de sling diminuiu significativamente de 176,8 para 34,5 pontos, mudança média ajustada de -114,7 pontos (IC 95%, -133,3 a -96,2). A diferença estimada pelo modelo entre os grupos (-13,4 pontos; IC 95%, -25,9 a -1,0; P = 0,04) não atingiu o limite mínimo de diferença clinicamente importante. Eventos adversos graves relacionados e não relacionados ocorreram em 10,2% dos participantes (8,7% combinados e 11,8% apenas sling).
Fisioterapia para incontinência urinária de esforço feminina: terapia individual no ambulatório versus treinamento domiciliar do assoalho pélvico: um estudo de acompanhamento de 5 anos Physiotherapy for female stress urinary incontinence: individual therapy at the outpatient clinic versus home-based pelvic floor training: a 5-year follow-up study Um Parkkinen et al.,	Comparar os efeitos a longo prazo da fisioterapia individual em um ambulatório, incluindo estimulação elétrica (ES), exercícios ativos da musculatura do assoalho pélvico (MEAPs) e treinamento com bola vaginal (VB), com MEP ativa domiciliar e treinamento com VB, em casos de incontinência urinária de esforço (IUE) feminina	Trinta e três mulheres com IUE (grupo ambulatorial [Grupo I, n = 16] e grupo domiciliar [Grupo II, n = 17]) participaram do estudo de acompanhamento de 5 anos. Ambos os grupos tinham um programa ativo de MEAP e usavam um VB durante as atividades diárias para treinamento intensivo da musculatura do assoalho pélvico (MAP). O grupo I também foi tratado no ambulatório com ES interferencial máxima,	Aos 12 meses, não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de estudo em nenhuma das variáveis de desfecho, mas dentro dos grupos os resultados subjetivos e objetivos foram significativamente melhores em comparação com os valores iniciais. Após 12 meses, dois (3%) pacientes do Grupo I continuaram a fisioterapia e sete (41%) pacientes do Grupo II necessitaram de fisioterapia devido a

2004		utilizando frequências variando de 10 a 50 Hz, e exercícios instruídos individualmente com biofeedback foram realizados ao mesmo tempo, uma vez por semana, em média nove vezes no primeiro ano. Após os exames iniciais, ambos os grupos compareceram ao ambulatório aos 4 meses, 12 meses e 5 anos.	um resultado insatisfatório. Aos 5 anos, de acordo com o questionário de pontuação de gravidade da incontinência urinária (UISS), o desconforto subjetivo diminuiu em ambos os grupos ($P < 0,01$) e 21 das 33 mulheres (64%) perceberam uma cura subjetiva ou melhora em sua condição. A média de perda objetiva de urina verificada pelo teste do absorvente diminuiu de 23,0 para 1,0 g no Grupo I e de 13,0 para 1,0 g no Grupo II ($P < 0,001$ para ambos os grupos). A força dos MAP testados em pé aumentou 26% no Grupo I e 19% no Grupo II (valores de P 0,001 e 0,084, respectivamente), e na posição deitada em 28% no Grupo I e 32% no Grupo II (valores de P 0,001 e 0,008, respectivamente).
------	--	---	---

Fonte: Elaboração Própria

Segundo Xiu-Li et al.(2017), ainda faltam estudos na área o que dificulta melhores informações sobre o assunto no entanto, o estudo fornece novos conhecimentos sobre o benefício da Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea "TENS" na recuperação das funções da bexiga em mulheres que passaram pela histerectomia radical (um dos tratamentos para o CCU), o estudo relata que uma vez estimada a eficácia do TENS, o mesmo pode auxiliar em novas formas de abordagem para as pacientes que passaram pelo tratamento do CCU e apresentaram disfunções miccionais, sendo assim um meio menos invasivo.

Frawley et al. (2024) traz em seu estudo que se o treinamento da musculatura do assoalho pélvico observado pelo fisioterapeuta por meio de atendimentos online, ajuntado com o biofeedback, for de fato comprovada ajudará nos atendimentos

fornecendo uma prática baseada em evidência para as pacientes com incontinência urinária “IU” no pós-tratamento do CCU que ainda não existe no momento.

