

ISSN 2763-9738

# Revista Brasileira de Fisioterapia Pélvica

Ago 2022 n. 2 V. 2



RBFP



**Editorial: O acolhimento como instrumento terapêutico**

Nunca foi tão importante falar sobre acolhimento como nos últimos anos. Nossa cultura passou por mudanças e cada segundo que passa é contado como notas e cifrões, tempo é dinheiro, então não podemos desperdiçar. E, infelizmente, trouxemos isso para dentro da área da saúde.

Recebemos pacientes e os vemos como um saco de dinheiro. Diminuímos o tempo da consulta, atendemos mais pacientes, e quanto mais pacientes, melhor – afinal, mais dinheiro está entrando. Mas melhor pra quem? Quanto mais rápida a consulta, menos contato humano – quem nunca foi atendido por um profissional que mal te olhou nos olhos?

Acabamos esquecendo, no meio desta rotina desenfreada, que aquele ser humano sentado na nossa frente, que está pedindo ajuda para ter uma melhor saúde e uma melhor qualidade de vida, está em sofrimento. Nenhum ser humano pede a ajuda de outro sem que realmente precise, normalmente procrastinamos e postergamos nossos problemas até o ponto de não conseguirmos mais.

Então hoje, mais do que nunca, somos obrigados a reeducar os profissionais da saúde quanto à empatia e ao acolhimento. Chega até ser absurdo, mas estamos tendo que chamar procedimentos da saúde de “Humanizados” para mostrar o fundo do poço ao qual nos encontramos. Fisioterapia Humanizada, Parto Humanizado, Cesárea Humanizada... E mesmo com esses nomes, ousou dizer que muitos não são humanizados.

É quase irônico dizer que temos medo que os robôs deixem de ser máquinas e se tornem humanos, raciocinando, mas não temos medo de dizer que a humanidade acabou perdendo o lado humano e se tornou máquina.

Quando aquele outro ser humano nos procura, seja pelas redes sociais, recepção da nossa clínica, ou diretamente com você, não devemos esquecer nosso lado Humano. Gosto muito de citar a frase do brilhante Carl Jung, famoso psiquiatra e psicoterapeuta, ao final de cada palestra que dou: “Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana”. Infelizmente acabamos esquecendo de ser uma alma humana.

Esse ser que nos pede ajuda, nos pede socorro, precisa, primeiramente, de acolhimento. Precisa ser escutado, precisa do seu lado humano para poder saber se pode ou não confiar o problema dele a você. Quantas vezes deixamos de fazer algo por simplesmente falta de humanidade do outro: quando você entra em uma loja e não tem um bom atendimento, quando o profissional da medicina atrasa horas para te atender, entre outras tantas situações.

Infelizmente, precisamos lembrar os profissionais da área da saúde que o acolhimento é o instrumento terapêutico mais importante. Ainda mais em um mês como este, pois é Setembro Amarelo, mês de conscientização e prevenção ao suicídio. Um acolhimento não realizado, uma resposta torta nas redes sociais pode ter pesadas consequências.

Não podemos esquecer que aquele ser humano, ou aquele perfil, ou aquele telefonema, é um pedido de ajuda, é uma pessoa com história, com família, com angústias. Uma palavra dita de forma errada pode custar uma vida.

Que jamais esqueçamos que, antes de sermos profissionais da saúde, somos, primeiramente, humanos.

Gianluca Leme  
Fisioterapeuta Pélvico e Coeditor



#### Editorial

2

#### Artigos Originais

Disfunção sexual em universitárias: prevalência e associação com a qualidade de vida  
Rizzon MT, Severo BA. 5

Relação entre as fases do ciclo menstrual e o uso de contraceptivos e a produção de força e fadiga em praticantes de Crossfit®  
Pereira SM, Neves LF. 16

Perfil de usuárias das Unidades Básicas de Saúde do Distrito Leste de Foz do Iguaçu com Incontinência Urinária: Pesquisa de Campo  
Armstrong FP, Fengler AS. 28

Qualidade de vida em idosas com incontinência urinária que realizam ou não fisioterapia pélvica  
Silveira VRS, Lunelli LM. 40

Avaliação de protocolo de tratamento fisioterapêutico em teleatendimento para mulheres no climatério  
Santos ACV, Benites AJ, Martins LC. 51

(Quase) todos os assoalhos são hiperativos: a inversão do mais antigo paradigma da Fisioterapia Pélvica  
Latorre GFS, Rohenkohl SD, Vianna FH, Assis T, Lanz AB, Parise B, Oriente T, Araújo IL, Rocha CS, Motta IC, Marini FT, Dallastra CC, Silva PM, Citrao JM, Batista JM, Mourão CM, Pereira ACEF, Prates TMD, Ayala A. 63

#### Artigos de Revisão

Teoria da Tríplice Junção e Manobra da Tríplice Junção para reforço dos músculos Isquiocavernosos, Bulbocavernosos e Rabdofíncter  
Latorre GFS. 71

Gestação e puerpério em mulheres com Charcot Marie Tooth: revisão integrativa  
Austregésilo ND, Barros LIS, Costa MVS, Soares MLTSL. 84

## Disfunção sexual em universitárias: prevalência e associação com a qualidade de vida



Bruna de Almeida Severo<sup>1</sup>, Maria Taísa Rizzon<sup>2</sup>

**Submissão:** 02/07/2022

**Aceite:** 20/08/2022

**Publicação:** 31/08/2022

### RESUMO

**Panorama:** As disfunções sexuais (DS) femininas causam um impacto considerável na QV, afetando os relacionamentos pessoais e diminuindo a autoestima, autoconfiança e a libido. **Objetivos:** Estabelecer a prevalência de DS em universitárias do curso de Fisioterapia da ULBRA Canoas/RS e verificar a associação com a QV. **Método:** Estudo transversal, coleta com questionários na plataforma Google Forms pelo FSFI (Female Sexual Function Index) e avaliação da QV através do WHOQOL-bref. **Resultados:** Incluídas 69 estudantes, média etária 25,5 anos. A prevalência total de DS foi de 36%. Domínios mais afetados dor e lubrificação, com médias 4,9. A QV foi considerada boa entre mas ao comparar o risco de DS com os domínios do WHOQOL-bref, observou-se que os domínios psicológico, relação social e qualidade de vida geral apresentaram as menores pontuações no grupo de alto risco para DS. Os domínios satisfação e qualidade de vida geral apresentaram uma correlação positiva estatisticamente significativa e moderada ( $r=0,40$ ). **Conclusão:** A DS feminina é prevalente em jovens universitárias e geram impacto negativo em alguns aspectos da QV.

### ABSTRACT

**Background:** Female sexual dysfunctions impacts QoL, affecting personal relationships and decreasing self-esteem, self-confidence and libido. **Aims:** To establish the prevalence of SD in university students of the Physiotherapy course at ULBRA Canoas/RS and to verify the association with QoL. **Method:** Cross-sectional study, through questionnaires on the Google Forms, through the FSFI (Female Sexual Function Index) and the WHOQOL-bref. **Results:** 69 students were included, mean age 25.5 years. Total prevalence of SD was 36%, with pain and lubrication being the most affected domains (average of 4.9). QoL was very good, however, when comparing the risk of SD with the WHOQOL-bref domains, it was observed that the psychological, social relationship and general quality of life domains had the lowest scores in the WHOQOL-bref. high risk group for DS. The domains of satisfaction and general quality of life showed a statistically significant and moderate positive correlation ( $r=0.40$ ). **Conclusion:** Female SD is prevalent in young university students and has a negative impact on some aspects of QoL.

