

## Recursos fisioterapêuticos aplicáveis às queixas pélvicas de mulheres trans submetidas à cirurgia de redesignação sexual

Physiotherapy resources applicable to pelvic complaints of trans women undergoing sexual reassignment surgery

Recursos de fisioterapia aplicables a las quejas pélvicas de mujeres trans sometidas a cirugía de reasignación sexual

Recebido: 07/09/2023 | Revisado: 18/09/2023 | Aceitado: 19/09/2023 | Publicado: 22/09/2023

**Lucas Denilson Ribeiro Farias Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0168-1713>

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: [lucassantosfisioterapeuta@gmail.com](mailto:lucassantosfisioterapeuta@gmail.com)

**Mateus Dantas de Azevêdo Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0157-0676>

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: [fisiomateusdantas@gmail.com](mailto:fisiomateusdantas@gmail.com)

**Luá Alves Belli**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0630-0832>

Instituto Ciclos de Ensino LTDA, Brasil

E-mail: [falecomluaalves@gmail.com](mailto:falecomluaalves@gmail.com)

**Isabelle Eunice Albuquerque Pontes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2194-8971>

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: [isabelle\\_albuquerque@hotmail.com](mailto:isabelle_albuquerque@hotmail.com)

### Resumo

**Objetivo:** Revisar a literatura a fim de elucidar sobre as intervenções fisioterapêuticas e os recursos utilizados para acompanhamento de mulheres trans submetidas a cirurgia de redesignação sexual (CRS). **Metodologia:** Foi realizada uma revisão da literatura, nas bases de dados: MEDLINE/PubMed, BVS, SciELO e PEDro. Foram utilizados os descritores “sex reassignment surgery”, “postoperative care”, “pelvic floor”, “physical therapy”, que foram adaptados conforme a base de dados. Foram incluídos estudos publicados em inglês e português; com texto completo disponível; publicados no período compreendido entre 2012 e 2023. Foram excluídos artigos de revisões da literatura, cartas ao editor, livros, monografias e resenhas. **Resultados:** Após aplicar os critérios de elegibilidade, dois artigos foram incluídos na revisão. Os artigos eram estudos longitudinais, que realizavam o acompanhamento de mulheres trans que realizaram a CRS e foram avaliadas e acompanhadas por profissionais da Fisioterapia, antes e/ou após o procedimento cirúrgico. Os recursos mais utilizados foram: terapia por dilatação vaginal, cinesioterapia, *biofeedback*, técnicas de dessensibilização da área da cirurgia, terapia manual e educação em saúde. **Conclusão:** Mulheres trans que foram acompanhadas por fisioterapeutas pélvicas tiveram menos disfunções no pós-cirúrgico. Entretanto, estudos mais robustos são importantes para guiar a prática clínica dos fisioterapeutas.

**Palavras-chave:** Mulheres trans; Cirurgia de redesignação sexual; Assoalho pélvico; Fisioterapia.

### Abstract

**Objective:** To review the literature to elucidate the physiotherapeutic interventions and resources used to monitor trans women undergoing sex reassignment surgery (CRS). **Methodology:** A literature review was carried out in the databases: MEDLINE/PubMed, BVS, SciELO and PEDro. The descriptors “sex reassignment surgery”, “postoperative care”, “pelvic floor”, “physical therapy” were used, which were adapted according to the database. Studies published in English and Portuguese were included; with full text available; published between 2012 and 2023. Literature review articles, letters to the editor, books, monographs and reviews were excluded. **Results:** After applying the eligibility criteria, two articles were included in the review. The articles were longitudinal studies, which monitored trans women who underwent CRS and were evaluated and followed up by physiotherapy professionals, before and/or after the surgical procedure. The most used resources were vaginal dilation therapy, kinesiotherapy, *biofeedback*, desensitization techniques in the surgery area, manual therapy and health education. **Conclusion:** Transgender women who were monitored by pelvic physiotherapists had fewer post-surgical dysfunctions. However, more robust studies are important to guide the clinical practice of physiotherapists.

**Keywords:** Trans women; Sex reassignment surgery; Pelvic floor; Physiotherapy.

## Resumen

**Objetivo:** Revisar la literatura con el fin de dilucidar las intervenciones y recursos fisioterapéuticos utilizados para el seguimiento de mujeres trans sometidas a cirugía de reasignación de sexo (CRS). **Metodología:** Se realizó una revisión de la literatura en las bases de datos: MEDLINE/PubMed, BVS, SciELO y PEDro. Se utilizaron los descriptores “cirugía de reasignación de sexo”, “cuidados postoperatorios”, “suelo pélvico”, “fisioterapia”, los cuales fueron adaptados según la base de datos. Se incluyeron estudios publicados en inglés y portugués; con texto completo disponible; publicados entre 2012 y 2023. Se excluyeron artículos de revisión de literatura, cartas al editor, libros, monografías y reseñas. **Resultados:** Luego de aplicar los criterios de elegibilidad, se incluyeron dos artículos en la revisión. Los artículos fueron estudios longitudinales, que acompañaron a mujeres trans sometidas a CRS y fueron evaluadas y acompañadas por profesionales de fisioterapia, antes y/o después del procedimiento quirúrgico. Los recursos más utilizados fueron: terapia de dilatación vaginal, kinesioterapia, biofeedback, técnicas de desensibilización en el área quirúrgica, terapia manual y educación para la salud. **Conclusión:** Las mujeres transgénero que fueron monitoreadas por fisioterapeutas pélvicos tuvieron menos disfunciones posquirúrgicas. Sin embargo, son importantes estudios más sólidos para guiar la práctica clínica de los fisioterapeutas.

**Palabras clave:** Mujeres trans; Cirugía de reasignación de sexo; Suelo pélvico; Fisioterapia.

## 1. Introdução

Pessoas transgêneros, ou pessoas trans, são aquelas que não se identificam com o gênero atribuído a elas no nascimento. A não identificação perpassa questões físicas e invade questões sociais e emocionais, relacionando-se com a própria experiência que a pessoa tem sobre ela, o que denominamos de identidade de gênero. No contexto de vivência social, boa parte das pessoas trans busca afirmar o seu gênero por meio de mudanças na sua expressão de gênero e no modo como a sociedade fará uma leitura social da sua identidade, como na aparência, vestimentas, comportamentos e interesses. Entretanto, muitas pessoas trans podem encontrar rejeição, preconceito e hostilidade devido ao afastamento dos estereótipos de gênero, que foram construídos socialmente ao longo dos anos (Winter et al., 2016; Gonçalves & Gonçalves, 2021).