No estudo realizado por Wang et al. (2021) onde 169 mulheres participaram, foi notado que 39,6% (67/169) das mulheres apresentaram IU, foi observado também que a proporção da fadiga irregular do músculo do tipo I era de 64% vs. 36%, $p = 0,04$. O feedback A3 apresentou-se anormal em uma proporção de 59% vs, 46,1%, $p = 0,03$ sendo maior em paciente com IU que passaram pela cirurgia comparado com aqueles sem IU. Na análise realizada de forma multivariada a fadiga irregular do músculo tipo I apresentou os seguintes dados (odds ratio [OR] = 3,73, tendo o intervalo de confiança de 95%), o feedback A3 anormal apresentou-se com os seguintes dados (OR = 2,40, Intervalo de confiança 95%), o estudo também mostrou que mulheres que apresentavam ressecamento no comprimento do canal vaginal maior que 3 (OR = 3,44, Intervalo de Confiança 95%) foram associadas à incontinência urinária pós-tratamento do CCU. O estudo também comparou a laparoscopia e a laparotomia, e trouxe como resultado que a laparotomia teve a menor probabilidade de causar disfunções miccionais pós-operatórias, trazendo um intervalo de confiança de 95% e um OR = 0,12.

Bernard et al., (2017) trouxe em seu estudo que a extensão máxima do diâmetro do dinamômetro, que corresponde ao maior comprimento vaginal, ao poder máximo da musculatura do assoalho pélvico, houve uma redução na taxa de aumento de força em um teste específico e na quantidade de contrações rápidas durante um teste de velocidade no grupo muscular afetado. O estudo trouxe também que não houve diferenças significativas para o teste de resistência, apresentando que a intensidade da incontinência urinária foi determinada pela taxa de crescimento da força e pela quantidade de contrações rápidas em um exame que avaliou idade, resistência, velocidade, e extensão do canal vaginal.

No estudo realizado por Brennen et al., (2024) 277 pessoas foram convocadas, dessas 126 permaneceram, ressaltou-se que a prevalência da diferença entre o período antes e depois do processo foram significativamente altas, antes, a IU apresentou 66%, a incontinência fecal 12%, inatividade sexual 73%, depois, a incontinência urinária foi de 59%, a incontinência fecal 14% e a inatividade sexual 58%. Foi observado que o tratamento adjuvante levou as pacientes terem incontinência urinária moderada a muito grave no período de 3 meses depois da cirurgia comparado com as pacientes que só realizaram a cirurgia tendo como razão de chances 4,98, trazendo um intervalo de confiança de 95%. esses resultados não foram associados entre o tipo de tratamento ou estágio do câncer.

Hagen, et al., (2020) nesse estudo foi observado que os dados médios do ICIQ-UI SF coletado no período de 24 meses equivalerão a 8,2 (dp 5,1, $n = 225$), no grupo de treinamento muscular do assoalho pélvico (TAMPA) de biofeedback apresentou 8,5 (DP 4,9, $n = 235$) no grupo TAMPA isolado apresentou uma diferença média de -0,09, com um intervalo de confiança de 95% -0,92 a 0,75, $p = 0,235$. Relacionado aos custos do tratamento, o TAMPA de biofeedback apresentou custos parecidos tendo uma diferença aproximada de 121 euros, no estudo foi observado que 48 pacientes alegaram ter efeitos contrários, dentre as 48, 23 participantes acham que o efeito pode estar relacionado com as medidas utilizadas.

Kashanian, et al.,(2020) no presente estudo 85 mulheres participarão da pesquisa, estando presente 39 no grupo TMPA e 46 no grupo TMAP, o artigo mostrou que os questionários aplicados não apresentaram diferença comparativa no primeiro e nem

no terceiro mês após as intervenções, porém o teste t de pares apresentou boa resposta nos dois grupos no primeiro e no terceiro mês.

No estudo realizado por Dannecker, et al., (2005) foi observado em um grupo de 390 mulheres que fizeram parte de um grupo de PFR em um período de 7 anos, dessas 390 mulheres todas apresentaram algum tipo de IU sendo IU de esforço (80%) ou mista (20%), dentre essas mulheres a média de idade era de 52 anos com disfunção miccional perdurando de 6 a 7 anos.