<sup>1</sup> Discente do curso de Fisioterapia da Univ. Luterana do Brasil – ULBRA – Canoas, RS, Brasil. bruna.almeidasev@gmail.com  
<sup>2</sup> Docente do curso de Fisioterapia da Univ. Luterana do Brasil – ULBRA – Canoas, RS, Brasil. maria.rizzon@ulbra.br

## INTRODUÇÃO

As disfunções sexuais femininas (DSFs) são consequências de alterações em uma ou mais fases no processo de resposta sexual (desejo, excitação e orgasmo), ou por dor associada à relação sexual, promovendo um sofrimento ou dificuldade interpessoal, tornando a mulher incapaz de ter relação sexual com satisfação<sup>1</sup>. A prevalência varia amplamente, uma vez que muitas mulheres não buscam assistência ginecológica por vergonha, frustração ou até mesmo por medo<sup>2</sup>. Segundo uma revisão sistemática sobre as DSFs no Brasil, foi encontrada uma prevalência de 13,3% a 79,3%<sup>3</sup>. Enquanto em um estudo de larga escala com 31.581 mulheres americanas, a prevalência foi de 44,2%<sup>4</sup>. As disfunções sexuais são consideradas um problema de saúde pública que causam um impacto considerável na qualidade de vida e nos relacionamentos interpessoais<sup>5</sup>. A falta de prazer pode desencadear problemas como tensões constantes, mau humor, depressão, insônia, entre outros<sup>6</sup>.

Os questionários para avaliação de disfunção sexual são fundamentais para identificar anormalidades na resposta sexual<sup>7</sup>. O *Female Sexual Function Index* (FSFI) foi desenvolvido por Rosen e colaboradores em 2000<sup>8</sup>, nos Estados Unidos, e foi traduzido para a língua portuguesa, validado e adaptado culturalmente por alguns autores<sup>9,10, 11</sup>. O FSFI tem finalidade de avaliar a resposta sexual feminina em seis domínios (desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor), apresenta 19 questões que avaliam a função sexual nas últimas quatro semanas.

A Organização Mundial da Saúde reconhece o impacto da disfunção sexual na qualidade de vida através do instrumento de avaliação WHOQOL<sup>12</sup>. O WHOQOL-bref tem objetivo de avaliar a qualidade de vida, foi desenvolvido pelo WHOQOL Group (World Health Organization Quality of Life Group) em 1998<sup>13</sup> e validado para o português por Fleck e colaboradores em 2000<sup>14</sup>. São 26 questões divididas em quatro domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente).

Considerando que há uma carência de estudos na literatura brasileira em relação ao impacto que a disfunção sexual provoca na qualidade de vida da mulher e que grande parcela das mulheres sexualmente disfuncionais não busca assistência ginecológica por diversas razões, é importante que os profissionais da saúde passem a dar atenção à essas anomalias, visto que a saúde sexual é um dos pilares para uma boa qualidade de vida. Falar sobre sexualidade, hodiernamente, ainda é considerado um tabu, podendo prejudicar a satisfação sexual e,

consequentemente, a qualidade de vida de mulheres que apresentam transtornos sexuais e não tem percepção sobre essas disfunções. É importante o conhecimento sobre as diferentes respostas sexuais femininas em diferentes populações, como as jovens universitárias. Portanto, o presente estudo tem como objetivo apresentar a prevalência de disfunção sexual em universitárias e verificar a associação com a qualidade de vida.

## **MÉTODO**

O estudo é do tipo transversal, realizado entre março a junho de 2021. Todas as alunas da Ulbra Canoas matriculadas no curso de graduação de Fisioterapia na modalidade presencial receberam o convite para participar do estudo, através do e-mail institucional. Esta pesquisa está de acordo com as diretrizes da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), sob o Parecer nº 3.773.879. Foram incluídas neste estudo mulheres entre 18 a 49 anos e universitárias da Ulbra Canoas do curso de Fisioterapia. Os critérios de exclusão foram mulheres menopausadas, que estavam em tratamento fisioterapêutico para disfunções sexuais, gestantes e aquelas que não preencheram todo o questionário.

Após receberem um e-mail contendo a descrição detalhada sobre a pesquisa, as participantes acessaram o link do formulário que apresentava, inicialmente, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com uma descrição detalhada sobre a pesquisa e além disso, uma descrição de como as perguntas deveriam ser preenchidas seguido pelo contato das pesquisadoras para esclarecer quaisquer dúvidas que pudessem surgir. Caso as participantes concordassem com os termos e aceitassem participar da pesquisa, poderiam marcar a alternativa “sim” e avançar para a próxima página.

Na segunda página constava a ficha de coleta de dados, onde as participantes deveriam informar a idade, se estavam em período gestacional ou na menopausa e se no momento estavam em tratamento fisioterapêutico para disfunções sexuais. Em seguida, as participantes eram direcionadas ao questionário Female Sexual Function Index (FSFI) que avalia o risco de disfunção sexual. As participantes foram instruídas a responder todas as questões assinalando a alternativa que melhor representasse seus sentimentos e respostas sexuais em suas vidas durante as 4

últimas semanas. O FSFI é um questionário que tem finalidade de avaliar a resposta sexual feminina em seis domínios (desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor), apresenta 19 questões que avaliam a função sexual nas últimas quatro semanas. Para cada questão existe um padrão de resposta e cada opção recebe uma pontuação de 0 a 5 de forma crescente em relação à presença da função questionada. No domínio dor a pontuação é definida de forma invertida. Para definir o escore total, é necessário realizar a soma das pontuações dos itens individuais que compõe cada domínio e multiplicar essa soma pelo fator do domínio correspondente. Logo, soma-se as seis pontuações de cada domínio para obter o escore total que varia de 2 a 36 pontos<sup>9, 11</sup>. Escores iguais ou abaixo do ponto de corte, definido como 26, indicam um maior risco de disfunção sexual<sup>10</sup>.

A terceira e última página exibiu o questionário WHOQOL-bref que avalia a qualidade de vida. As participantes foram instruídas a responder as questões sobre como se sentiam a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas da vida durante as 2 últimas semanas. O WHOQOL-bref é um questionário composto por 26 questões, das quais as duas primeiras referem-se a autoavaliação do indivíduo frente a sua percepção de qualidade de vida geral e satisfação com a própria saúde. As demais 24 questões são distribuídas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio-ambiente. Cada questão é formulada para respostas do tipo Likert com escalas de 1 a 5, com níveis de intensidade (nada/extremamente), capacidade (nada/completamente), frequência (nunca/sempre) e avaliação (muito satisfeito/muito insatisfeito). Os escores finais de cada domínio são calculados por uma sintaxe recomendada, que considera as respostas de cada questão que compõe o domínio, resultando em escores finais em uma escala de 4 a 20, que podem ser transformados em uma escala de 0 a 100. Considera-se que quanto maior o escore, melhor a qualidade de vida.

O processamento estatístico foi realizado através do software SPSS 22.0 (SPSS Chicago, IL, USA) e Excel®. Os dados são apresentados em forma de média, desvio padrão e intervalo de confiança para as medidas do tipo contínuas e percentual para as medidas categóricas. Foram realizados testes inferenciais de correlação para verificar a relação entre as variáveis dos dois questionários aplicados. Devido a característica dos dados da amostra, todas as variáveis quebraram o requisito de homocedasticidade de *Levene*, assim a relação das variáveis foi verificada através do teste de *Spearman*. A classificação utilizada para o  $\rho$  de *Spearman* foi  $<0,3$  Fraca,  $>0,3$  e  $<0,5$  Moderada e  $>0,5$  Forte (Field, 2013).



As participantes do estudo foram classificadas em um segundo momento em dois grupos de acordo com a prevalência de risco de disfunção sexual. Após foi verificado a equidade entre os dados com o teste de *Welch*, e posteriormente a comparação entre os grupos foi realizada pelo teste de *Mann Whitney*. Para todas as análises foi considerado como estatisticamente significativo quando  $p < 0,05$ .

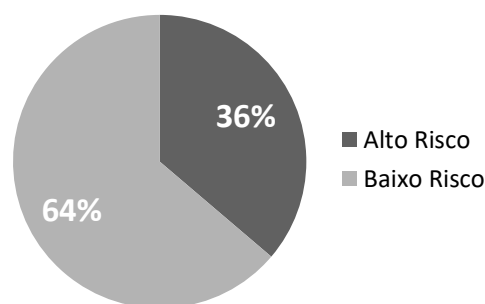
## RESULTADOS

Um total de 81 estudantes responderam aos questionários. Oito mulheres foram excluídas por se caracterizaram como sexualmente inativas nas últimas quatro semanas, por se tratar de um critério de respostas utilizado para formar o questionário FSFI. Também foi excluída uma mulher que estava na menopausa e duas que estavam em tratamento fisioterapêutico para disfunções sexuais, visto que tais condições podem interferir na resposta sexual. Assim, foram incluídas no estudo 69 estudantes.