No que cerne a assistência em saúde, as pessoas trans possuem maior dificuldade em acessar aos serviços - público e/ou suplementar - principalmente, quando se trata de serviços especializados, já que muitas vezes essas pessoas são vítimas da trans/travestifobia institucional, o que culmina em evasão e/ou baixo adesão à terapêuticas e exames preventivos (Rocon et al., 2019). Na maior parte das vezes, essa busca por cuidados de saúde está relacionada a sentimentos de angústia, sofrimento social e emocional e infelicidade da pessoa com a sua experiência em sociedade, sendo esta condição designada como disforia de gênero (DG).

É importante ressaltar que *A World Professional Association for Transgender Health* (WPATH) considera que apenas algumas pessoas em vivência de variabilidade de gênero experimentam a DG nas suas vivências e/ou em algum momento da vida. Ou seja, a transgeneridade/transsexualidade e a DG nem sempre estarão relacionadas (Trombetta et al., 2015; van de Grift et al., 2016). Quando se relacionam, as pessoas trans podem optar por buscar serviços de saúde para questões específicas, como a hormonização e os procedimentos de modificações corporais.

No casos de mulheres trans, a busca pela hormonização feminizante está relacionada a diminuir os níveis de testosterona e aumentar os níveis de estrôgenio, para que as características de identidades femininas sejam alcançadas, o que culmina em diminuição da massa muscular, redistribuição de gordura corporal, fragilização da pele, diminuição de libido e das ereções espontâneas, crescimento dos seios, redução do volume dos testículos, afinamento dos pelos do corpo e do rosto e cessação da calvície (Hembree et al., 2009). Por outro lado, a hormonização parece diminuir o risco de problemas de saúde mental em pessoas trans e reduz a DG, ao mesmo tempo que as características físicas desejadas são alcançadas (D’Hoore & T’Sjoen, 2022).

Em relação às modificações corporais para afirmação de gênero, essas pessoas podem optar por realizar procedimentos cirúrgicos a fim de diminuir a DG e alcançar conforto em sua vivência social. Dentre estes procedimentos, destacamos a cirurgia de redesignação sexual (CRS), que, para mulheres trans, a intervenção mais conhecida e realizada é a vaginoplastia de inversão peniana (Horbach et al., 2015).

De modo geral, o procedimento depende dos objetivos da paciente, da experiência do cirurgião e como também das suas condições anatômicas e fisiológicas (Berli et al., 2017), visto que, em suma, a finalidade desta técnica é criar uma vulva anatomicamente funcional, com uma uretra corretamente posicionada, com um clitóris sensível à estímulos e um canal vaginal propício para manutenção da vida sexual - quando este é um desejo da paciente (Jiang et al., 2019). A saber, este procedimento promove um espaço entre o reto e a uretra, próstata e bexiga, sendo necessária uma dissecação através da musculatura superficial e profunda do assoalho pélvico (Jiang et al., 2019), considerando um procedimento de grande porte e irreversível.

As pessoas que passam por essa cirurgia sentem-se satisfeitas, na maioria dos casos, quanto aos resultados estéticos e funcionais. No entanto, complicações adversas podem surgir em curto, médio e longo prazo, como a necrose dos tecidos (1 a 3%), infecções na região (5 a 33%), tecido de granulação (7 a 26%), crescimento capilar neovaginal (cerca de 29%), infecção do trato urinário inferior (4 a 32%), fistulas neovaginais (0,8 a 2%), dentre outras. Algumas complicações podem trazer impactos funcionais na região pélvica e de assoalho pélvico no pós-cirúrgico, sendo a perda da profundidade interna, dor, estenose neovaginal, prolapso neovaginais, lesões dos músculos do assoalho pélvico, disfunções tônicas, retenção urinária e incontinência urinária de esforço as mais comuns (Horbach et al., 2015).

Uma revisão da literatura realizada em 2021 apontou que a fisioterapia do assoalho pélvico tem papel fundamental na melhora e recuperação dos tecidos musculares e do controle motor, na manutenção do canal neovaginal, na adequação sensorial, aliviando algias e tratando complicações adversas (Paganini et al., 2021). No entanto, os estudos realizados (Li et al., 2021; Pariser et al., 2019; Blasdel et al., 2022; Ferrando, 2018) não são claros em relação aos recursos utilizados para alcançar os objetivos terapêuticos e/ou sobre propostas e orientações terapêuticas para adequar-se à prática clínica do profissional fisioterapeuta. Além disso, há escassez na literatura sobre o assunto, sobressaindo intervenções fisioterapêuticas apenas para mulheres cisgêneras e heterossexuais em outros contextos de disfunções do assoalho pélvico - o que demonstra um padrão cisheteronormativo nas práticas de saúde.

Diante disso, o objetivo deste estudo foi revisar a literatura a fim de elucidar sobre as intervenções fisioterapêuticas e os recursos utilizados para acompanhamento de mulheres trans submetidas a CRS.

## 2. Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter qualitativo exploratório, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado, além de combinar dados disponíveis na literatura. Este tipo de estudo tem como objetivo revisar conceitos e teorias, além de analisar os principais problemas envolvendo a temática, de modo a permitir o conhecimento sobre o assunto (Dantas et al., 2022).

Para tal, foram estabelecidas as seguintes etapas: 1) estabelecimento da questão norteadora e objetivo da revisão; 2) estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão dos estudos e uso de bases de dados; 3) seleção e categorização dos estudos; 4) avaliação dos estudos incluídos e; 5) interpretação e discussão dos resultados. Assim, ao considerar a população constituída por mulheres trans, a variável de interesse relacionada às intervenções fisioterapêuticas, os recursos utilizados e os resultados obtidos construída a seguinte questão de pesquisa: quais os recursos fisioterapêuticos podem ser utilizados no pós-operatório de CRS de mulheres trans?