Um total de 263 mulheres concluíram o treinamento (grupo 1, com uma média de 8,7 sessões de treinamento), enquanto 127 pacientes abandonaram a terapia antes do tempo (grupo 2, com uma média de 4,1 sessões de treinamento). Os resultados a curto prazo no término do programa de RFP estão acessíveis para o grupo 1. Observou-se uma melhoria considerável no teste de provocação de estresse (teste da tosse). Antes do início do tratamento, os dados revelavam: 141 casos de incontinência urinária de esforço grau III (60%), 50 casos de grau II (21%), 24 casos de grau I (10%) e 20 casos sem incontinência (grau 0, 9%). Após o tratamento, os números foram os seguintes: 9 casos de grau III (5%), 34 casos de grau II (19%), 48 casos de grau I (26%) e 91 casos sem incontinência (grau 0, 50%). Ademais, observou-se um aumento significativo de 1,2 pontos no escore de Oxford, passando de 2,9 para 4,1; $P < 0,001$. As pacientes relataram uma melhoria de 95% nos sintomas miccionais. Os potenciais elétricos de EMG praticamente dobraram, aumentando de 11,3 para 20,5 μV ($P < 0,001$). Quanto aos resultados a longo prazo, coletados através de questionários, o tempo médio de acompanhamento foi de 2,8 anos, variando entre 3 meses e 7 anos. Desses questionários, 312 (80%) foram devolvidos. Das participantes, 71% relataram uma melhoria contínua nos sintomas de incontinência. Além disso, 13% das mulheres tiveram que realizar a cirurgia para tratar a incontinência após o término do tratamento conservador, 9,2% no grupo 1 e 25% no grupo 2 ($P < 0,001$).

Theofrastous et al. (2002) Realizou um estudo que trouxe as seguintes informações, dos dois grupos analisados ambos tiveram uma diminuição nos casos de perdas miccionais ($P \leq 0,004$), observou-se que o treinamento da musculatura do assoalho pélvico fizesse com que a pressão vaginal aumentasse mais, comparado com o treinamento da bexiga ($P = 0,003$).

Além de uma equiparação amena entre a redução nos acontecimentos de incontinência semanal e o aumento na pressão vaginal máxima sustentada em mulheres com GSI ($r = 0,32$, $P = 0,04$), não foi observada uma relação indicadora entre a evolução da força muscular do assoalho pélvico e a melhora no estado de continência.

No presente estudo não existiu analogia válida entre as características demográficas basais, medidas urodinâmicas, gravidade da IU e aumento da pressão da vagina ou melhora na gravidade após o treinamento da musculatura pélvica.

No estudo desenvolvido por Celiker Tosun et al., (2015) pode-se observar que o grupo que realizou o treinamento da musculatura pélvica apresentou uma melhora dos sintomas miccionais ($P = 0,001$), além de melhorar a força da musculatura do assoalho pélvico ($P = 0,001$, através do teste t independente) comparado com o grupo considerado controle. pode-se observar também que todos os indicadores da IU foram significativamente diminuídos nas pacientes que conseguiram atingir a força grau 5 na musculatura pélvica, e continuaram com o treinamento muscular do assoalho pélvico ($P < 0,05$).

Sung et al., (2019) realizou um estudo com 480 mulheres com idade média de 54 anos, dentre elas 464 eram elegíveis e 416 cerca de 86,7%, tiveram resultados pós-basais sendo incluídas nas análises primárias. O grupo combinado apresentou uma diminuição de 178,0 pontos no início do estudo para 30,7 pontos em 1 ano de análise, no grupo apenas de sling houve uma diminuição de 176,8 para 34,5 pontos.

pode-se observar que a diferença esperada entre os dois grupos (-13,4 pontos; IC 95%, -25,9 a -1,0; $P = 0,04$) não conseguiu atingir o limite mínimo de diferença importante clinicamente. o estudo trouxe também que ocorreram eventos adversos graves que poderiam ser relacionados ou não, sendo 8,7% nos participantes do grupo combinado e 11,8% no grupo com apenas o sling.