O Gráfico 1 apresenta a prevalência de disfunção sexual entre as universitárias conforme o questionário FSFI. No Gráfico 2 observa-se os domínios do questionário FSFI mais afetados em valores expressos como médias.

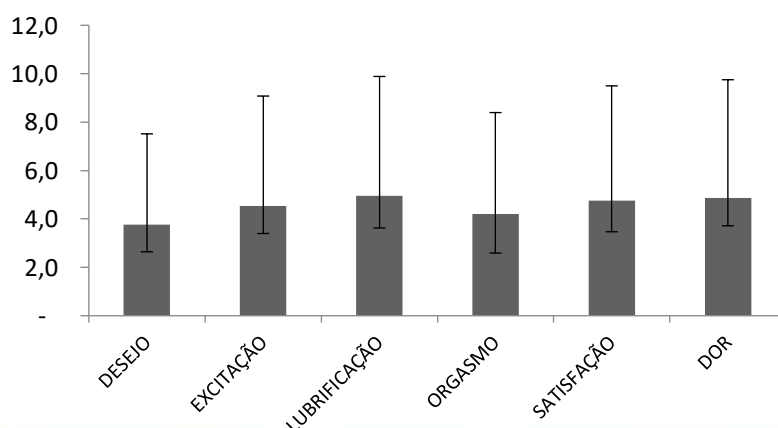
### Prevalência Risco Disfunção Sexual

**Gráfico 1:** Prevalência de disfunção sexual conforme classificação do questionário FSFI



**Gráfico 2:** Média dos domínios do questionário FSFI.

### FSFI POR DOMÍNIO



O Gráfico 3 demonstra a relação estatisticamente significativa e positiva entre os domínios “satisfação” do questionário FSFI e “qualidade de vida geral” do questionário WHOQOL-bref, a relação foi considerada moderada ( $r=0,40$ ).

**Gráfico 3:** Relação Satisfação e Qualidade de Vida Geral (QV).



A Tabela 1 demonstra o resultado por domínio em percentual médio do questionário WHOQOL-bref. A Tabela 2 apresenta a comparação dos domínios do questionário de qualidade de vida WHOQOL-bref conforme a classificação do risco de disfunção sexual.

**Tabela 1:** Resultado por domínio em percentual médio do questionário WHOQOL-bref.

Domínio	Média $\pm$ Desvio Padrão (N=25)	Intervalo Confiança 95%
Físico	64,3 $\pm$ 13,6	77,9 - 50,7
Psicológico	53,3 $\pm$ 17,2	70,5 - 36,1
Social	58,8 $\pm$ 18,9	77,7 - 39,8
Ambiente	60,7 $\pm$ 17,6	78,3 - 43,1
Total	60,7 $\pm$ 13,7	74,4 - 47,0

Classificação WHOQOL-bref: : 0 – 25 = Regular, 26 –50 = Bom, 51 – 75 = Muito Bom e 75 – 100 = Excelente.

**Tabela 2:** Comparação dos domínios da QV conforme classificação do risco de disfunção sexual.

Classificação	Alto Risco (N=25)	Baixo Risco (N=44)	Wilcoxon	P - Valor	IC 95% Diferença
	Média	Média			
Físico	64.3 $\pm$ 14.4	69.3 $\pm$ 17.4	-1.66	0.090	(-4.5 -5.5)
Psicológico	49.5 $\pm$ 18.1	59.1 $\pm$ 15.1	-2.08	0.030	(-6.9-12.2)
Rel.Sociais	55.7 $\pm$ 19.3	69.5 $\pm$ 19.0	-2.90	0.004	(-11.8-15.7)
Ambiente	59.1 $\pm$ 17.8	63.7 $\pm$ 14.9	-0.73	0.469	(-2.0-7.1)
Qualidade Geral	58.2 $\pm$ 14.6	65.1 $\pm$ 12.9	-2.16	0.030	(-4.9-8.8)

## DISCUSSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo estabelecer a prevalência de disfunção sexual em universitárias em idade reprodutiva e verificar sua associação com a qualidade de vida. A amostra foi composta por 69 mulheres, sendo que, entre os estudos semelhantes encontrados verificando a prevalência de disfunção sexual entre jovens, as amostras variaram entre 187 jovens universitárias no estudo de Cerentini<sup>15</sup> e de 244 à 375 mulheres como nos estudos de Latorre<sup>16</sup> e Correia<sup>17</sup>, respectivamente. A média de idade deste estudo foi de 25,5 anos, que difere do estudo de Correia<sup>17</sup> onde a média estudada foi de 34,6 anos, porém se assemelha aos estudos de Cerentini<sup>15</sup> e Latorre<sup>16</sup>, onde as médias encontradas foram de 22,4 e 23,6 anos, respectivamente. Esses resultados nos mostram que os transtornos sexuais podem afetar, principalmente, mulheres em idade reprodutiva.

Entre os principais achados deste estudo, está a prevalência geral de disfunções sexuais femininas, que foi de 36% para alto risco. Esse resultado se assemelha ao estudo de Vargas<sup>18</sup>, no qual foram avaliadas 409 jovens universitárias peruanas e a prevalência encontrada para o risco de transtorno sexual foi de 39,9%. Em um estudo semelhante realizado com 1086 estudantes de medicina alemãs, foi verificado que 32,4% estavam em risco de disfunções sexuais<sup>19</sup>. Em contrapartida, este resultado difere dos estudos de Correia<sup>17</sup> e Latorre<sup>16</sup>, onde as prevalências encontradas foram de 21% e 25%, respectivamente. Ainda, em um estudo recente realizado com 282 mulheres saudáveis na Turquia, foi verificado que 53,2% estavam em risco de transtornos sexuais<sup>20</sup>. A justificativa para a variação de prevalência ocorre pela diversidade e subjetividade dos critérios estudados, assim como pela grande diversidade de métodos de avaliação e tamanho de amostras diferentes entre os estudos<sup>11, 21</sup>. Além do mais, questões culturais e religiosas, falta de conhecimento sobre o funcionamento sexual normal, vergonha e medo de procurar assistência ginecológica, falhas de tentativas de tratamentos anteriores com profissionais não qualificados e dificuldade para falar sobre problemas sexuais podem interferir na função sexual e, conseqüentemente, na prevalência encontrada entre os estudos<sup>2, 11, 17, 22</sup>.

Dentro dos domínios apontados no questionário FSFI, a média do domínio “desejo” foi de 3.8, sendo considerada a média mais baixa entre todos os domínios, indicando um baixo risco de transtorno de desejo. A média obtida nos domínios “orgasmo”, “excitação” e “satisfação” foi de 4.2, 4.5 e 4.7, respectivamente, permitindo observar um risco moderado para as disfunções relacionadas a esses

domínios. Os domínios “dor” e “lubrificação” foram os que apresentaram as médias mais altas, 4.9 e 4.9, sendo considerados os domínios com alto risco para disfunção sexual. Estes resultados se assemelham ao estudo de Latorre<sup>16</sup> que, ao avaliar os transtornos sexuais em jovens universitárias, foi verificado que a “lubrificação” e “dor” foram os domínios mais afetados (61,7% e 58,8%, respectivamente), seguido dos domínios “desejo” (57,6%), “orgasmo” (54,3%), “excitação” (50,6%) e satisfação (31,7%). No estudo de Cerentini<sup>15</sup>, os domínios mais afetados foram por problemas de dor na relação (97,7%), dificuldades de lubrificação (93%) e problemas de orgasmo (93%).

