

Universidade Federal de Uberlândia
Faculdade de Educação Física e Fisioterapia
Graduação de Fisioterapia

Layla de Oliveira Júlio
Matheus Silva Melo

Avaliação do assoalho pélvico e suas funções após cirurgia de redesignação sexual em mulheres transgênero: revisão da literatura

Uberlândia
2023

Layla de Oliveira Júlio
Matheus Silva Melo

Avaliação do assoalho pélvico e suas funções após cirurgia de redesignação sexual em mulheres transgênero: revisão da literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Uberlândia (UFU), como parte das exigências para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia

Orientadora: Prof^a Dr^a Vanessa Santos Pereira Baldon

Uberlândia
2023

Layla de Oliveira Júlio
Matheus Silva Melo

Avaliação do assoalho pélvico e suas funções após cirurgia de redesignação sexual em mulheres transgênero: revisão da literatura

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal de
Uberlândia (UFU), como parte das
exigências para obtenção do título de
bacharel em Fisioterapia

Orientadora: Prof^a Dr^a Vanessa Santos
Pereira Baldon

Uberlândia, 06 de janeiro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Eliane Maria de Carvalho
Universidade Federal de Uberlândia

Prof^a Ms^a Larissa Guerra Nammur
Universidade de São Paulo

Sumário

INTRODUÇÃO	7
MÉTODOS	8
RESULTADOS	9
DISCUSSÃO	20
CONCLUSÃO.....	26
REFERÊNCIAS	27

Resumo

Introdução: A cirurgia de redesignação sexual é um dos processos pelos quais uma mulher transgênero passa buscando diminuir ou cessar o sentimento de incongruência de gênero. A manifestação de disfunções no assoalho pélvico das pessoas que realizam esta cirurgia é comum, e a investigação, em especial a fisioterapêutica, acerca destas complicações é indispensável, apesar de pouco explorada. **Objetivos:** Conhecer as evidências de alterações de assoalho pélvico e das funções urinárias e sexuais de mulheres após a cirurgia de redesignação sexual (CRS) e compreender os resultados da atuação fisioterapêutica até o momento. **Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática. Foram realizadas buscas na base de dados PubMed no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2022, tendo como palavras-chave: vaginoplasty; male to female; pelvic floor; gender affirming surgery; sexual reassignment surgery. **Resultados:** Foram encontrados sete artigos que atingem a proposta idealizada. Os artigos citam a alta prevalência de complicações do assoalho pélvico associadas à cirurgia. Discutem também sobre os benefícios da fisioterapia no pós-operatório das mulheres transgênero; os estudos evidenciaram eficácia da fisioterapia na força muscular do assoalho pélvico e melhora das funções urinária e sexual. **Conclusão:** A prevalência de disfunções do assoalho pélvico após cirurgia de redesignação sexual é elevada e a fisioterapia pode auxiliar na melhora de complicações pós-operatórias que acometem essas mulheres.

Palavras-chave: mulher transgênero, cirurgia, assoalho pélvico, fisioterapia

Abstract

Introduction: The gender affirming surgery consists of one of the many process which transgender women pass through searching for decrease or cessation of the feeling of gender incongruity. Pelvic floor dysfunction, however, often affects these women during postoperative period and the investigation regarding to the mains symptoms and the physiotherapeutic intervention is essential, although little explored. **Aim:** To present the scientific evidence of pelvic floor alterations, urinary and sexual functions after gender affirming surgery and to understand the physiotherapeutic role so far. **Methods:** This is a systematic review. The searches were conducted using the PubMed database from January 2015 to December 2022. **Results:** Seven articles that filled the criteria were found. The articles mentioned a high prevalence of complications related to pelvic floor after gender affirming surgery. Physiotherapy in the postoperative period showed benefits to muscle strength, urinary and sexual functions. **Conclusion:** Pelvic floor dysfunction prevalence after surgery is high and physiotherapy can improve postoperative complications.

Key-words: transgender woman, surgery, pelvic floor, physiotherapy

Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS), na elaboração da 11ª Classificação Internacional de Doenças (CID-11), removeu o termo “transtorno de identidade de gênero” da classificação de desordens mentais, e criou um capítulo ao documento, intitulado “Condições Relacionados a Saúde Sexual”, ressignificando o termo, classificando-o não mais como uma patologia, mas como uma condição considerada como “incongruência de gênero”. Essa conquista possibilitou melhores propostas de cuidado à população transgênero e transexual, trazendo mais acolhimento aos indivíduos e retirando a ideia de “cura” como uma intervenção de tratamento (BENTO; PELÚCIO, 2012)

A cirurgia de transgenitalização ou redesignação sexual (CRS) é um passo importante para muitas mulheres transgênero, que sentem necessidade de adequação da incongruência entre o sexo biológico atribuído e o gênero com o qual ela se identifica. Além da cirurgia, de acordo com a Portaria nº 2.803/GM, outros tratamentos como a hormonização e a psicoterapia fazem parte do processo de transexualização oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS), desde 2013 (Ministério da Saúde, 2013). Para que uma mulher transgênero consiga passar por uma CRS no Brasil, é necessário realizar acompanhamento com equipe multidisciplinar por pelo menos 2 anos antes da cirurgia.