Parkkinen et al., (2004) trouxe em seu estudo que não houve uma mudança estatisticamente entre os grupos estudados em nenhuma das variáveis de desfecho durante o período de 1 ano, porém trouxe que dentro dos grupos os resultados subjetivos e objetivos foram melhores em comparação com os números iniciais, depois de 1 anos 3% das participantes do grupo I continuaram com a fisioterapia e cerca de 41% da participantes do grupo II precisaram começar o tratamento fisioterapêutico devido a resultados insatisfatórios durante os 5 anos, o desconforto subjetivo diminuiu nos dois grupos e 21 das 33 mulheres (64%) perceberam que uma melhora em seus sintomas.

o estudo trouxe que houve uma diminuição na perda objetiva de urina que foi observada através do absorvente no grupo um a diferença foi de 23,0 para 1,0 g e de 13,0 para 1,0 no grupo dois, relacionado a força dos músculos do assoalho pélvico que foram testadas com a paciente em ortostase observou-se um aumento significativo de 26% no grupo um e 19% no grupo dois, o teste de força realizado com as pacientes em decúbito dorsal teve um aumento de 28% no grupo um e de 32% no grupo dois.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na pesquisa realizada podemos ver o quão prejudicial o tratamento do CCU pode ser para a musculatura do assoalho pélvico podendo causar inúmeras alterações na qualidade de vida das mulheres, dentre essas alterações está a IU, observou-se que ainda precisamos de mais estudos correlacionado entre a IU e o CCU. Podemos observar também que os estudos apresentaram resultados adversos, contudo em sua grande maioria o treinamento dos músculos do assoalho pélvico é de grande importância no tratamento e na melhora da IU seja ela de esforço, urgência ou mista.

REFERÊNCIAS

Bernard, Stéphanie et al. "Propriedades do assoalho pélvico em mulheres que relatam incontinência urinária após cirurgia e radioterapia para câncer de endométrio." *Fisioterapia* vol. 97,4 (2017): 438-448. DOI:10.1093/ptj/pzx012. Acesso em 8 de novembro de 2024.

Brennen, Robyn et al. "História natural de distúrbios do assoalho pélvico antes e depois da histerectomia para câncer ginecológico." *BJOG: uma revista internacional de obstetrícia e ginecologia* vol. 131,11 (2024): 1545-1554. DOI:10.1111/1471-0528.17870. Acesso em 8 de novembro de 2024.

CÂNCER. Paraná: Secretaria de Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Cancer>. Acesso em: 13 nov. 2023.

Chiarapa, T. R., Cacho, D. P., & Alves, A. F. D. (2007). Incontinência urinária feminina: assistência fisioterapêutica e multidisciplinar. Livraria Médica Paulista Editora.

Celiker Tosun, O et al. "O treinamento dos músculos do assoalho pélvico abole os sintomas da incontinência urinária? Um estudo controlado randomizado. *Reabilitação clínica* vol. 29,6 (2015): 525-37. DOI:10.1177/0269215514546768. Acesso em 8 de novembro de 2024.

Dannecker, Christian et al. "O treinamento muscular do assoalho pélvico assistido por EMG-biofeedback é uma terapia eficaz para incontinência urinária de esforço ou mista: uma experiência de 7 anos com 390 pacientes." *Arquivos de ginecologia e obstetrícia* vol. 273,2 (2005): 93-7. DOI:10.1007/s00404-005-0011-4. Acesso em 8 de novembro de 2024.

de Freitas Corpes, E., Gonçalves, G. D. A., Oliveira, A. C. A., Pacífico, V. D. S., Castro, R. C. M. B., de Almeida, P. C., & Barbosa, I. M. (2022). REPERCUSSÕES DA BRACQUITERAPIA NA QUALIDADE DE VIDA E FUNCIONALIDADE NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE COLO UTERINO. *Cogitare Enfermagem*, 27. Acesso em 03 de abril de 2024.

Frawley, Helena C et al. "Exercício de telessaúde para continência após tratamento ginecológico do câncer (TELE-CONNECT): um protocolo para um estudo controlado randomizado pragmático co-projetado." *Saúde da mulher BMC* vol. 24,1 529. 27 de setembro de 2024, doi:10.1186/s12905-024-03365-9. Acesso em 8 de novembro de 2024.