Neste estudo, problemas de dor na relação e dificuldades de lubrificação foram consideradas as desordens mais afetadas de acordo com o questionário FSFI, seguida por desordens do orgasmo, excitação e satisfação. Essa sequência de achados está de acordo com o ciclo de resposta sexual proposto por Basson<sup>23</sup>, que de acordo com as fases de respostas fisiológicas e experiências subjetivas, fatores como dor no decorrer da relação sexual não permitem que a mulher relaxe a musculatura do assoalho pélvico, causando uma dificuldade de resposta física, como a lubrificação e intumescimento vulvovaginal, tais fatores contribuem para dificuldades orgásticas e diminuem a satisfação sexual. No entanto, a maioria dos estudos que abordam sobre disfunções sexuais femininas, o transtorno do desejo sexual é considerado o mais prevalente dos domínios, contrariamente aos achados deste estudo como problemas de dor e lubrificação. Ao se observar a idade, diversos estudos comprovam que existe uma relação entre aumento da idade com a redução do desejo sexual, ainda, fatores como o período climatérico influenciam na diminuição do desejo sexual<sup>1, 2, 12</sup>, o que diverge deste estudo, visto que a prevalência encontrada do risco de problemas sexuais encontra-se em mulheres jovens em idade reprodutiva.

As disfunções sexuais podem causar um grande impacto na qualidade de vida de mulheres jovens. O bem-estar sexual é atualmente considerado como parte integrante da reprodução e é considerado um direito humano fundamental para a saúde das mulheres<sup>15</sup>. Entre as participantes deste estudo, de acordo com aquelas classificadas em alto risco para disfunções sexuais, observa-se que em média as participantes apresentaram uma classificação muito boa para todos os domínios avaliados do questionário WHOQOL-bref.

Pertinente aos dados comparativos entre o risco de transtornos sexuais e os domínios do

questionário WHOQOL-bref, ao dividir a amostra em dois grupos, entre aquelas que apresentam um alto risco de disfunção sexual (n=25) e aquelas que não apresentam risco (n=44), percebe-se que, os domínios “psicológico”, “relação social” e “qualidade de vida geral” foram os mais afetados no grupo com alto risco, visto que foram os que apresentaram as menores pontuações. Estes dados sugerem que mulheres jovens em idade reprodutiva apresentam um maior comprometimento da qualidade de vida nestes domínios. Tais resultados vão de encontro ao estudo de Correia<sup>17</sup>, com objetivo de comparar a relação entre função sexual e qualidade de vida em mulheres matriculadas em ginásios, na avaliação da qualidade de vida através do questionário SF-36, em todos os domínios as mulheres com transtornos sexuais apresentaram pontuações em médias inferiores, principalmente nos domínios de saúde mental, aspectos físicos, aspectos emocionais e sociais. Pode-se inferir, portanto, que os transtornos sexuais no período reprodutivo afetam a qualidade de vida de mulheres jovens, além do mais, a sexualidade ainda é vista como um tabu e ignorada pelas mulheres e pouco considerada pelos profissionais de saúde, tal condição pode acarretar em impactos negativos na qualidade de vida destas mulheres, tornando os problemas sexuais mais complexos e difíceis de resolver<sup>20</sup>.

Os resultados do presente estudo demonstram que existe uma relação positiva estatisticamente significativa e moderada entre os domínios de “qualidade de vida geral” do questionário WHOQOL-bref e o domínio “satisfação” do questionário FSFI, este achado corrobora o estudo de Mullhall<sup>24</sup>, no qual confirma que o bem estar geral está associado a uma saúde sexual satisfatória, sendo um fator importante e fundamental na qualidade de vida.

## **CONCLUSÃO**

Com base nos dados obtidos neste estudo, observou-se que a prevalência de disfunção sexual feminina em acadêmicas do curso de fisioterapia foi de 36%, sendo os domínios mais afetados dor e lubrificação. Existe associação entre transtornos sexuais e qualidade de vida, demonstrou-se diferenças mais expressivas nos domínios psicológico, relação social e qualidade de vida geral. Além disso, pode-se observar uma relação positiva importante entre os domínios satisfação e qualidade de vida geral.

## LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Devido a pandemia de Covid 19, foi necessário aplicar os questionários via Google Forms, diferente do planejado inicialmente no projeto. Devido a isso, e a Lei Geral de Proteção de Dados que entrou em vigor em setembro de 2020, não foi possível contato direto com as participantes para possíveis orientações e dúvidas a respeito sobre as disfunções sexuais femininas. Ainda, a amostra deste estudo foi considerada relativamente baixa em comparação a outros estudos, sendo assim, este fator pode afetar os respectivos resultados.

## REFERÊNCIAS

1. Mendonça CR, Silva TM, Arrudai JT, Zapata MTAG, Amaral WN. Função sexual feminina: Aspectos normais e patológicos, prevalência no Brasil, diagnóstico e tratamento. *Femina*, Goiania, v.40, n.4, p. 195-202, Jul/ago. 2012.
2. Lara LAS, Rosa e Silva ACJS, Romão APMS, Junqueira FRR. Abordagem das disfunções sexuais femininas. *Rev Bras Ginecol Obstet*, Rio de Janeiro, v.30, n.6, p.312-21, Jun. 2008.
3. Wolpe RE, Zomkowski K, Silva FP, Queiroz APA, Sperandio FF. Prevalence of female sexual dysfunction in Brazil: A systematic review. *European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology*, v.211, p.26-32, 2017.
4. Shifren JL, Monz BU, Russo PA, Segreti A, Johannes CB. Sexual Problems and Distress in United States Women Prevalence and Correlates. *Obstetrics and Gynecology*, v.112, n.5, p.970-8, Nov. 2008.
5. Antonioli RS, Simões D. Abordagem fisioterapêutica nas disfunções sexuais femininas. *Revista Neurociência*, Teresópolis-RJ, v.18, n.2, p.267-274, 2010.
6. Medeiros MW, Braz MM, Brongholi K. Efeitos da fisioterapia no aprimoramento da vida sexual feminina. *Fisioterapia Brasil*, v.5, n.3, p.188-193, Mai/jun. 2004.
7. Lima SMRR, Silva HFS, Postigo S, Aoki T. Disfunções sexuais femininas: questionários utilizados para avaliação inicial. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo*, v.55, n.1, p.1-6, 2010.
8. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): A Multidimensional Self-Report Instrument for the Assessment of Female Sexual Function. *Journal of Sex & Marital Therapy*, v.26, n.2, p.191-208, Abr/Jun. 2000.
9. Hentschel H, Alberton DL, Capp E, Goldim JR, Passos EP. Validação do female sexual function index (FSFI) para uso em língua portuguesa. *Rev HCPA*, v.27, n.1, p.10-14, 2007.
10. Pacagnella RC, Martinez EZ, Vieira EM. Validade de construto de uma versão em português do Female Sexual Function Index. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.25, n.11, p.2333-

2344, Nov. 2009.