Durante a cirurgia, existe a criação de um novo complexo períneo-genital tanto na parte estética quanto funcional (Buncamper et al, 2015; Schardein, Nikolavsky, 2021). A neovagina é feita a partir de estruturas do próprio corpo ou com auxílio de outros tecidos, como pele de tilápia (Rodríguez et al, 2020). Além

disso, um novo clitóris é construído a partir do feixe neurovascular da glândula peniana, ocorre a uretroplastia e os lábios internos e externos também são construídos cirurgicamente (Buncamper et al, 2015; Schardein, Nikolavsky, 2021).

A literatura demonstra que há satisfação das mulheres quanto à estética e funcionalidade da neovagina bem como a melhora da qualidade de vida (Schardein, Nikolavsky, 2021; Hazin et al, 2021). Todavia, estudos recentes também demonstraram que podem surgir estenose e o sangramento vaginal, disfunções sexuais e incontinência urinária até 3 anos após a hormonização e CRS (Dreher et al., 2018; Hazin et al, 2021).

Com o objetivo de tratar essas disfunções, uma série de casos publicada em 2021 demonstrou melhora da qualidade de vida, de sintomas urinários e da força dos músculos do assoalho pélvico após 20 atendimentos com profissional de fisioterapia especializado em assoalho pélvico (Policarpo et al, 2021).

Desse modo, os objetivos dessa revisão são: a) conhecer as evidências de alterações de assoalho pélvico e das funções urinárias e sexuais de mulheres após a CRS e b) compreender os resultados da atuação fisioterapêutica até o momento. Se alcançados os objetivos, acredita-se que esse estudo poderá ajudar a nortear profissionais para prestarem melhor atendimento às mulheres transgênero e auxiliar no entendimento das necessidades dessa população. Ao mesmo tempo demonstra que o fisioterapeuta deve olhar com mais cuidado para a função sexual e urinária de mulheres trans pós cirurgia de redesignação sexual (CRS).

Métodos

Foi utilizada como estratégia de busca para este estudo, a consulta nas bases eletrônicas de dados US National Library of Medicine (PubMed), no período de Janeiro de 2015 a Dezembro de 2022, tendo como palavras-chave: vaginoplasty; male to female; pelvic floor; gender affirming surgery; sexual reassignment surgery. O operador booleano “AND” foi utilizado nas combinações das palavras-chave.

A busca na base de dados foi realizada por dois pesquisadores, sendo a seleção dos artigos comparadas entre as buscas realizadas por eles. Em caso de divergência na inclusão do artigo, um terceiro pesquisador foi consultado.

Foram incluídos estudos que apresentassem informações acerca de avaliação do assoalho pélvico (força e/ou função) e avaliação das funções urinária e sexual de mulheres transgênero após a CRS com ou sem o uso de hormonização. Também foram incluídos estudos que verificassem os efeitos da intervenção fisioterapêutica no assoalho pélvico de mulheres transgênero no pós-operatório de CRS, com ou sem queixas. Foram excluídos estudos que avaliaram mulheres trans antes de se submeter a CRS ou que não se encaixam nos objetivos dessa revisão sistemática.

Resultados

Os resultados obtidos na busca pelas palavras-chaves, combinadas duas a duas, resultaram em um total de 1133 estudos, dos quais 18 eram duplicatas. Foram eliminados quanto ao título da pesquisa 1107 estudos, 1 estudo sendo

estes eliminado quanto ao resumo, desta forma, considerados 7 estudos para inclusão no presente artigo (Figura 1). Os principais achados e características dos estudos estão resumidos na Tabela 1 e na Tabela 2.

Figura 1

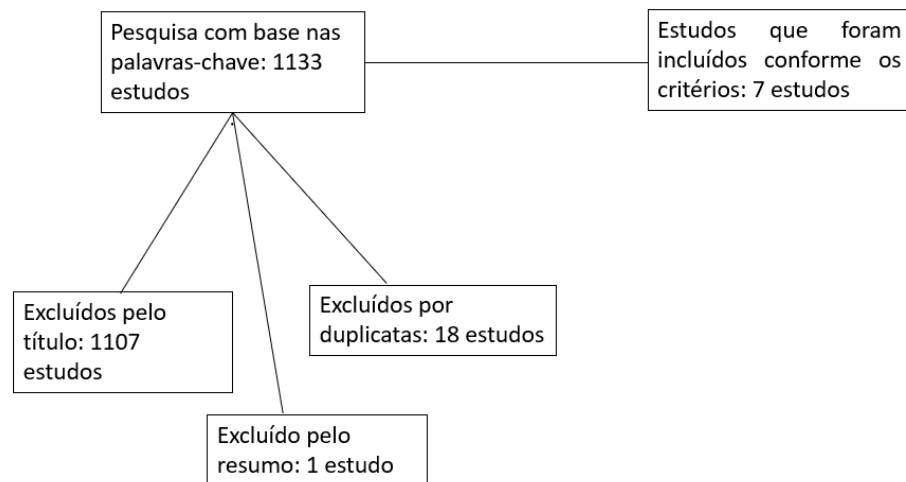


Tabela 1 – Características dos estudos de avaliação sobre assoalho pélvico e funções urinárias e sexuais, pós CRS.