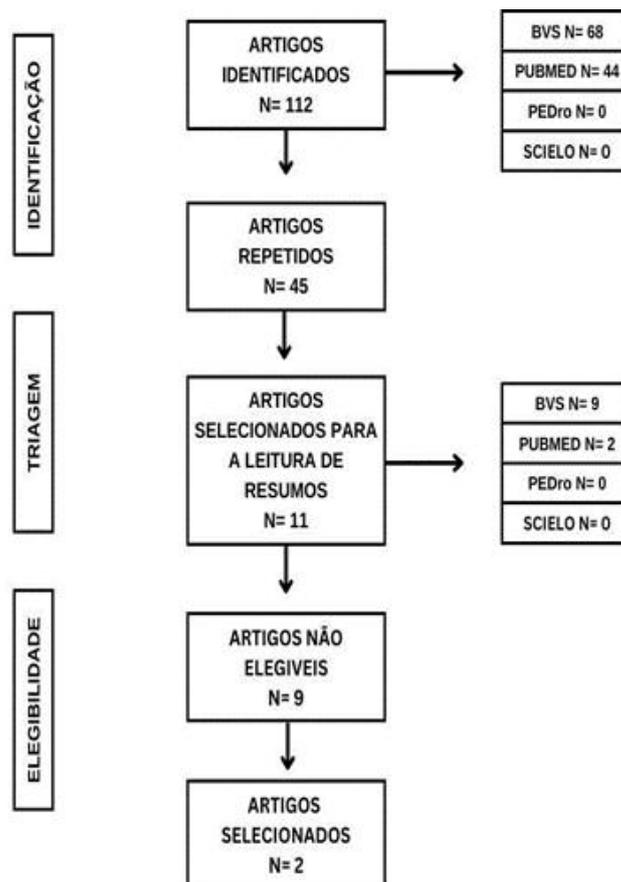
A pesquisa aconteceu entre os meses de novembro de 2022 e agosto de 2023, por dois pesquisadores, de maneira independente, nas bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e a PEDro (Physiotherapy Evidence Database). Em virtude das características específicas para o acesso das bases de dados selecionadas, as estratégias de busca utilizadas para localizar as evidências foram adaptadas e utilizaram-se os seguintes descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH): *sex*

*reassignment surgery, postoperative care, pelvic floor, physical therapy*, que foram adaptados conforme a base de dados e combinados entre si, a cada dois ou três termos, pelo operador *booleano AND*.

Os critérios de inclusão definidos para seleção dos estudos foram: artigos publicados em inglês e português; artigos com o texto completo disponível; artigos publicados e indexados nas bases de dados selecionadas no período compreendido entre 2012 e 2023; artigos que estivessem dentro do escopo do estudo e apresentassem intervenções fisioterapêuticas aplicadas a mulheres trans e/ou pessoas transfemininas submetidas a CRS. Foram excluídos artigos de revisões da literatura, cartas ao editor, livros, monografias e resenhas - quando estes apareciam em meio a coleta de dados para que a pesquisa se tornasse mais refinada e com dados robustos.

A seleção dos estudos foi realizada de acordo com as seguintes etapas: 1) Seleção dos estudos nas bases de dados, 2) Exclusão das duplicatas, 3) Etapa de seleção por títulos e resumos e, 4) Etapa de leitura de texto completo, o detalhamento pode ser verificado na figura 1, baseado no PRISMA *statement* (PAGE et al., 2021). Não houve divergências de opiniões entre os pesquisadores em relação à manutenção ou exclusão dos estudos selecionados para esta revisão. Para a coleta de dados, a análise dos estudos encontrados foi feita de forma exploratória. Houve a construção de um quadro (Quadro 1) que contém as seguintes informações dos estudos: ano, autoria, tipo de estudo, amostra, objetivo do estudo e recursos fisioterapêuticos utilizados.

**Figura 1** - Fluxograma PRISMA para apresentação do processo de seleção dos estudos incluídos na revisão.



Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

### 3. Resultados e Discussão

Nos moldes propostos, foram encontrados 112 estudos, a partir do somatório das bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed. Não foram encontrados artigos no PEDro e SciELO. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, permaneceram apenas dois artigos. Os artigos que não fizeram parte da amostra do estudo foram excluídos pelos seguintes motivos: duplicata, artigo completo indisponível e artigos do tipo revisão. O quadro 1, abaixo, traz a caracterização dos artigos incluídos na pesquisa.

Quanto à caracterização da amostra, no estudo de Jiang e colaboradores (2019), a idade média da população foi de 41,4 anos e o índice de massa corporal (IMC) foi de 27,4 kg/m<sup>2</sup>; o acompanhamento fisioterapêutico ocorreu durante uma média de seis meses. Em sua maioria, as pacientes submetidas à vaginoplastia eram saudáveis, com uma parcela significativa já tendo realizado outras cirurgias de modificações corporais não genitais. Ainda neste estudo, foram observadas as seguintes comorbidades: hipertensão (14%), diabetes mellitus (10%), HIV (7%), doenças cardiovasculares (5%), dentre outras; além disso, houve relatos de transtornos mentais, sendo eles depressão (27%), transtorno bipolar (9%) e esquizofrenia (4%). Nesta população a média de anos em terapia hormonal foi de 5,7 anos antes da CRS.

**Quadro 1** - Caracterização dos artigos incluídos.

Autor/ Ano	Amostra	Objetivo do Estudo	Recursos Fisioterapêuticos	Resultados Encontrados
JIANG et al. (2019)	77 mulheres trans	Descrever a incidência de DAP em mulheres trans submetidas à CRS e os resultados de um programa de atendimento pré e pós-operatório de fisioterapia do assoalho pélvico.	Exercícios de alongamento, técnicas de relaxamento, <i>biofeedback</i> eletromiográfico, técnicas de dessensibilização da área da cirurgia e terapia por dilatação vaginal	42% das pacientes avaliadas tinham DAP. Houve taxas mais baixas de DAP no pós-operatório para aquelas pacientes que realizaram a fisioterapia no pré e pós-operatório, em comparação com aquelas que fizeram apenas no pós-operatório.
MANRIQUE et al. (2018)	40 mulheres trans	Analisar a incidência pré-operatória de DAP em mulheres trans submetidas à CRS, avaliar a progressão e gravidade desses sintomas e compreender o papel da fisioterapia em seu tratamento e otimização de resultados a longo prazo.	Educação do paciente, Terapia Manual, Exercícios Terapêuticos e Educação neuromuscular	Apenas uma paciente apresentou DAP de início recente após a cirurgia. Não houve aumento na gravidade dos sintomas naquelas com DAP prévia no pós-operatório. A fisioterapia reduziu significativamente ( $p < 0,01$ ) a gravidade dos sintomas e seu impacto na vida diária.