11. Thiel RRC, Dambros M, Palma PCR, Thiel M, Riccetto CLZ, Ramos MF. Tradução para o português, adaptação cultural e validação do Female Sexual Function Index. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., v.30, n.10, p.504-10, 2008.
12. Nappi RE, Cucinella L, Martella S, Rossi M, Tiranini L, Martini E. Female Sexual Dysfunction (FSD): Prevalence and impact on quality of life (QoL). Maturitas, v.94, p.87-91, Set. 2016.
13. The WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-bref. Quality of Life Assessment. Psychol Med, v.28, n.3, p.551-8, 1998.
14. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". Revista de Saúde Pública, São Paulo, v.34, n.2, p.178-183, Abr. 2000.
15. Cerentini TM., La Rosa VL., Goulart CL., Latorre GFS., Caruso S., Sudbrack AC. Female sexual dysfunctions: prevalence and related factors in a sample of young university woman – a cross-sectional study. Journal Sexual and Relationship Therapy, Mai. 2020.
16. Latorre GFS., Bilck PA., Pelegrini A., Santos JM., Sperandio FF. Disfunção sexual em jovens universitárias: prevalência e fatores associados. Fisioterapia Brasil, v.17, n.5, p.442-449, 2016.
17. Correia LS., Brasil C., Silva MD., Silva DFC., Amorin HO., Lordêlo P. Função sexual e qualidade de vida de mulheres: um estudo observacional. Rev Port Med Geral Fam, Lisboa, v.32, n.6, p.405-9, Dez. 2016.
18. Vargas NE., Holguin EM., Castro JC., Marcelo WC., Blumel JE., Lopez FRP, et al. Sexual dysfunction risk and associated factors in young peruvian university woman. J Sex Med, 2011;8:1701–1709
19. Wallwiener CW., Wallwiener LM., Seeger H., Muck AO., Bitzer J., Wallwiener M. Prevalence of sexual dysfunction and impact of contraception in female German medical students. J Sex Med, v.7, n.6, p.2139-2148, 2010.
20. Kiliç M. Prevalence and risk factors of sexual dysfunction in healthy women in Turkey. Afr Health Sci, v.19, n.3, p.2623-2633, 2019.
21. Cerejo AC. Disfunção sexual feminina: prevalência e factores relacionados. Rev Port Clin Geral, v.22, n.6, p.701-20, Dez. 2006.
22. Clayton, AH. Sexual function and dysfunction in woman. Psychiatr Clin N AM, v.26, n.3, p.673-682, Set. 2003.
23. Basson R. The female sexual response: a different model. J Sex Marital Ther, v.26, n.1, p.51-65, 2000.
24. Mullhall J., King R., Glina S., Hvidsten K. Importance of and satisfaction with sex among men and woman worldwide: results of the global better sex survey. J Sex Med, v.5, n.4, p.788-795, 2008

## Relação entre as fases do ciclo menstrual e o uso de contraceptivos e a produção de força e fadiga em praticantes de Crossfit®



Samantha Mossmann Pereira<sup>1</sup>, Leonardo Fratti Neves<sup>2</sup>

### RESUMO

**Submissão:** 12/08/2022

**Aceite:** 29/08/2022

**Publicação:** 31/08/2022

**Panorama:** O Crossfit é uma modalidade desenvolvida para o treinamento equilibrado de força, potência e resistência física, onde a participação de mulheres é crescente. O ciclo menstrual (CM) causa variação hormonal, assim como os métodos contraceptivos hormonais. **Objetivo:** Avaliar e identificar a produção de força muscular e o nível de fadiga em diferentes fases do ciclo menstrual em mulheres praticantes de crossfit. **Método:** Seleccionadas mulheres saudáveis, de 18 a 40 anos, que apresentaram ciclo menstrual considerado regular ou fazem uso de algum método contraceptivo contínuo, como DIU Mirena ou Kyleena ou ACO contínuo. Amostra por conveniência dentro dos boxes de Crossfit da região do Vale dos Sinos. **Resultados:** Participaram 10 mulheres praticantes de Crossfit®. Realizaram teste de força muscular máxima isométrica em um dinamômetro digital e um protocolo específico de fadiga, junto a escala visual analógica (EVA). **Conclusão:** Não houve diferença na média de produção de força isométrica máxima ou percepção e nível de fadiga muscular ( $p < 0,05$ ) entre as participantes nas diferentes fases do ciclo menstrual e métodos contraceptivos.

### ABSTRACT

**Background:** Crossfit is a modality developed for the balanced training of strength, power and physical resistance, where the participation of women is increasing. The menstrual cycle (MC) causes hormonal variation, as do hormonal contraceptives. **Aims:** To evaluate and identify the production of muscle strength and the level of fatigue in different phases of the menstrual cycle in women who practice crossfit. **Method:** Selected healthy women, aged 18 to 40, who had a regular menstrual cycle or who use a continuous contraceptive method, such as a Mirena or Kyleena IUD or continuous OAC. Sample for convenience inside Crossfit boxes in the Vale dos Sinos region. **Results:** 10 women practitioners of Crossfit® participated. They performed isometric maximal muscle strength test on a digital dynamometer and a specific fatigue protocol, along with a visual analogue scale (VAS). **Conclusion:** There was no difference in the mean production of maximum isometric force or perception and level of muscle fatigue ( $p < 0.05$ ) between participants in different phases of the menstrual cycle and contraceptive methods.

<sup>1</sup> Graduanda em Fisioterapia na Universidade Feevale – Novo Hamburgo/RS.  
<sup>2</sup> Professor da graduação em Fisioterapia na Universidade Feevale – Novo Hamburgo/RS.



## INTRODUÇÃO

O Crossfit é uma modalidade que inclui uma variedade de exercícios, desde corrida até levantamento de peso olímpico e movimentos ginásticos é uma atividade capaz de melhorar a capacidade metabólica e composição corporal para ambos os sexos<sup>1</sup>.

O envolvimento feminino em atividades esportivas ainda é menor que a masculina, mas vem aumentando lenta e gradualmente. Nos Jogos Olímpicos, por exemplo, em 1900, eram 19 mulheres participantes (1,6% do total dos participantes); em 1984, 1.567 mulheres (23% do total dos participantes) e 4.069 (38,2% do total dos participantes) nos Jogos Olímpicos de Sydney<sup>2</sup>.

Quanto as mulheres praticantes de atividade física, o ciclo menstrual é uma das variáveis fisiológicas mais importantes a ser considerada<sup>3</sup>. Durante a fase lútea, ocorre um aumento da taxa cardíaca, provavelmente devido ao aumento da temperatura corporal da mulher.

No sexo feminino, o ciclo menstrual (CM), que é um padrão cíclico de mudanças hormonais regulados pelo mecanismo de feedback do hipotálamo, é uma variável a ser considerada quanto as alterações fisiológicas. Estudos mostram que os principais hormônios do ciclo menstrual e o uso de métodos contraceptivos hormonais podem influenciar no desempenho atlético, como o estrogênio que é capaz de influenciar no sistema cardiovascular e a progesterona, que pode interferir na termorregulação e ventilação das mulheres<sup>4</sup>. O CM compreende o período do primeiro dia da menstruação, que é quando ocorre a descamação do revestimento uterino, até a formação do corpo lúteo<sup>5</sup>.

Um ciclo menstrual é considerado regular quando possui duração entre 21 e 35 dias. Durante esse ciclo, as mulheres são expostas a uma variação hormonal contínua que divide o ciclo menstrual regular em duas fases principais: a fase folicular e a fase lútea, sendo elas separadas por um chamado "período de ovulação" no meio do ciclo<sup>3</sup>. A duração e a intensidade de cada fase do ciclo menstrual podem sofrer diversas interferências, como os métodos contraceptivos hormonais e não hormonais. Os contraceptivos hormonais, incluindo os anticoncepcionais combinados orais (ACO), são os métodos contraceptivos reversíveis mais eficientes disponíveis e utilizados no planeta. Além deles, o DIU é um método muito utilizado, podendo ser não hormonal (com as opções de cobre e prata) ou hormonal, como o DIU Mirena ou Kyleena, que libera hormônios de forma local e não sistêmica<sup>6</sup>.

Em relação as mulheres praticantes de atividade física, existem diversos estudos referente a métodos que interferem na performance dos atletas de Crossfit, como alimentação, treinos aeróbicos e anaeróbicos extras e suplementação. No entanto, ainda existe uma lacuna nesta área de pesquisa e trabalhos quando se entra no quesito: saúde e fisiologia da mulher.

Apesar disso, os estudos referentes a interferência das diferentes fases do ciclo menstrual na performance de atletas ainda são escassos. Então, o seguinte estudo teve como objetivo avaliar e identificar a produção de força muscular e o nível de fadiga em diferentes fases do ciclo menstrual em mulheres praticantes de crossfit

## **MÉTODO**

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem quantitativa, de natureza aplicada observacional do tipo transversal. A amostra das praticantes de Crossfit® se deu por conveniência através de convite realizado dentro dos boxes de Crossfit da região do Vale dos Sinos. Foram selecionadas mulheres saudáveis, de 18 a 40 anos, que apresentaram ciclo menstrual considerado regular ou utilizaram método contraceptivo contínuo, como DIU Mirena ou Kyleena ou ACO contínuo. A coleta de dados foi realizada no primeiro semestre do ano de 2022, após submissão e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Feevale (CAAE: 54301621.1.0000.5348).