Autor, ano	Amostra	Desfecho avaliado	Principais achados
DOMENICO CANALE (2022)	6 mulheres transgênero	Avaliação dos Potenciais Evocados Somatosensitivos do nervo pudendo em três regiões: neoclitoris, neovagina e anal	Mal-estar corporal = foi encontrada fobia de peso e os outros domínios relacionados a distorção da imagem corporal que está muito ligado a disforia de gênero, foi considerado normais. FSFI = Escores baixos nos domínios lubrificação e dor. As pacientes ficaram globalmente

		<p>Avaliação Psicopatológica e Saúde Sexual (questionários) a) Lista de verificação de sintomas</p> <p>b) Teste de Mal-estar Corporal (MAS)</p> <p>c) Índice de Funcionalidade Sexual Feminina (FSFI);</p>	<p>satisfeitas com sua vida sexual, sua excitação e sua capacidade de atingir o orgasmo.</p> <p>Eletrofisiológico= O limiar perceptivo, ou seja, a intensidade com que os sujeitos foram capazes de perceber pela primeira vez o estímulo elétrico, não diferiu significativamente, para neoclitoris e neovagina, dos valores normalmente encontrados em mulheres controles saudáveis.</p>
BUNCAMPER et al., (2015)	49 mulheres transgênero com cirurgia há pelo menos 2 anos.	<p>Foram utilizados 3 questionários para a avaliação:</p> <p>1- A Escala de Autoimagem Genital Feminina (FGSIS)</p> <p>2- Escala do assoalho pélvico hiperativo de Amsterdã - Mulheres (AHPFS-W)</p> <p>3- Índice de Função Sexual Feminina (FSFI)</p>	<p>FGSIS e AHPFS-W: visão positiva das participantes sobre sua genitália. Estética e aparência receberam uma média de nota de 8/10. 84% das mulheres relatam capacidade de atingir o orgasmo.</p> <p>FSFI: mais da metade das mulheres possuem disfunção sexual.</p>

			Quatro participantes relataram insatisfação com a função sexual devido à falta de sensações e/ou incapacidade de penetração.
HAZIN et al, 2021	15 mulheres transgênero.	<p>Avaliações: pré-operatória, 15 e 30 dias pós-operatória</p> <p>1-Avaliação funcional do assoalho pélvico com palpação digital e eletromiografia, no pré-operatório</p> <p>2- Avaliação da dor perineal (Escala Visual Analógica – EVA) e satisfação sexual (escala de 0 a 10)</p> <p>3- Presença e o impacto da IU na qualidade de vida, presença de sintomas urinários e incontinência anal (IA) – International Consultation on Incontinence Questionnaire-Urinary Incontinence - Short Form (ICIQ-SF).</p> <p>A função do assoalho pélvico (AP) foi novamente avaliada 15 dias (força e</p>	<p>Entre o pré-operatório e o 15º dia de cirurgia houve diminuição da força do assoalho pélvico e da duração da contração, também da atividade elétrica do assoalho pélvico.</p> <p>Entre o 15º e o 30º dia de PO a força e a atividade elétrica dos músculos do assoalho pélvico melhoraram</p> <p>Dor perineal: nenhuma mulher transgênero queixou-se de dor perineal antes da CRS, e seis apresentaram dor “moderada a intensa” 30 dias após a cirurgia, com média de 5,5 na EVA.</p> <p>De acordo com o ICIQ-SF, três pacientes sofreram leve (n =1) e impacto severo da IU (n =2) na qualidade de vida antes do CRS. Trinta dias após o GAS, quatro pacientes relataram leve (n =2) e moderado (n =2) impacto.</p>

		<p>eletromiografia) e 30 dias após a cirurgia (dor perineal, incontinência urinária, incontinência anal, força muscular, atividade de eletromiografia e comprimento vaginal)</p> <p>3 meses após a cirurgia avaliou-se a satisfação sexual, estética e funcional da cirurgia com escala de 0 a 10.</p>	<p>Satisfação sexual antes da CRS apresentando média de 8,3 e após 3 meses com média 8,45 pontos.</p> <p>O comprimento neovaginal médio 30 dias após o GAS foi 9,03 cm e a satisfação média 3 meses após o procedimento foi de 9,16</p>
HANNES SIGURJÓNSSON (2016)	22 mulheres transgênero	<p>Questionário Body Image Scale for Transsexuals (BIS) - utilizado para avaliar a satisfação corporal de indivíduos transexuais.</p> <p>Foram feitas três perguntas aos pacientes: (i) Você já teve um orgasmo (sim ou não)? (ii) Você sente dor ou desconforto genital? (escala visual analógica) (iii) Você está satisfeita com a CRS? (escala de 1 a 5, sendo 1 muito satisfeita e 5 muito insatisfeita)</p>	<p>O retalho neoclitoriano foi sensível (tátil e vibratória), incluindo sensação tátil protetora, sensibilidade erógena e a capacidade de atingir o orgasmo na maioria dos pacientes.</p> <p>Quanto as perguntas, no quesito orgasmo 86% relataram capacidade de atingir o orgasmo; No quesito dor ou desconforto genital 86% relataram nenhuma dor e 14% relataram dor porém com baixo grau clinicamente significativo; No quesito de satisfação com CRS 86% responderam muito</p>