Legenda: CRS - cirurgia de redesignação sexual; DAP - disfunções do assoalho pélvico. Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

O estudo de Jiang et al. (2019) traz dados sobre abuso sexual e sua associação com as DAP. Foi encontrado uma maior frequência de DAP antes da CRS nas mulheres trans que relataram ter sofrido algum tipo de abuso sexual prévio (91% *versus* 31%,  $p < 0,001$ ).

No estudo de Manrique et al. (2018), as pacientes foram atendidas em um período de tempo médio de 24 meses, com uma idade média de 40,7 anos e IMC médio de 27,1kg/m<sup>2</sup>. Em relação a comorbidades, neste estudo, 15% das participantes tinham hipertensão e 10% diabetes mellitus. Todas as pacientes já haviam iniciado a terapia hormonal, com uma duração média de 2,2 anos, antes da primeira avaliação fisioterapêutica e de serem submetidas a CRS. A tabela 1 sumariza as DAP antes após a CRS, nos artigos incluídos.

**Tabela 1** - Sumarização das disfunções do assoalho pélvico antes da redesignação e após TMAP.

Estudo de Jiang et al. (2019)	Pré Redesignação	Pós TMAP
Disfunção dos MAP	60% (n = 43)	36% (n = 18)
Disfunção Urinária	46% (n = 33)	28% (n = 14)
Disfunção Intestinal	43% (n = 31)	22% (n = 11)
Estudo de Manrique et al. (2018)	DMAP Pré	DMAP Pós (6 meses)
Disfunção dos MAP	77,5% (n = 31)	x
PFDI - 20 (Avalia DMAP)	162,4 (152 - 173)	x
UDI - 6 (Avalia sintomas urinários)	91,3 (84 - 99)	54,8 (53 - 58)
CRADI - 8 (Avalia sintomas colorretais)	71.1 (68 - 74)	63,3 (62 - 65)
PFIQ - 7 (Impacto dos sintomas na qualidade de vida)	112.4 (108 - 114)	103 (101 - 104)

Legenda: TMAP - treinamento da musculatura do assoalho pélvico; DMAP - disfunção dos músculos do assoalho pélvico; MAP - músculos do assoalho pélvico; PFDI-20 - *Pelvic Floor Distress Inventory-20*; UDI-6 - *Urinary Distress Inventory-6*; CRADI-8 - *Colorectal-Anal Distress Inventory-8*; PFIQ-7 - *Pelvic Floor Impact Questionnaire - 7*. Fonte: Dados da Pesquisa (2023).

O objetivo do presente estudo foi identificar quais são os recursos fisioterapêuticos utilizados no pós-operatório da CRS. Dessa forma, foi encontrado que as intervenções fisioterapêuticas podem reduzir os sintomas urinários, fecais e sexuais no pós-operatório de CRS de mulheres trans. Com o intuito de verificar a literatura atual e elucidar as intervenções fisioterapêuticas e os recursos utilizados para acompanhamento de mulheres trans submetidas a CRS, a presente revisão deparou-se com uma escassez de estudos. Não obstante, os estudos encontrados e incluídos mostraram a importância do acompanhamento fisioterapêutico.

### Dados sociodemográficos e clínicos da população

Algumas variáveis, como idade e histórico de saúde cardiovascular, e os seus resultados nos estudos incluídos podem impactar negativamente nos resultados que a intervenção fisioterapêutica deseja atingir. Prudêncio et al. (2022) realizaram uma coorte com mulheres grávidas e observaram que aquelas que apresentavam diabetes, tiveram um comportamento motor pior do assoalho pélvico comparado àquelas saudáveis. Apesar disso, não foram encontrados estudos que correlacionam esses dados na população trans. Mesmo assim, acredita-se que é possível que exista uma correlação entre as comorbidades cardiovasculares e um pior funcionamento dos MAP, assim como na população cis.

Apenas o estudo de Jiang et al. (2019) falou sobre a presença de depressão na população incluída no estudo. Esta temática precisa ser levantada quando se estuda a população trans, visto que estas pessoas relatam níveis mais baixos de qualidade de vida quando comparados com a população cis, particularmente nos domínios da saúde mental, função social, emoções, saúde geral e satisfação corporal (Lindqvist et al., 2017). Outrossim, o estudo de Almazan e Keuroghlian (2021) encontrou que a CRS foi associada a menor sofrimento psicológico e menor ideação suicida. Além de mostrar que as reduções foram ainda mais significativas em indivíduos que receberam todos os procedimentos cirúrgicos desejados, quando comparados com aquelas que tinham recebido apenas algumas das cirurgias desejadas.

Com relação ao IMC, é possível observar que quando o IMC aumenta em um decil, isto é, de 20 para 30, a taxa de complicações pode aumentar. Algumas dessas complicações são infecções nas cicatrizes cirúrgicas, tromboembolismo venoso e, em casos mais graves, maior risco de mortalidade (Li et al., 2021). Em ambos os estudos incluídos na presente revisão, a

população tinha média de IMC que caracteriza sobrepeso. O estudo de Gupta et al. (2016) concluiu que sobrepeso e obesidade são fatores de risco para as complicações citadas acima.