Cada voluntária passou pelo mesmo protocolo de avaliação três vezes (três fases de um CM), com intervalo definido de acordo com o ciclo. As mulheres que utilizavam algum método contraceptivo contínuo, como DIU Mirena ou DIU Kyleena, ou ACO contínuo, também passaram pelo protocolo três vezes, porém, as datas da coleta foram escolhidas arbitrariamente.

As participantes, além de assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), preencheram um questionário referente ao seu perfil gineco-obstétrico com os dados básicos de identificação pessoal e do ciclo menstrual, tempo de prática e frequência de treinos, junto com o Instrumento de Rastreamento de Sintomas Pré-Menstruais (PSST), além de uma Escala Visual Analógica (EVA), na qual assinalaram de 1 a 10, sendo 1 muito bem e 10 muito mal, a percepção de dor e fadiga antes e depois do protocolo.

O protocolo utilizado para identificar e analisar a produção de força em diferentes fases do ciclo menstrual, constituiu na utilização do O dinamômetro isométrico da Elastic (2021). Nos membros

inferiores, foram avaliados os músculos: quadríceps, através da força isométrica voluntária máxima de extensão de joelho, e isquiotibiais, a partir da força isométrica voluntária máxima de flexão de joelho. As voluntárias realizaram força isométrica máxima das musculaturas, 3 vezes por 5 segundos, com 55 segundos de intervalo entre elas, para que o equipamento gerasse o relatório de pico de força em kg.

Para levar a musculatura a fadiga, as voluntárias realizaram o exercício de “back squat”, agachamento com barra olímpica atrás dos ombros, utilizando 80% de sua carga máxima, realizando uma série de repetições até a falha, no ritmo ditado pelo metrônomo, através do aplicativo Metrônomo Batidas na velocidade 30 do programa, equivalente a um bipe a cada 2 segundos. Assim que a voluntária perdeu 2 vezes o tempo do metrônomo ou não conseguiu realizar mais repetições do movimento, iniciou uma série de “jumping squat”, agachamentos livres, onde as voluntárias precisavam quebrar a paralela, seguidos de saltos, até a falha, no ritmo do aplicativo na velocidade 45, um bipe a cada 1 segundos, levando a musculatura do quadríceps à exaustão.

Nos membros superiores, foram avaliados os músculos: bíceps, através da isometria de flexão de cotovelo, e tríceps, a partir da isometria de extensão de cotovelo. Após o posicionamento ideal e a breve explicação dos movimentos, as voluntárias realizaram força isométrica máxima dessas musculaturas, 3 vezes de 5 segundos, com 55 segundos de intervalo entre elas, para que o equipamento gere o relatório de pico de força em kg.

Para levar a musculatura a fadiga, as voluntárias realizaram o exercício de “shoulder press”, levaram a barra olímpica da frente dos ombros acima da cabeça, utilizando 80% de sua carga máxima, realizando uma série de repetições até a falha, no ritmo ditado pelo metrônomo, através do aplicativo Metrônomo Batidas na velocidade 30 do programa, equivalente a um bipe a cada 2 segundos. Assim que a voluntária perdeu 2 vezes o tempo do metrônomo, iniciou uma série de “push up”, também conhecido como “flexão ou apoio”, que, a partir da posição de prancha, com os joelhos apoiados no chão, deitou o peito no solo e levantou com a força dos membros superiores, até a falha, no ritmo do aplicativo na velocidade 45, um bipe a cada 1 segundo, levando a musculatura dos membros superiores à exaustão.

## **RESULTADOS**

Participaram do estudo 10 mulheres praticantes de Crossfit®, com idade média de  $25 \pm 3,13$

anos, sendo todas (100%) destros. A média da duração do último ciclo menstrual foi de  $26,70 \pm 9,95$  dias e a idade média da menarca de  $12 \pm 1,49$  anos, como mostra a Tabela 1.

**Tabela 1:** Perfil gineco-obstétrico de praticantes de Crossfit de uma box da região do Vale do Rio dos Sinos (n=10)

	Média $\pm$ dp
Idade (anos)	$25 \pm 3,13$
Idade menarca (anos)	$12 \pm 1,49$
Duração do último ciclo (dias)	$26,7 \pm 9,95$
Pontuação Sintomas Pré-menstruais (score)	$28 \pm 7,84$

Enquanto 50% (n=5) das participantes não faz uso de nenhum método contraceptivo, 30% (n=3) utilizam contraceptivos de liberação hormonal local e 20% (n=2) de liberação hormonal sistêmica, conforme descrito na Tabela 2.

**Tabela 2:** Prevalência do uso de métodos contraceptivos entre as praticantes de Crossfit de uma box da região do Vale do Rio dos Sinos (n=10)

Método contraceptivo	Praticantes de Crossfit (n)	Porcentagem (%)
Nenhum	5	50
ACO	1	10
DIU Cobre	2	20
DIU hormonal	1	10
Implanon	1	10

ACO – antioconcepcional via oral  
DIU – dispositivo intrauterino

Foram analisadas a produção de força e a percepção e o nível de fadiga das praticantes nas três diferentes fases do ciclo menstrual: fase folicular, fase ovulatória e fase lútea. Não houve diferença na média de produção de força isométrica máxima ( $p < 0,05$ ) entre as participantes nas diferentes fases do ciclo menstrual (Tabela 3).

**Tabela 3:** Média da produção de força máxima isométrica (kg) dos grupos musculares específicos nas diferentes fases do ciclo menstrual

	Folicular (kg/força)	Ovulatória (kg/força)	Lútea (kg/força)	p
Flexão de Joelho	31,12±11,85	31,92±8,19	33,10±11,12	0,916
Extensão de Joelho	52,70±16,79	51,33±12,77	53,95±16,63	0,936
Flexão de Cotovelo	18,18±6,31	17,61±5,02	17,79±6,42	0,978
Extensão de Cotovelo	12,74±3,40	11,80±2,97	12,95±3,24	0,717

Foi realizada a comparação entre as médias de produção de força isométrica máxima das participantes que utilizam e não utilizam métodos contraceptivos (ACO, DIU de cobre, DIU hormonal, implanon) nas principais fases do ciclo menstrual: ovulatória e folicular, construído assim, um delta (ovulatória-folicular), apresentado na Tabela 4.

**Tabela 4:** Diferença na produção de força isométrica máxima entre a fase ovulatória e a fase folicular em praticantes que fazem uso de diferentes métodos contraceptivos (n=10)

Delta (ovulatória folicular)	Nenhum método contraceptivo	DIU				p
		ACO*	DIU Cobre	hormonal*	Implanon*	
Flexão de Joelho	2,82±4,71	5,80	-24,7±45,39	2,20	3,40	0,609
Extensão de Joelho	4,52±6,39	-5	-42,60±67,31	0,80	1,80	0,532
Flexão de Cotovelo	-0,84±6,22	0	-11,75±19,86	3,4	1	0,714
Extensão de Cotovelo	-0,38±3,38	-2,0	-9,20±13,29	0,40	0,70	0,609

\*Não há valores de DP, visto que apenas uma voluntária faz uso de tal método contraceptivo.

Não foi encontrada diferença na média entre a produção de força nessas fases ( $p < 0,05$ ). Referente a percepção e repetições até a fadiga das voluntárias, não houve diferença entre as médias ( $p < 0,05$ ) em qualquer uma das fases do ciclo menstrual ou referente ao uso de diferentes métodos contraceptivos (Tabela 5).

**Tabela 5:** Média de percepção e repetições até a fadiga muscular nas diferentes fases do ciclo menstrual

	<b>Folicular</b>	<b>Ovulatória</b>	<b>Lútea</b>	<b>p</b>
Shoulder press (@80%1 RM)	7,6±5,16	10,66±6,04	9±5,45	0,494
Push up	15,30±6,79	16,66±8,91	16,60±8	0,918
Back Squat (@80%1 RM)	8,3±5,67	13,66±6,48	10,20±5,88	0,166
Jumping squat	17,70±9,92	22,33±8,93	20,80±10,91	0,849
Fadiga MMII depois	8,30±2,05	6,55±2,92	7,4±2,11	0,295
Fadiga MMSS depois	6,90±2,64	5,22±2,53	5,80±2,40	0,359

RM – repetição máxima MMII – membros inferiores MMSS – membros superiores

Quanto aos sintomas de tensão pré-menstrual, coletados através da aplicação do Instrumento de Rastreamento de Sintomas Pré-menstruais modificado, na Tabela 6, observou-se uma pontuação mais alta entre as praticantes que não fazem uso de nenhum método contraceptivo ou utilizam contraceptivo não hormonal comparado com as que utilizam métodos hormonais (sistêmico ou local).