	<p>Avaliação da sensibilidade tátil no neoclítoris com estesiômetro de 20 monofilamentos (Touch Test Sensory Evaluators Semmes-Weinstein), realizada por um cirurgião plástico ou enfermeira</p> <p>Procedimento: Os filamentos foram aplicados na pele e a força foi aplicada até que os filamentos dobrassem 1 a 2 mm.</p> <p>Em seguida, o filamento foi retirado. Foi utilizado o método dos limites. Os filamentos foram aplicados em ordem crescente de magnitude para avaliar o limiar em que a sensação apareceu (limiar de percepção) e depois em ordem decrescente para avaliar o limiar em que a sensação desapareceu (limiar de desaparecimento)</p> <p>Teste de vibração para limiares vibratórios (Bio-Thesiometer). A amplitude do Bio-Tesiômetro foi aumentada gradualmente até que a vibração fosse percebida. Em seguida, a amplitude foi aumentada em 2 V antes de ser diminuída e a</p>	<p>satisfeita e 14% responderam nem satisfeita e nem insatisfeita.</p>
--	---	--

		paciente foi solicitada a declarar quando não percebia mais a vibração.	
--	--	---	--

Tabela 2 – Características dos estudos de intervenção fisioterapêutica pós CRS incluídos.

Autor, ano	Amostra	Desfecho avaliado	Intervenção Fisioterapêutica	Principais achados
POLICARPO et al. (2021)	6 mulheres transgênero	<p>Avaliação da força dos MAP realizada pelo esquema PERFECT.</p> <p>Avaliação dos sintomas urinários analisados pelo questionário ICIQ-SF.</p> <p>Avaliação da qualidade de vida analisada através do questionário WHOQOL-Bref.</p>	<p>10 atendimentos de fisioterapia 2x/semana</p> <p>- Terapia manual: para aliviar dores e tensões musculares (massagem perineal e alongamento)</p> <p>- Biofeedback de pressão por via anal, com parâmetros o esquema PERFECT</p>	<p>Qualidade de vida: Não houve diferença significativa após fisioterapia.</p> <p>ICIQ-SF – 50% da amostra afirmaram ter alterações urinárias antes da fisioterapia. Após o tratamento, todas melhoraram ou cessaram os sintomas por completo.</p> <p>Assoalho pélvico: Melhora da força muscular, do tempo de sustentação da contração, número de repetições com sustentação satisfatórias .</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Treinamento do assoalho pélvico por 30 minutos, treinamento de fibras fáscias e tônicas, com parâmetros conforme encontrado na avaliação do esquema PERFECT - Orientações para uso do dilatador vaginal em dias alternados, no mínimo três dias na semana, a fim de manter o introito e o canal neovaginal nas dimensões cirúrgicas iniciais. - Cartilha de orientações de exercícios do assoalho pélvico e massagem perineal em domicílio. 	Metade da amostra aumento do comprimento do canal neovaginal em 1 cm.
MANRIQUE, O. J., et al (2018)	40 mulheres transgênero	A fisioterapia foi feita no pré-operatório e no pós-operatório, então 4 avaliações foram conduzidas: 2 no pré-	Intervenção fisioterapêutica no pré e no pós-operatório:	Fisioterapia pré-operatória: 30 pacientes realizaram tratamento pré-operatório por 6 meses. Houve redução significativa nos sintomas

		<p>operatório (antes e depois da fisioterapia) e 2 no pós-operatório (antes e depois da fisioterapia)</p> <p>Pré-operatório: Inventário de Dificuldade Urinária de 6 itens (UDI-6) e o Índice de Dificuldade Anal Colorretal de 8 itens (CRAD-8), componentes do Inventário de Dificuldade do Assoalho Pélvico de 20 itens (PFDI-20).</p> <p>Pós-operatório: Todos os 3 domínios do PFDI-20, inclusive o Inventário de Prolapso de Órgãos Pélvicos de 6 itens; Questionário PFIQ-7 para avaliar o impacto da função pélvica na vida diária e na função sexual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Educação da paciente, utilizando uma combinação de treinamento da bexiga e retenção urinária, saúde sexual e modificação do estilo de vida. - Terapia manual de tecidos moles, abordando espasmos musculares compensatórios e tensão muscular, pontos-gatilho e liberação miofascial. - Exercícios terapêuticos para coordenação lombo pélvica, incluindo estabilizações e fortalecimento muscular de lombar e quadril, além de exercícios respiratórios, exercícios proprioceptivos e de restauração postural foram orientados para realização à domicílio. - Educação neuromuscular, aplicada em todas as sessões de fisioterapia, nas 	<p>em ambos os questionários (UDI-6, PFDI-20 e CRAD-8). Todas as pacientes relataram algum nível de melhora.</p> <p>Fisioterapia pós-operatória: 30 pacientes realizaram tratamento. Uma redução significativa nos sintomas no PFDI-20, no componente UDI-6 e CRAD-8 foi observada no acompanhamento de 6 meses após a cirurgia com fisioterapia. O PFIQ-7 houve redução significativa na pontuação.</p>
--	--	--	---	--