### **Disfunções da musculatura do assoalho pélvico**

O relatório da *International Continence Society* descreve a terminologia utilizada para a avaliação do assoalho pélvico e traz uma padronização dos termos mais comuns na área. Considera-se contração voluntária da MAP a observação da contração dos músculos bulboesponjoso/bulbocavernoso, isquiocavernoso e transversos do períneo. Já o relaxamento pós-contração da MAP, é o retorno do períneo à sua posição original de repouso após uma contração. Ao se tratar do tônus da musculatura, este é caracterizado como o estado do músculo, geralmente definido por sua tensão de repouso, clinicamente determinado pela resistência ao movimento passivo. Para descrever o tônus da MAP, deve-se dar prioridade à nomenclatura: normal, tônus diminuído ou tônus aumentado (Frawley et al., 2021).

As disfunções dos MAP podem ser resultado de uma alteração da atividade tônica muscular, manifestando-se através do aumento da tonicidade, da dificuldade de contração muscular e relaxamento inadequado durante a ativação dos MAP. Ou seja, alteração de controle e coordenação muscular. Outros elementos etiológicos, como frouxidão fascial e comprometimento da musculatura visceral, também podem estar concomitantemente correlacionados com alteração dos MAP, culminando no aparecimento de DAP (Almeida et al., 2011; Neto et al., 2017).

Um estudo feito por Hoebeke et al. (2005), em 31 pacientes que passaram pela CRS demonstrou que houve alteração na micção em 32% das participantes dos estudos (melhor 13%, igual 68%, pior 19%). Seis dessas pacientes (19%) relataram perda involuntária de urina em um seguimento médio de três anos após a cirurgia; infecção urinária foi observada em 10 pacientes (32%), em contraste aos achados encontrados pela presente revisão, o que pode estar relacionado ao acompanhamento fisioterapêutico nos estudos de Jiang et al., (2019) e Manrique et al., (2018).

Apesar de os estudos incluídos na revisão não mensurarem a função sexual das participantes, os recursos fisioterapêuticos utilizados podem ter contribuído positivamente para a prevenção de DAP relacionadas à função sexual, uma vez que a terapia por dilatação vaginal (TDV) pode prevenir a perda da profundidade do canal vaginal e melhorar a recuperação do tecido cicatricial, além de facilitar as experiências sexuais de cunho penetrativo (Jiang et al., 2019).

De acordo com Kloer et al. (2021), citando Lindelman et al. (1986), o “resultado da cirurgia genital não pode ser propriamente julgado, a menos que a função sexual seja considerada simultaneamente”. Para muitas mulheres trans que passam pela CRS, a função sexual satisfatória é um fator importante na medida de sucesso da vaginoplastia. No estudo de Goddard et al. (2007), a profundidade da neovagina foi considerada adequada por 61% das entrevistadas, mas apenas 23% tinham relações sexuais com penetração, com frequência regular. Além disso, um estudo de revisão apontou que a atividade sexual é considerada como um parâmetro de saúde sexual para mulheres trans submetidas à CRS (Kloer et al., 2021).

Em um estudo com 223 pacientes, 164 delas (75%) afirmaram ter relações sexuais por via vaginal, após a cirurgia (Horbach et al., 2015). Entretanto, a dispareunia esteve presente em alguns casos, assim como sangramento da neovagina (Krege et al., 2001; Neto et al., 2017). No estudo realizado por Lawrence et al. (2006), foi feito um questionamento com 323 pacientes sobre a possibilidade de obter orgasmo através da masturbação. As respostas foram categorizadas como: quase sempre (36%); mais da metade das vezes (12%); menos da metade das vezes (15%); raramente (15%); e nunca (18%).

Uma das possíveis causas para a dor durante a penetração vaginal, é o histórico de abuso sexual. Em mulheres cis, ter sido exposta ao abuso sexual na infância, aumentou em 1,5 vezes a chance de ter dor na relação sexual na vida adulta (Dugan et al., 2023). Apesar de não existirem artigos relacionando a violência sexual às DAP, é crucial salientar que a literatura aponta que pessoas trans têm o dobro de possibilidade de serem agredidas ao longo da vida do que pessoas cis, incluindo casos de violência sexual perpetrada por parcerias íntimas (Silva et al., 2022).

Weyers e et al. (2010) realizaram um estudo sobre a saúde a longo prazo em um grupo de 70 mulheres trans, verificaram que mulheres trans com parceiros sexuais homens cis tiveram problemas com excitação, lubrificação e dor, mas tiveram índices de satisfação semelhantes aos obtidos em mulheres cis sem queixas sexuais. Entende-se, portanto, que a avaliação da função sexual é prioridade. Apesar disto, há uma grande escassez de questionários validados na ciência que sejam aplicados especificamente na população trans e das suas correlações com os resultados cirúrgicos, sendo o *Female Sexual Function Index* (FSFI) aplicado de maneira errônea e sem validação da sua viabilidade para esta população (Kloer et al., 2021).

Uma revisão sistemática dos resultados cirúrgicos após vaginoplastia para mulheres trans descobriu que naquelas pacientes submetidas a CRS pela técnica de inversão peniana a taxa de estenose do intróito neovaginal foi de 12%. A taxa de estenose da neovagina além do intróito foi de 7%. Em comparação, em pacientes submetidos a vaginoplastia intestinal, a taxa de estenose introital foi de 8,6%, das vaginoplastias de sigmóide e 1,2% das vaginoplastias de fêo (Horbach et al., 2015). Jiang et al. (2019) citam que os fisioterapeutas que atuam na reabilitação do assoalho pélvico e na oncologia precisam estar preparados para lidar com DAP advindas da CRS, inclusive, a estenose neovaginal, haja vista que já detém o conhecimento prévio sobre avaliação funcional e de uso de recursos para reabilitação.

Na técnica de CRS por inversão peniana, a complicação mais frequente relatada foi a estenose neovaginal, que se caracteriza por um canal neovaginal com aspecto fibroso, estreito e curto e com dificuldade de penetração quando comparados aos dados cirúrgicos iniciais. Além desta, foram encontradas também formação de fístulas; necrose parcial de tecidos da neovagina e neoclitrís; prolapso da neovagina e da uretra; cistite recorrente; dispareunia; deformidades estéticas; ruptura da parede posterior da neovagina após relação sexual e dor genital (Safa et al., 2021; Berli et al., 2017; Horbach et al., 2015; Manrique et al., 2018).