Freire, M. Y. D. S. M., de Lima, M. B. F., & Branco, A. L. C. (2021). BENEFÍCIOS DA FISIOTERAPIA NAS DISFUNÇÕES DO TRATAMENTO ONCOLÓGICO PARA O CÂNCER DE COLO DO ÚTERO. *Revista Eletrônica da Estácio Recife*, Acesso em 02 de junho de 2024

Freitas, Leticia Maciel de. Conhecimento de mulheres sobre os músculos do assoalho pélvico e sua relação com a capacidade de contração e sintomas de incontinência urinária: estudo transversal. 2018. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018. doi:10.11606/D.17.2018.tde-19072018-105226. Acesso em: 2024-06-02

Guimarães, J. R. Q. (2004). Manual de oncologia. In Manual de oncologia (pp. 725-725.)

Hagen, Suzanne et al. "Eficácia do treinamento dos músculos do assoalho pélvico com e sem biofeedback eletromiográfico para incontinência urinária em mulheres: ensaio clínico randomizado multicêntrico." *BMJ (Ed. de pesquisa clínica)* Vol. 371 M3719. 14 de outubro de 2020, doi:10.1136/bmj.m3719. Acesso em 8 de novembro de 2024.

Junior, I. R. B., de Albuquerque Dias, M. V. B., Okumoto, O., Sanchez, P., Tempesta, B., Garcia, A., & de Brito, C. B. M. GOVERNO DO ESTADO DO DISTRITO FEDERAL. Acesso em 03 de abril de 2024.

Kashanian, Maryam et al. "Avaliação do efeito do treinamento muscular do assoalho pélvico (PFMT ou exercício de Kegel) e treinamento muscular do assoalho pélvico assistido (APFMT) por um dispositivo de resistência (dispositivo Kegelmater) na incontinência urinária em mulheres: um estudo randomizado." *Revista Europeia de Obstetrícia, Ginecologia e Biologia Reprodutiva* vol. 159,1 (2011): 218-23. DOI:10.1016/j.ejogrb.2011.06.037. Acesso em 8 de novembro de 2024.

Maduenho, T. D. R. C., Driusso, P., Beleza, A. C. S., & Reis, B. M. (2022). Perfil do conhecimento de mulheres sobre a atuação do fisioterapeuta na saúde da mulher. *Fisioterapia e Pesquisa*, 29, 252-257. Acesso em 03 de abril de 2024.

Sun, Xiu-Li et al. "Efeito do tratamento com estimulação elétrica transcutânea nos sintomas do trato urinário inferior após histerectomia radical classe III em pacientes com câncer cervical: protocolo de estudo para um estudo multicêntrico, randomizado e controlado." *Câncer de CMO* vol. 17,1 416. 15 de junho de 2017, doi:10.1186/s12885-017-3387-1. Acesso em 8 de novembro de 2024.

Silva, A. D. F. (2019). Efeitos adversos da radioterapia na pelve feminina no câncer de colo uterino: revisão integrativa. Acesso em 03 de abril de 2024.

Sung, Vivian W et al. "Efeito da terapia comportamental e muscular do assoalho pélvico combinada com cirurgia versus cirurgia sozinha nos sintomas de incontinência entre mulheres com incontinência urinária mista: o ensaio clínico randomizado ESTEEM." *JAMA* vol. 322,11 (2019): 1066-1076. DOI:10.1001/jama.2019.12467. Acesso em 8 de novembro de 2024.

Parkkinen, A et al. "Fisioterapia para incontinência urinária de esforço feminina: terapia individual no ambulatório versus treinamento domiciliar do assoalho pélvico: um estudo de acompanhamento de 5 anos." *Neurourologia e urodinâmica* vol. 23,7 (2004): 643-8. DOI:10.1002/NAU.20065. Acesso em 8 de novembro de 2024.

Theofrastous, JP et al. "Efeitos do treinamento dos músculos do assoalho pélvico na força e preditores de resposta no tratamento da incontinência urinária." *Neurourologia e urodinâmica* vol. 21,5 (2002): 486-90. DOI:10.1002/NAU.10021. Acesso em 8 de novembro de 2024.

Thuler, LCS, Sant'Ana, DR, & Rezende, MCR (2011). ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. Em ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer (pp. 127-127). Acesso em 03 de abril de 2024.

Wang, Shiyang et al. "Associação da função do assoalho pélvico com incontinência urinária pós-operatória em pacientes com câncer cervical após a histerectomia radical." *Neurourologia e urodinâmica* vol. 40,1 (2021): 483-492. DOI:10.1002/NAU.24587. Acesso em 8 de novembro de 2024.