			<p>quais a paciente era orientado a contrair e relaxar adequadamente os MAP, auxiliados por feedback visual, tátil e auditivo.</p>	
<p>DAVID JIANG et.al. (2019)</p>	<p>77 pacientes pós CRS, pelo menos uma vez na fisioterapia do assoalho pélvico.</p>	<p>Estudo retrospectivo em uma única instituição em pacientes com vaginoplastia entre 1º de maio de 2016 e 28 de fevereiro de 2018;</p> <p>Todas as mulheres foram encaminhadas para fisioterapia do assoalho pélvico.</p> <p>Revisão de registros médicos para dados demográficos basais, comorbidades médicas, cirurgias anteriores, dados de seguro, atendimento em fisioterapia do assoalho pélvico e sucesso da dilatação em 3 e 12 meses.</p>	<p>65 pacientes foram atendidas no pré-operatório, apenas 13 destas realizaram mais de um atendimento fisioterapêutico.</p> <p>50 pacientes participaram da fisioterapia pós-operatória, 28 destas foram atendidas mais de uma vez.</p> <p>43 pacientes ao todo realizaram fisioterapia pré e pós-operatória.</p> <p>Avaliação pré-operatória: Palpação manual de músculos através da</p>	<p>No pré-operatório com 72 pacientes identificou-se 42% das mulheres com disfunção do assoalho pélvico (como contração-relaxamento mal coordenada ou fraqueza muscular), 37% com disfunção intestinal (constipação, incontinência fecal e síndrome do intestino irritável).</p> <p>No pós-operatório com 50 pacientes, 36% apresentaram disfunção do assoalho pélvico, 28% apresentaram disfunção urinária e 22% apresentaram disfunção intestinal (constipação)</p>

			<p>cavidade anal, observação de compensações e dissinergias no momento das contrações. Avaliação de força, relaxamento, resistência anal e alongamento muscular.</p> <p>Avaliação pós-operatória: Iniciada entre 10 a 14 dias após cirurgia. Exame da neovagina envolvendo avaliação de força, resistência e funções urinárias e intestinais</p> <p>As pacientes tiveram acesso a um conjunto de dilatadores de diferentes tamanhos e foram instruídas quanto à utilização por 3 vezes ao dia durante 30 minutos, de forma gradual em relação aos tamanhos, até que fosse atingido o</p>	<p>As mulheres que relataram uma história de abuso tiveram uma taxa significativamente maior de disfunção muscular do assoalho pélvico pré-operatória.</p> <p>Com a fisioterapia pós-operatória houve melhora das queixas urinárias, intestinais e sexuais, naquelas pacientes que tiveram atendimento no pré e pós-operatório.</p> <p>Após 3 meses, a porcentagem de sucesso das dilatações foi de 89%</p>
--	--	--	--	---

			<p>tamanho considerado ideal por elas.</p> <p>Instrução de realizar de dois a três exercícios para alongamento do músculo levantador do ânus, automassagem perineal para ampliação do canal neovaginal.</p> <p>Reavaliação com 3 meses e um ano de pós-operatório.</p>	
--	--	--	--	--

Discussão

Esse estudo teve como objetivo revisar a literatura concernente às alterações na função do assoalho pélvico, na função urinária e na função sexual após a CRS e sistematizar os dados de atuação fisioterapêutica nessa população publicados até o momento. Os resultados mostraram que o assoalho pélvico pode ter alterações na sua função no pós-operatório de CRS, a função sexual após o procedimento foi considerada positiva por essa população devido a correção da incongruência inicial, entretanto, algumas mulheres relataram dor à penetração. A capacidade de atingir o orgasmo com estímulo do neoclitóris permaneceu mantida para a maioria das mulheres de acordo com os estudos avaliados. A função urinária também sofre alterações pós-cirúrgicas sendo a perda involuntária de urina em situação de urgência a condição mais citada nos estudos. Além disso, apesar de ainda escassos, os dados de atuação fisioterapêutica nessa população demonstraram melhora da qualidade de vida, da força muscular, da continência urinária e da função sexual (Buncamper et al 2015; Sigurjónsson et al, 2016; Manrique et al, 2018; Jiang et al, 2019; Hazin et al, 2021; Policarpo et al, 2021; Canale et al, 2022).

No que diz respeito a função urinária no pós-operatório, o estudo de Hazin et al (2021) aponta a presença de urge-incontinência em 6 das 15 mulheres avaliadas, além de noctúria e incontinência urinária de urgência (IUU) e incontinência por esforço (IUE). Os autores atribuem a causa das incontinências urinárias em mulheres transexuais à remoção de parte da uretra, do músculo bulboesponjoso e do corpo cavernoso do pênis, bem como o uso contínuo do dilatador vaginal e sua proximidade com a uretra, que pode gerar estímulos na

região, desencadeando contrações involuntárias do detrusor. De fato, as queixas urinárias são constantes nos estudos, na pesquisa de Policarpo et al (2021), os sintomas urinários foram analisados através do questionário International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF), e 50% das mulheres responderam que possuem algum sintoma de perda urinária após a cirurgia. Nesse mesmo estudo, houve melhora e cessação dos sintomas urinários ao final das intervenções com fisioterapia, além de melhora na força e na conscientização dos MAP.