Não foram encontrados na literatura estudos específicos sobre disfunções colorretais e anais em população trans. Apesar disto, nos dois estudos incluídos nesta revisão há dados sobre tais disfunções, levando a crer que esta temática tem sido subestimada. No estudo de Manrique et al. (2018), foi utilizado o CRADI-8, que é uma parte do PFDI-20, o qual questiona sobre esforço evacuatório, sensação de esvaziamento incompleto ao defecar, incontinência fecal e de flatos, dor na defecação e urgência para defecar. Este questionário tem escores que variam de 0 a 100 e quanto maior o valor obtido, maior a disfunção anorretal. Neste estudo de Manrique et al. (2018), o valor do escore diminuiu após a CRS, reforçando a necessidade de avaliar estas questões.

### **Tratamento fisioterapêutico**

Apesar de não encontrarmos estudos que descrevam detalhadamente o tratamento das disfunções relacionados ao pavimento pélvico (a exemplo de constipação intestinal, urgência miccional, incontinência urinária e dor pélvica/sexual) na assistência à mulheres trans, notou-se que a literatura costuma enfatizar a importância da fisioterapia do assoalho pélvico como um agente importante no tratamento dessas condições (Manrique et al., 2018; Jiang et al., 2019; Blasdel et al., 2022; Ferrando, 2018).

Jiang et al. (2019) estabeleceram um programa de fisioterapia pélvica visando melhorar a experiência da paciente com terapia por dilatação da neovagina, utilizando-se de recursos como a educação pré-cirúrgica; e auxiliar no relaxamento dos músculos do assoalho pélvico. Os autores julgaram o comparecimento das pacientes como excelente, tendo em vista que 93% delas compareceram pelo menos uma vez à fisioterapia.

A TDV é uma terapêutica de baixo custo, baseada em acessórios anatomicamente compatíveis que visam promover alongamento, dessensibilização e relaxamento muscular a fim de auxiliar no tratamento e na prevenção de disfunções do assoalho pélvico (Facchin et al., 2020), sendo considerada com bem-sucedida para evitar complicações após um período de três

meses (Jiang et al., 2019). Não surpreendentemente, em pacientes que passaram por cirurgias ginecológicas provenientes do câncer, ao incluir os custos de todos os procedimentos, equipamentos e consultas médicas, a TDV foi significativamente mais barata do que a reintervenção cirúrgica em algumas complicações advindas do pós-cirúrgico (US\$ 796 para TDV versus US\$ 18.520 para procedimentos cirúrgicos) (Liu et al., 2021). Mesmo que esses dados não estejam claros na população trans, os estudos incluídos na presente revisão fazem acreditar que poderíamos encontrar achados semelhantes no acompanhamento pós cirúrgico da CRS.

Outro recurso utilizado nos estudos estava relacionado à educação em saúde, para tal utilizaram-se de inúmeros meios: educaram os pacientes acerca da anatomia e função da musculatura que compõe o assoalho pélvico e proferiram conselhos práticos sobre a terapia de dilatação neovaginal, como por exemplo o posicionamento para promover o relaxamento da musculatura dessa região.

No estudo de Jiang et al. (2019), os fisioterapeutas ensinaram exercícios que as pacientes poderiam realizar em casa, antes da cirurgia, que incluíam exercícios de respiração, combinados com contração da musculatura do assoalho pélvico e alongamentos lombopélvicos e de quadril, visando a futura inserção dos dilatadores, no período pós-operatório. No estudo realizado por Manrique et al. (2018), notou-se que a educação do paciente, no pré-operatório, foi focada em uma combinação de treinamento e retenção da bexiga, saúde sexual e modificação do estilo de vida.

Baixos níveis de conhecimento acerca do assoalho pélvico estão associados a uma alta prevalência de DAP. No estudo de Berzuk e Shay (2015), verificaram que aumentando o conhecimento sobre a região, a conscientização da mesma e a educação sobre os exercícios do assoalho pélvico houve uma diminuição significativa da sintomatologia das DAP e aumento da qualidade de vida.

Em um dos estudos incluídos, ocasionalmente, eram usadas técnicas mais complexas, como o *biofeedback* eletromiográfico, com a finalidade de melhorar a consciência das pacientes sobre suas contrações do assoalho pélvico e auxiliar na coordenação e função muscular, particularmente em contração e relaxamento completo (Jiang et al., 2019).

O *biofeedback* eletromiográfico demonstra o sinal elétrico produzido pela contração e relaxamento muscular. Este recurso oferece o registro e análise dos sinais elétricos emitidos pela musculatura da paciente, conferindo ao fisioterapeuta a visualização funcional da contratilidade da MAP, além disso, é possível verificar se a paciente está realizando co-contração, o que diminui a funcionalidade da MAP (Driusso, Vera; 2018).

A terapia manual de tecidos moles tratou de espasmos musculares compensatórios, tensão das fâscias, pontos-gatilho e liberação miofascial com mobilização articular. Além disso, exercícios terapêuticos para coordenação do core, incluindo progressões dinâmicas de estabilização lombar e fortalecimento do quadril, bem como exercícios voltados à respiração, consciência cinética e reeducação postural foram ensinados aos pacientes para praticar em casa (Manrique et al., 2018).

Todas as sessões de terapia envolveram reeducação neuromuscular, na qual os pacientes aprendem a contrair e relaxar adequadamente os músculos do assoalho pélvico, voluntária e involuntariamente. Os esforços foram auxiliados por feedback visual, tátil e auditivo com base na atividade muscular desejada. Todos os pacientes foram acompanhados por um período mínimo de um ano após sua avaliação pré-operatória inicial com o fisioterapeuta (Manrique et al., 2018).

Os resultados expostos por Jiang et al. (2019), mostraram que 43 pacientes (56%) realizaram fisioterapia pélvica antes e após a cirurgia. Das 16 identificadas com DAP na visita pré-operatória, 11 (69%) pacientes tiveram resolução em sua primeira visita na fisioterapia pós-operatória. Onze dos 15 (73%) com disfunção intestinal também tiveram resolução sintomática, incluindo todos os pacientes com incontinência fecal. E a incidência de DAP, detectada na consulta pós-operatória, foi significativamente menor nos 43 pacientes que compareceram à fisioterapia pélvica pré-operatória, em comparação com os sete cuja primeira consulta foi apenas após a cirurgia.