**Tabela 6:** Diferença no score do Instrumento de Rastreamento de Sintomas Pré- menstruais entre as praticantes que fazem uso de métodos contraceptivos hormonais e não hormonais.

<b>Método contraceptivo</b>	<b>Instrumento Rastreamento de Sintomas Pré-menstruais</b>	<b>p</b>
Não hormonal	29,57±8,52	0,363
Hormonal (sistêmico ou local)	24,33±5,50	

## DISCUSSÃO

O presente estudo analisou a relação entre o pico de força isométrica e fadiga muscular em praticantes de Crossfit em diferentes fases do ciclo menstrual e uso de contraceptivos, através do uso de dinamômetro digital e um protocolo de fadiga específico, com exercícios como Shoulder Press, Push up, Back Squat e Jumping Squat, além da Escala Visual Analógica para rastreamento de percepção de fadiga. Não foram observadas variações significativas na produção de força ou fadiga nas diferentes fases ou entre métodos contraceptivos ( $p < 0,05$ ).

O ciclo de vida reprodutivo das mulheres é um dos ritmos biológicos mais importantes. Desde a puberdade até a menarca, na concepção, gravidez, puerpério e menopausa, com ou sem o uso de

hormônios extrínsecos, as mulheres são expostas a uma constante alteração hormonal, que depende da integridade e ação adequada do sistema neuroendócrino e a literatura reporta que a fisiologia feminina é afetada pelas alterações hormonais decorrentes do ciclo menstrual<sup>7,8,9</sup>. No entanto, ainda permanece controverso se as oscilações endócrinas afetam o rendimento durante os exercícios. Alguns estudos mostram que as alterações nas concentrações séricas de estrogênio/progesterona não são suficientes para afetar o desempenho físico<sup>10</sup>.

A força muscular é um componente importante da saúde e aptidão física e tem um papel relevante no desempenho de muitas atividades da vida diária e no desempenho esportivo. Sendo assim, é denominada como o preditor mais importante de função corporal. A produção de força pode ser medida através de testes de 1RM (repetição máxima) ou com um dinamômetro portátil (avaliando o pico de força isométrico), que está entre os equipamentos mais comuns utilizados para fornecer tais medidas de forma quantitativa, como foi feito neste estudo<sup>11</sup>. A fadiga muscular é um fenômeno associado à incapacidade de manter uma determinada intensidade de exercício ao longo do tempo, associado à diminuição da velocidade de contração e ao aumento do tempo de relaxamento musculares<sup>12</sup>. A capacidade de manutenção da contração muscular foi colocada a prova, neste estudo, através de um protocolo com movimentos associados a batida de um metrônomo.

Este estudo não identificou diferenças nos valores médios de produção de pico de força muscular isométrica ( $p < 0,05$ ) em diferentes fases do ciclo menstrual. Porém, a literatura permanece controversa em relação à capacidade de geração de força e manutenção de desempenho nas diferentes fases do CM. Loureiro et al.<sup>13</sup>, Pedregal, Medeiros e Silva<sup>14</sup> e Oliveira<sup>15</sup>, ratificam com Janse de Jonge et al.<sup>16</sup> através de seu estudo, onde a força muscular de dez mulheres, saudáveis e que não faziam uso de contraceptivos orais ou injetáveis, praticantes de musculação foi analisada através do teste de 1RM (uma repetição máxima) para membros superiores (supino em banco horizontal) e inferiores (leg press 45°). As participantes foram avaliadas em dois momentos distintos: durante a fase menstrual (segundo dia do fluxo menstrual) e na fase secretora (16 dias após o primeiro teste, ou seja, no 18° dia do CM), a fim de possibilitar uma comparação entre a força muscular da amostra nas duas fases do ciclo. Identificaram, então, diferença estatisticamente significativa entre as forças de 1RM – na terceira fase do ciclo (secretora), a força foi maior tanto para membros superiores quanto para membros inferiores quando comparada à fase menstrual. Já no estudo de Lopes et al.<sup>17</sup> o desempenho e força foi menor na fase folicular comparada às demais

fases, sendo que na fase ovulatória e lútea os resultados foram aproximados.

Ekenros et al.<sup>18</sup>, avaliaram dezessete mulheres tanto durante o período com a utilização de contraceptivos quanto no período sem a sua utilização e os autores não encontraram diferenças significativas na força muscular durante as três fases do ciclo menstrual, independente da utilização de contraceptivo. Sawar et al.<sup>19</sup> dividiram 20 mulheres em dois grupos de acordo com a utilização de contraceptivo e avaliaram a força isométrica máxima de extensão do joelho e preensão manual durante cinco períodos do CM. No grupo sem a utilização de contraceptivo foi observada uma maior capacidade de produção de força na fase ovulatória tanto para membros superiores quanto para membros inferiores. Entretanto, no grupo de usuárias de contraceptivo não foram verificadas diferenças significativas em ambos os exercícios e fases menstruais. Esses resultados nos permitem especular que as variações nas concentrações hormonais decorrentes das diferentes fases do CM podem alterar a força muscular de mulheres que não utilizam contraceptivo.

Quanto a fadiga muscular, Fortes et al.<sup>20</sup>, em um estudo referente a influência do ciclo menstrual na força muscular e percepção subjetiva do esforço em atletas de natação que utilizam contraceptivos, identificou diferença significativa na fadiga apenas em um dos exercícios aplicados, na fase lútea em relação à fase folicular. Além disso, nos exercícios em que foram observadas diferenças significativas na força muscular, a fadiga não se alterou. Esses resultados mostram que as variações na percepção de esforço e fadiga e força muscular durante as diferentes fases do CM podem não apresentar o mesmo padrão.

A Síndrome Pré-Menstrual (SPM) se caracteriza por um composto de sintomas emocionais, comportamentais e físicos que precedem o primeiro dia da menstruação e tendo prevalência em mulheres de idade fértil<sup>21</sup>, que podem diminuir logo após o início do sangramento ou perdurar até o fim do fluxo menstrual<sup>22</sup>. Conhecida como Tensão Pré-Menstrual ou Distúrbio Disfórico Pré-Menstrual<sup>14</sup>, tal condição possui uma etiopatologia indefinida por conta de seu caráter multifatorial, sendo analisadas inúmeras alterações que incidem de maneira variada e não constante<sup>21</sup>. Dentre os sintomas já relatados em pesquisas, os mais frequentes são os caracterizados como emocionais (como a ansiedade, a raiva, irritabilidade, confusão) e os físicos (mastalgia, desconforto abdominal, dores de cabeça e edemas), considerando a existência e/ou aparição de pelo menos um sintoma em cada ciclo<sup>21</sup>.



Para identificar os sintomas da SPM foi utilizado o PSST, o qual Câmara<sup>23</sup>, na validação da versão em português brasileiro da ferramenta de triagem de sintomas pré-menstruais suger que a mesma é confiável e pode ser utilizada como uma medida válida para a detecção de SPM e TDPM em mulheres brasileiras. Na presente pesquisa, não houve diferença no score de prevalência de sintomas pré-menstruais em mulheres que utilizam métodos contraceptivos hormonais e não hormonais ( $p < 0,05$ ).

O presente estudo possui algumas limitações como o pequeno número amostral. Esse fato ocorreu devido a amostra ser composta apenas por praticantes de Corssfit com disponibilidade de três datas para coleta de dados em um período entre 25 e 35 dias, o que dificultou o recrutamento das voluntárias. Outra limitação pertinente foi a falta de controle do ciclo menstrual, visto que a maioria das praticantes não faz uso de nenhum método contraceptivo hormonal, não garantindo regularidade e mesma periodocidade de todos os ciclos. Sugerimos que outras pesquisas devem ser realizadas, contando com maior número amostral e maior período e tempo de coleta de dados, a fim de identificar ou aumentar o espectro de informações referentes a saúde da mulher na área esportiva.