Importante também destacar que ainda no pré-operatório algumas mulheres transgênero relataram sintomas urinários. Jiang et al (2019) e Manrique et al (2018) encontram, em suas pesquisas, queixas de disfunção urinária como o aumento da frequência urinária, hesitação, IUE, disúria, bexiga dolorosa e urge-incontinência no pré-operatório. Os sintomas urinários, nesse caso, poderiam ocorrer devido à hormonização, que constitui no uso do hormônio feminino estrogênio e no uso de antiandrogênicos, que teriam atuação nas respostas de contração neuromuscular e provavelmente havendo diminuição da massa muscular na região. Adicionalmente, o uso de *tucking* genital (ato de fixar o corpo do pênis posteriormente para diminuir o volume anterior) com muita frequência pode comprimir e irritar a uretra e a bexiga, além de levar a adiamentos constantes de micção. Há que se considerar ainda, a presença de abusos sexuais anteriores, infelizmente comuns nessa população, e que poderiam agravar essas disfunções do assoalho pélvico (Manrique et al, 2018; Jiang et al, 2019).

Quanto ao pós-operatório, faz-se necessário considerar que o processo cirúrgico é extremamente invasivo para que haja a construção da neovagina e

neoclitoris. O procedimento pode levar a lesões nas estruturas musculoesqueléticas, ligamentar, vascular e de inervação, uma vez que se trata de um grande rebatimento de tecido e manipulação do órgão sexual e seus anexos. Levando em consideração essa ampla manipulação dos tecidos os profissionais da área de saúde podem encontrar disfunções de força, contrações voluntárias, sensibilidade, dissinergia da musculatura, urinárias e sintomas dolorosos (Hazin, et al., 2021; Bucamper, et al., 2015).

Ainda com relação a função do assoalho pélvico no pós-operatório, os autores Policarpo et al (2021) e Hazin et al (2021) encontrou alterações na atividade eletromiográfica, força muscular e duração da contração muscular sustentada principalmente 15º dias após a CRS, sendo justificado pela lesão da inervação dos músculos do assoalho pélvico e ramos do nervo podendo com diminuição da velocidade de potenciais de ação das unidades motoras, o que poderia causar diminuição da força e duração da contração muscular sustentada de acordo com a avaliação PERFECT (que é um acrônimo descrito por Laycock et al (2001) utilizado na avaliação de força e resistência do assoalho pélvico e amplamente utilizado na literatura). Importantes achados foram observados nos comparativos entre o período de 15º e 30º dias de pós CRS. O que se encontrou em tais estudos é que existe uma melhora das variáveis (força muscular, duração da contração muscular sustentada e atividade eletromiográfica), principalmente no 30º dia de pós-operatório onde é possível haver um processo de reinervação dos ramos lesados durante o processo cirúrgico. Uma vez melhorado o período de inflamação e edema da fase aguda e subagudo da região, o processo de reinervação dos ramos do nervo podendo seria otimizado. Cabe ressaltar que alterações no assoalho pélvico e seu desempenho são comuns para este tipo de

cirurgia, porém não são todos os indivíduos que irão apresentar algum grau de sintomas ou demais complicações na região perineal (Hazin et al, 2021). Processos de avaliação detalhada ainda são necessários para mapear as possíveis disfunções no pré e pós-operatório e criar um norteador para intervenções fisioterapêuticas (Policarpo et al, 2021), todos os estudos apontam que a presença de equipes multiprofissionais e atendimento individualizado da equipe de fisioterapia melhoram o sucesso de recuperação das disfunções do assoalho pélvico.

Sobre à atividade sexual, os resultados são favoráveis a boa função sexual no pós-operatório. Isso é atribuído à criação adequada do neoclitóris durante a CRS, uma vez que para estas mulheres ter relações sexuais prazerosas é um aspecto importante na qualidade de vida e auxilia na diminuição da disforia de gênero. Com um olhar mais neurofisiológico e estrutural, os autores Sigurjónsson et al (2016) e Canale et al (2022) trazem alguns achados interessantes sobre a disfunção sexual em mulheres transgêneros pós cirurgia, a incidência de orgasmos nessa população é alta, observando as variáveis de vibração e pressão no corpo do neoclítores, o feixe neurovascular da glândula são consideradas iguais a estudos anteriores de valores da glândula de homens cisgênero que não realizaram cirurgia na região peniana (Sigurjónsson et al, 2016). Havendo um processo cirúrgico controlado e realizado com exatidão pela equipe médica, existe ainda uma preservação da integridade periférica das vias neurais espinotalâmicas sensoriais aferentes na área vaginal o que indica uma preservação do nervo podendo já que essa estrutura é composta por fibras parassimpáticas e simpáticas (Canale et al, 2022). Nesse sentido, os autores

encontraram relatos favoráveis das mulheres, indicando sensibilidade do neoclitóris e função orgástica preservada. (Sigurjónsson et al, 2016)

Por outro lado, ainda concernente à função sexual, Buncamper et al (2015) descreve que mulheres transgênero relataram dor à penetração da neovagina baseado no Índice de Função Sexual Feminina (FSFI). Elas apresentaram baixa pontuação nos domínios lubrificação e dor. Acredita-se que isso se deva ao fato da neovagina não ser um órgão com mucosa excretora de fluidos, logo, problemas na lubrificação são esperados. Insatisfação com a função sexual no que diz respeito a incapacidade de penetração e falta de percepção sensorial podem ser encontradas nestas mulheres, porém é um percentual baixo delas (Buncamper et al, 2015). Além da própria questão da lubrificação, o comprimento vaginal deve ser levado em conta. Após a CRS o uso de dilatadores vaginais é indicado diariamente, para manter o comprimento vaginal nessa fase de cicatrização. Os dilatadores são recomendados para uso domiciliar, porém, estudos recentes demonstraram que atuação fisioterapêutica pode auxiliar nesse processo.