No estudo realizado por Manrique et al. (2018), foi observada uma redução significativa nos sintomas de desconforto de disfunções do assoalho pélvico no período de acompanhamento com a fisioterapia, de seis meses, após a cirurgia. Em relação aos sintomas coloproctológicos, houve resolução completa dos sintomas em oito pacientes (26,7%) e todas elas relataram algum nível de melhoria. O estudo também mostrou uma redução considerável do impacto dos sintomas, na vida diária das pacientes. De forma geral, uma melhora significativa nos sintomas foi observada nessa população de mulheres.

Notou-se uma escassez de estudos relacionados diretamente à atuação fisioterapêutica no atendimento de mulheres trans no período perioperatório de CRS. Apesar de citar os recursos mais utilizados, os estudos não possuíam métodos que garantiam a reprodutibilidade. Até o momento, os estudos sobre CRS em mulheres trans têm sido relatos baseados em pequenas coortes de pacientes, o que acaba dificultando os estudos de revisão e as sugestões clínicas para atuação nos desfechos encontrados. Além disso, atualmente não existem instrumentos validados para medir a disfunção do assoalho pélvico antes ou após a vaginoplastia, específica para mulheres trans; esta é uma limitação significativa na quantificação da disfunção e nos efeitos seguintes da intervenção.

Apesar dessas limitações, o presente estudo caracteriza-se como uma fonte de informação para os fisioterapeutas pélvicos que atuam na área e que se sentem limitados pela escassez de arcabouço teórico, além de estimular a realização de estudos com amostras maiores e desenhos de estudo adequados.

#### 4. Conclusão

As DAP são comumente observadas em pacientes mesmo antes da cirurgia, o que faz com que a avaliação pré-operatória de DAP seja vital para melhorar os resultados cirúrgicos. Os achados também sugerem que pacientes que tiveram atendimento fisioterapêutico com foco no assoalho pélvico tiveram menos disfunções após a cirurgia, em comparação com aquelas que não a tiveram. Os recursos mais utilizados foram terapia por dilatação vaginal, cinesioterapia, *biofeedback*, técnicas de dessensibilização da área da cirurgia, terapia manual e educação em saúde. Este trabalho deixa expressa a escassez de estudos e mostra a importância de futuras pesquisas utilizando delineamentos metodológicos mais específicos, como a execução de ensaios clínicos randomizados, com a finalidade de verificar o melhor tratamento para as DAP encontradas com frequências nas mulheres submetidas à CRS.

#### Referências

- Almazan, A. N., & Keuroghlian, A. S. (2021). Association Between Gender-Affirming Surgeries and Mental Health Outcomes. *JAMA surgery*, 156(7), 611–618.
- Almeida, M. B. A., Barra, A. A., & Figueiredo, E. M. (2011). Disfunções de assoalho pélvico em atletas. *Femina*;39(8):395–402.
- Berli, J. U., Knudson, G., Fraser, L., Tangpricha, V., Ettner, R., Ettner, F. M., Safer, J. D., Graham, J., Monstrey, S., & Schechter, L. (2017). What Surgeons Need to Know About Gender Confirmation Surgery When Providing Care for Transgender Individuals: A Review. *JAMA surgery*, 152(4), 394–400.
- Berzuk, K., & Shay, B. (2015). Effect of increasing awareness of pelvic floor muscle function on pelvic floor dysfunction: a randomized controlled trial. *International urogynecology journal*, 26(6), 837–844.
- Blasdel, G., Kloer, C., Parker, A., Castle, E., Bluebond-Langner, R., & Zhao, L. C. (2022). Coming Soon: Ability to Orgasm After Gender Affirming Vaginoplasty. *The journal of sexual medicine*, 19(5), 781–788.
- Dantas, H. L., Costa, C. R. B., Costa, L. D. M. C., Lúcio, I. M. L., & Comassetto, I. (2022). Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. *Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem*, 12(37), 334 - 345.
- D'hoore, L., & T'Sjoen, G. (2022). Gender-affirming hormone therapy: An updated literature review with an eye on the future. *Journal of internal medicine*, 291(5), 574–592.
- Driusso, P.; & Vera, M. A. A. (2018). Eletromiografia para avaliação da musculatura do assoalho pélvico feminino. In: Driusso, Patrícia. (2018). *Avaliação fisioterapêutica da musculatura do assoalho pélvico feminino*. Manole, pp. 52-61.
- Dugan, S. A., Karavolos, K., Zhang, Y., Avery, E., Janssen, I., Farhi, M., Harlow, S. D., & Kravitz, H. M. (2023). Childhood Sexual Abuse and Pelvic Floor Dysfunction in Midlife Women in the Study of Women's Health Across the Nation. *Journal of women's health* (2002), 32(3), 293–299.