De fato, apesar de terem sido encontrados apenas três estudos com intervenção fisioterapêutica, todos demonstraram resultados satisfatórios.

No estudo de Policarpo et al (2021), 6 mulheres transgênero foram tratadas com fisioterapia após a CRS. Os resultados demonstraram em uma autoavaliação realizada pelo questionário WHOQOL-Bref (World Health Organization Quality of Life – Bref), melhora na qualidade de vida geral após o tratamento fisioterapêutico, além de diminuição e cessação dos sintomas urinários, aumento do comprimento vaginal e melhora da força muscular do assoalho pélvico. De maneira semelhante, Manrique et al (2018) observaram

melhora de disfunções urinárias e sexuais do assoalho pélvico com a intervenção fisioterapêutica no pós-operatório de CRS. Jiang et al (2019) observaram em análise retrospectiva de prontuários de serviço de saúde que as mulheres transgênero que realizaram fisioterapia após a CRS melhoraram sintomas urinários, sexuais e anais/fecais como a melhora da constipação intestinal.

Quanto aos protocolos fisioterapêuticos utilizados, observa-se em todos os estudos uma miscelânea de técnicas, de modo que não é possível identificar qual intervenção foi mais eficaz para cada problema. Nos três estudos acima citados foram utilizados dilatadores vaginais, massagem perineal, treinamento dos músculos do assoalho pélvico, incluindo exercícios de força e relaxamento e alongamentos globais. Policarpo et al (2021) também utilizou biofeedback pressórico anal; Manrique et al (2018), também realizou educação do paciente e fortalecimento dos músculos lombo pélvicos, exercícios respiratórios e posturais.

Assim, as limitações desse estudo são a inclusão de estudos de intervenção de baixa qualidade metodológica, que não eram ensaios clínicos randomizados e controlados ou revisões com metanálise, mas estudos retrospectivos e séries de casos. Adicionalmente, os questionários para avaliação da função sexual não eram específicos para o público mulher transgênero, como o FSFI e o PFDI-20, por exemplo. Esses fatores evidenciam a necessidade de mais estudos, com ferramentas específicas para essa população. Mesmo assim, é necessário levar em conta que é uma técnica cirúrgica relativamente nova e ainda realizada em poucos centros no Brasil e no mundo, o que dificulta pesquisas nessa área.

Apesar disso, os pontos fortes do estudo foram reunir em um único artigo as evidências disponíveis sobre a situação da função muscular do assoalho pélvico e das funções urinárias e sexuais no período do pós-operatório e reunir as

escassas evidências de atuação fisioterapêutica nessa população. Espera-se que esse estudo possa ajudar fisioterapeutas, direcionando o profissional a pontos importantes que se deve avaliar nesse período de pós-operatório e também oferecendo um norte acerca de quais condutas fisioterapêuticas seriam adequadas a essa população.

Conclusão

O assoalho pélvico de mulheres transgênero sofre algum grau de alteração para exercer suas funções devido a todo o processo cirúrgico (força muscular, atividade eletromiográfica e duração da contração muscular sustentada) ou antes da realização do mesmo (contração e relaxamento mal coordenado, fraqueza muscular, alterações urinários e dolorosos), entretanto não se pode afirmar que todas as mulheres submetidas à CRS apresentarão tais disfunções.

Os estudos indicam que a função urinária das mulheres que apresentaram alguma disfunção previamente à cirurgia, pode ser beneficiada pela fisioterapia, seja na melhora ou na cessação dos sintomas. Sobre a função sexual observa-se presença de orgasmo, e função sensorial preservada de vibração e pressão. Disfunções sexuais como pouca lubrificação ou desconforto podem vir a ser relatados, porém são esperados, o que indica a necessidade de uma equipe multiprofissional.

Os dados de atuação da fisioterapia são escassos, mas de acordo com os estudos até o momento, a fisioterapia parece ser eficaz para melhorar a qualidade de vida, a força dos MAP e os sintomas urinários nessa população.

Referências

American Psychological Association. "Guidelines for Psychological Practice with Transgender and Gender Nonconforming People." **American Psychologist**, vol. 70, no 9, dez. 2015, p. 832–64. <https://doi.org/10.1037/a0039906>

BENTO, Berenice; PELÔCIO, Larissa. Despatologização do gênero: a politização das identidades abjetas. **Revista Estudos Feministas**, [S.L.], v. 20, n. 2, p. 569-581, ago. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://doi.org/10.1590/s0104-026x2012000200017>.

Brasil. **Ministério da Saúde**. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.803, de 19 de novembro de 2013. Redefine e amplia o Processo Transexualizador no Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União. 2013; 21 nov.

BUNCAMPER, Marlon E.; HONSELAAR, Jara S.; BOUMAN, Mark Bram; ÖZER, Müjde; KREUKELS, Baudewijntje P.C.; MULLENDER, Margriet G.. Aesthetic and Functional Outcomes of Neovaginoplasty Using Penile Skin in Male to Female Transsexuals. **The Journal Of Sexual Medicine**, [S.L.], v. 12, n. 7, p. 1626-1634, 1 jul. 2015. Oxford University Press (OUP). <http://doi.org/10.1111/jsm.12914>.

CANALE, Domenico; et al. Genital Sensitivity and Perceived Orgasmic Intensity in Transgender Women with Gender Dysphoria After Gender-Affirming Surgery: a pilot study comparing pelvic floor evoked somatosensory potentials and patient subjective experience. **The Journal Of Sexual Medicine**, [S.L.], v. 19, n. 9, p. 1479-1487, 8 jul. 2022. Oxford University Press. <http://doi.org/10.1016/j.jsxm.2022.06.002>

DREHER, Paulette Cutruzzula; et al. Complications of the neovagina in male-to-female transgender surgery: a systematic review and meta-analysis with discussion of management. **Clinical Anatomy**, [S.L.], v. 31, n. 2, p. 191-199, 10 nov. 2017. Wiley. <http://doi.org/10.1002/ca.23001>.

FRANCO, Talita; et al. Transgenitalização masculino / feminino: experiência do hospital universitário da ufrj. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [S.L.], v. 37, n. 6, p. 426-434, dez. 2010. <http://doi.org/10.1590/s0100-69912010000600009>.

HAZIN, Marina; FERREIRA, Caroline W. S.; ANDRADE, Rogerson; MORETTI, Eduarda; SILVA, Dayana R.; POLICARPO, Júlio H.; BARBOSA, Leila; LEMOS, Andrea. Assessment of the strength and electrical activity of the pelvic floor

muscles of male-to-female transgender patients submitted to gender-affirming surgery: a case series. **Neurourology And Urodynamics**, [S.L.], v. 40, n. 6, p. 1625-1633, 19 jun. 2021. Wiley. <http://doi.org/10.1002/nau.24728>.

JIANG, Da David; GALLAGHER, Sandra; BURCHILL, Laura; BERLI, Jens; DUGI, Daniel. Implementation of a Pelvic Floor Physical Therapy Program for Transgender Women Undergoing Gender-Affirming Vaginoplasty. **Obstetrics & Gynecology**, [S.L.], v. 133, n. 5, p. 1003-1011, maio 2019. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://doi.org/10.1097/aog.0000000000003236>

MANRIQUE, Oscar J.; ADABI, Kian; HUANG, Tony Chieh-Ting; JORGE-MARTINEZ, Jorys; MEIHOFER, Laura E.; BRASSARD, Pierre; GALAN, Ricardo. 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**, [S.L.], v. 82, n. 6, p. 661-666, jun. 2019. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://doi.org/10.1097/sap.0000000000001680>.

MANRIQUE, Oscar J.; ADABI, Kian; HUANG, Tony Chieh-Ting; JORGE-MARTINEZ, Jorys; MEIHOFER, Laura E.; BRASSARD, Pierre; GALAN, Ricardo. 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**, [S.L.], v. 82, n. 6, p. 661-666, jun. 2019. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://doi.org/10.1097/sap.0000000000001680>..

MEIRA, L. V. C. ; OLIVEIRA, K. B. ; TESHIMA, Márcia . Os impactos da nova classificação da OMS pela despatologização da transexualidade: um estudo comparado entre Brasil e Espanha. 2020.

Paganini, R., Nagahama, A., Antico Benetti, F., Estevão, A., & Castiglione, M. Pelvic functions and dysfunctions – role of physiotherapy after gender affirmation surgery in transexual women. **Revista Brasileira De Sexualidade Humana**, v. 32(1), 2021. <https://doi.org/10.35919/rbsh.v32i1.963>

Policarpo J, Hazin M, Silva DR, Andrade RT, Ferreira CWS, Lemos A. Assistência Fisioterapêutica Na Qualidade De Vida De Mulheres Transgênero Submetidas À Cirurgia De Transgenitalização: Uma Série De Casos. **Cad. Edu Saúde e Fis**, 2021; 8 (17):Pág.e 081701. <https://doi.org/10.18310/2358-8306.v8n17.a1>

Rodríguez ÁH, Lima Júnior EM, de Moraes Filho MO, Costa BA, Bruno ZV, Filho MPM, Amaral de Moraes ME, Rodrigues FAR, Paier CRK, Bezerra LRPS. Male-to-Female Gender-Affirming Surgery Using Nile Tilapia Fish Skin as a Biocompatible Graft. **J Minim Invasive Gynecol**. 2020 Nov-Dec;27(7):1474-1475. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2020.02.017>.

SCHARDEIN, Jessica N.; NIKOLAVSKY, Dmitriy. Sexual Functioning of Transgender Females Post-Vaginoplasty: evaluation, outcomes and treatment

strategies for sexual dysfunction. **Sexual Medicine Reviews**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 77-90, jan. 2022. Oxford University Press (OUP). <http://doi.org/10.1016/j.sxmr.2021.04.001>.

Sigurjónsson H, Möllermark C, Rinder J, Farnebo F, Lundgren TK. Long-Term Sensitivity and Patient-Reported Functionality of the Neoclitoris After Gender Reassignment Surgery. **J Sex Med**. 2017 Feb;14(2):269-273. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.12.003>

Trussler JT, Carrasquillo RJ. Cryptozoospermia Associated With Genital Tucking Behavior in a Transwoman. **Rev Urol**. 2020;22(4):170-173. PMID: 33927575; PMCID: PMC8058914.