- Ferrando C. A. (2018). Vaginoplasty Complications. *Clinics in plastic surgery*, 45(3), 361–368. <https://doi.org/10.1016/j.cps.2018.03.007>
- Frawley, H., Shelly, B., Morin, M., Bernard, S., Bø, K., Digesu, G. A., Dickinson, T., Goonewardene, S., McClurg, D., Rahnama'i, M. S., Schizas, A., Slieker-Ten Hove, M., Takahashi, S., & Voelkl Guevara, J. (2021). An International Continence Society (ICS) report on the terminology for pelvic floor muscle assessment. *Neurourology and urodynamics*, 40(5), 1217–1260.
- Goddard, J. C., Vickery, R. M., Qureshi, A., Summerton, D. J., Khoosal, D., & Terry, T. R. (2007). Feminizing genitoplasty in adult transsexuals: early and long-term surgical results. *BJU international*, 100(3), 607–613.
- Gonçalves, M. C., & Gonçalves, J. P. (2021). Gênero, identidade de gênero e orientação sexual: conceitos e determinações de um contexto social. *Revista Ciências Humanas*, 14(1).
- Gupta, V., Winocour, J., Rodriguez-Feo, C., Bamba, R., Shack, R. B., Grotting, J. C., & Higdon, K. K. (2016). Safety of Aesthetic Surgery in the Overweight Patient: Analysis of 127,961 Patients. *Aesthetic surgery journal*, 36(6), 718–729.
- Hembree, W. C., Cohen-Kettenis, P., Delemarre-van de Waal, H. A., Gooren, L. J., Meyer, W. J., 3rd, Spack, N. P., Tangpricha, V., Montori, V. M., & Endocrine Society (2009). Endocrine treatment of transsexual persons: an Endocrine Society clinical practice guideline. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 94(9), 3132–3154.
- Hoebcke, P., Selvaggi, G., Ceulemans, P., De Cuypere, G., T'Sjoen, G., Weyers, S., Decaestecker, K., & Monstrey, S. (2005). Impact of sex reassignment surgery on lower urinary tract function. *European urology*, 47(3), 398–402.
- Horbach, S. E., Bouman, M. B., Smit, J. M., Özer, M., Buncamper, M. E., & Mullender, M. G. (2015). Outcome of Vaginoplasty in Male-to-Female Transgenders: A Systematic Review of Surgical Techniques. *The journal of sexual medicine*, 12(6), 1499–1512.
- Jiang, D. D., Gallagher, S., Burchill, L., Berli, J., & Dugi, D. (2019). Implementation of a Pelvic Floor Physical Therapy Program for Transgender Women Undergoing Gender-Affirming Vaginoplasty. *Obstetrics and gynecology*, 133(5), 1003–1011.
- Kloer, C., Parker, A., Blasdel, G., Kaplan, S., Zhao, L., & Bluebond-Langner, R. (2021). Sexual health after vaginoplasty: A systematic review. *Andrology*, 9(6), 1744–1764.
- Krege, S., Bex, A., Lümmen, G., & Rübber, H. (2001). Male-to-female transsexualism: a technique, results and long-term follow-up in 66 patients. *BJU international*, 88(4), 396–402.
- Lawrence A. A. (2006). Patient-reported complications and functional outcomes of male-to-female sex reassignment surgery. *Archives of sexual behavior*, 35(6), 717–727.
- Li, J. S., Crane, C. N., & Santucci, R. A. (2021). Vaginoplasty tips and tricks. *International braz j urol : official journal of the Brazilian Society of Urology*, 47(2), 263–273.
- Lindqvist E K, Sigurjonsson H, Möllermark C, Rinder J, Farnebo F, & Lundgren T K. (2017). Quality of life improves early after gender reassignment surgery in transgender women. *Eur J Plast Surg*. 2017;40(3):223-226.
- Liu, M., Juravic, M., Mazza, G., & Krychman, M. L. (2021). Vaginal Dilators: Issues and Answers. *Sexual medicine reviews*, 9(2), 212–220.
- Manrique, O. J., Adabi, K., Huang, T. C., Jorge-Martinez, J., Mehofer, L. E., Brassard, P., & Galan, R. (2019). Assessment of Pelvic Floor Anatomy for Male-to-Female Vaginoplasty and the Role of Physical Therapy on Functional and Patient-Reported Outcomes. *Annals of plastic surgery*, 82(6), 661–666.
- Neto, I. J. F. C., Pinto, R. A., Jorge, J. M. N., Santo, M. A., Bustamante-Lopez, L. A., Ceconello, I., & Nahas, S. C. (2017). Are Obese Patients at an Increased Risk of Pelvic Floor Dysfunction Compared to Non-obese Patients? *Obesity surgery*, 27(7), 1822–1827.
- Paganini, R., Nagahama, A., Antico Benetti, F., Estevão, A., & Castiglione, M. (2021). Funções e disfunções pélvicas - papel da fisioterapia pós cirurgia de afirmação de gênero em mulheres transexuais. *Revista Brasileira De Sexualidade Humana*, 32(1).
- Pariser, J. J., & Kim, N. (2019). Transgender vaginoplasty: techniques and outcomes. *Translational andrology and urology*, 8(3), 241–247.
- Prudencio, C. B., Nunes, S. K., Pinheiro, F. A., Sartório Filho, C. I., Nava, G. T. A., Salomoni, S. E., Pedroni, C. R., Rudge, M. V. C., Barbosa, A. M. P., & Diamater Study Group (2022). Gestational diabetes is associated with alteration on pelvic floor muscle activation pattern during pregnancy and postpartum: Prospective cohort using electromyography assessment. *Frontiers in endocrinology*, 13, 958909.
- Rocon, P. C., Sodré, F., Rodrigues, A., Barros, M. E. B., & Wandekoken, K. D. (2019). Desafios enfrentados por pessoas trans para acessar o processo transexualizador do Sistema  nico de Saúde. *Interface - Comunica o, Saúde, Educa o*, 23, e180633.
- Safa, B., Lin, W. C., Salim, A. M., Deschamps-Braly, J. C., & Poh, M. M. (2019). Current Concepts in Feminizing Gender Surgery. *Plastic and reconstructive surgery*, 143(5), 1081e–1091e.
- Silva, I. C. B. D., Araújo, E. C. D., Santana, A. D. D. S., Moura, J. W. D. S., Ramalho, M. N. D. A., & Abreu, P. D. D. (2022). Gender violence perpetrated against trans women. *Rev Bras Enfer*; 75(suppl 2):e20210173.
- Trombetta, C., Liguori, G., & Bertolotto, M. (2015). Management of genderdysphoria: a multidisciplinary approach. Springer.
- van de Grift T C, Pigot G L S, Boudhan S, Elfering L, Kreukels B P C, Gijs L A C L, Buncamper M E,  zer M, van der Sluis W, Meuleman E J H, Bouman M B, & Mullender M G. (2017). A Longitudinal Study of Motivations Before and Psychosexual Outcomes After Genital Gender-Confirming Surgery in Transmen. *J Sex Med.*; 14(12):1621-1628.
- Weyers S, De Sutter P, Hoebcke S, Monstrey G, T Sjoen G, Verstraelen H, & Gerris J. (2010). Gynaecological aspects of the treatment and follow-up of transsexual men and women. *Facts Views Vis Obgyn*. 2010;2(1):35-54.
- Winter, S., Diamond, M., Green, J., Karasic, D., Reed, T., Whittle, S., & Wylie, K. (2016). Transgender people: health at the margins of society. *Lancet*, 388(10042), 390–400.