## REFERÊNCIAS

1. Smith MM, Sommer AJ, Starkoff BE, Devor ST. Crossfit-based high- intensity power training improves maximal aerobic fitness and body composition. *J Strength Cond Res* 2015;27(11):3159-3172. DOI:<https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318289e59f>.
2. Souza REAC. Atletas paraolímpicas: figurações e sociedade contemporânea. Campinas: Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas; 2004. 259 p.
3. Oosthuysen T, Bosch AN. The Effect of the Menstrual Cycle on Exercise
4. Metabolism: Implications for Exercise Performance in Eumenorrhoeic Women. *Sports Medicine* 2010;40(3):207-227. DOI:<https://doi.org/10.2165/11317090-000000000-00000>.
5. Constantini NW, Dubnov G, Lebrun CM. The menstrual cycle and sport performance. *Clinics in Sports Medicine* 2005;24(2):51-82. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.csm.2005.01.003>.
6. Messinis IE. From menarche to regular menstruation: Endocrinological background. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2006;1092:49– 56. DOI:<https://doi.org/10.1196/annals.1365.004>.
7. Bahamondes L, Fernandes A, Monteiro I, Bahamondes MV. Long-acting reversible contraceptive (LARCs) methods. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2020 Jul;66:28-40. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2019.12.002>.
8. Janse de Jonge XAK. Effects of the menstrual cycle on exercise performance. *Sports Med*

2003;33:833-51. DOI: <https://doi.org/10.2165/00007256-200333110-00004>.

9. Nattiv A, Loucks AB, Manore MM, Sanborn CF, Sundgot-Borgen J, Warren MP. American College of Sports Medicine - Position Stand. The female athlete triad. *Med Sci Sports Exerc* 2007;39:1867-82. DOI:<https://doi.org/10.1249/mss.0b013e318149f111>.
10. Redman LM, Weatherby RP. Measuring performance during the menstrual cycle: a model using oral contraceptives. *Med Sci Sports Exerc* 2004;36:130-6. DOI:<https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000106181.52102.99>.
11. Friden C, Hirschberg AL, Saartok T. Muscle strength and endurance do not significantly vary across 3 phases of the menstrual cycle in moderately active premenopausal women. *Clin J Sport Med* 2003;13:238-41. DOI:<https://doi.org/10.1097/00042752-200307000-00007>.
12. Stark T, Walker B, Phillips JK, Fejer R, Beck R. Hand-held dynamometry correlation with the gold standard isokinetic dynamometry: a systematic review. *PM R*. 2011 May;3(5):472-9. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2010.10.025>.
13. Allen D, Lännergren J, Westerblad H. Muscle cell function during prolonged activity: cellular mechanisms of fatigue. *Experimental Physiology* 1995;80:497-527. DOI: <https://doi.org/10.1113/expphysiol.1995.sp003864>.
14. Loureiro S. et al. Efeito das diferentes fases do ciclo menstrual no desempenho da força muscular em 10RM. *Rev. bras. med. Esporte* 2011 jan.-fev.;17(1):22-25. DOI:<https://doi.org/10.1590/S1517-86922011000100004>.
15. Pedregal KAC, Medeiros KB, da Silva JAC. Análise da força muscular e escolhas dietéticas de mulheres fisicamente ativas durante o ciclo menstrual. *Revista Brasileira De Nutrição Esportiva* 2017;11(64):507-15.
16. Oliveira DR, Bicalho AH, Davis LG, Davis PS, Brito DAA, Santos LC. Síndrome pré-menstrual e aspectos relacionados à antropometria e ao comportamento alimentar. *Mundo da Saúde*, 2013;37(3):280-287. DOI:10.15343/0104-7809.2013373280287. 0
17. Janse de Jonge XA, Thompson MW, Chuter VH, Silk LN, Thom JM. Exercise performance over the menstrual cycle in temperate and hot, humid conditions. *Med Sci Sports Exerc*. 2012 Nov;44(11):2190-8. DOI:<https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3182656f13>.
18. Lopes CR, Crisp AH, Mota GR da, Avanço GA, Verlengia R. A fase folicular influencia a performance muscular durante o período de treinamento de força. *Pensar a Prática* 2013;16(4).
19. Ekenros L, Hirschberg AL, Heijne A, Fridén C. Oral contraceptives do not affect muscle strength and hop performance in active women. *Clin J Sport Med* 2013;23(3):202-7. DOI:<http://doi.org/10.18511/0103-1716/rbcm.v21n3p51-60>.
20. Sawar R, Niclos BB, Rutherford OM. Changes in muscle strength, relaxation rate and fatigability during the human menstrual cycle. *J Physiol* 1996;493(Pt 1):267-72. DOI:<https://doi.org/10.1113/jphysiol.1996.sp021381>.
21. Fortes LS, Moraes EM, Teixeira ALS, Dias I, Simão R. Influência do ciclo menstrual na força muscular e percepção subjetiva do esforço em atletas de natação que utilizam contraceptivos. *R. bras. Ci. e Mov* 2015;23(3):81-87. DOI:<https://doi.org/10.18511/rbcm.v23i3.5168>.

22. Freitas F et al. Rotinas em Ginecologia. 6 ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.
23. Widmaier EP, Raff H, Strang KT. Fisiologia humana: os mecanismos das funções corporais. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2017.
24. Câmara RA. Validação da versão em português brasileiro da ferramenta de triagem de sintomas pré-menstruais e associação entre sintomas disfóricos pré-menstruais, temperamentos afetivos e qualidade de vida em uma amostra de mulheres brasileiras. Fortaleza: Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará; 2016. 73 p.

## Perfil de usuárias das Unidades Básicas de Saúde do Distrito Leste de Foz do Iguaçu com Incontinência Urinária: Pesquisa de Campo



Fabiana Pereira Armstrong<sup>1</sup>, Adriane de Souza Fengler<sup>2</sup>

### RESUMO

**Submissão:** 31/07/2022

**Aceite:** 06/08/2022

**Publicação:** 31/08/2022

**Panorama:** As mulheres com Incontinência Urinária raramente utilizam as Unidades Básicas de Saúde (UBS) por não terem perspectiva de tratamento nesse nível de assistência. **Objetivo:** Identificar o perfil de mulheres com IU nas Unidades Básicas de Saúde do Distrito Leste de Foz do Iguaçu e o impacto da IU na qualidade de vida dessas mulheres. **Método:** Coleta de dados com mulheres que aguardavam atendimento nas salas de espera das Unidades Básicas de Saúde do Distrito Leste de Foz do Iguaçu, aplicando um questionário com perguntas objetivas sobre a idade, peso, tipo de parto, tipo de IU e se tem conhecimento da fisioterapia para resolução desse problema. **Resultados:** Entrevistadas 82 mulheres na faixa etária dos 19 a 80 anos. Quanto à IU, 34,1 relataram algum tipo: IU de Esforço 17,1% e de Urgência 31,7%, sobre a fisioterapia, 61,0% não tinham conhecimento. **Conclusão:** Muitas usuárias das Unidades básicas de Saúde não têm conhecimento das opções de tratamento para a IU, sendo assim necessária a criação de programas de tratamento e promoção sobre a IU, mostrando assim os benefícios da fisioterapia para resolver este problema.

### ABSTRACT

**Background:** Panorama: Women with Urinary Incontinence treatment use them as Basic Units (BHU) due to the lack of perspective on the level of care. **Objective:** To identify the profile of women with UI in the Basic Health Units of the East District of Foz do Iguaçu and the impact of UI on these women's quality of life. **Method:** Data collection with women waiting to attend the Basic Health Units of the District of Foz do Iguaçu, applying a question with objective questions about age, weight, type of delivery, type of UI and whether they are aware of physical therapy to solve this problem. **Results:** Interviewed 82 women aged 19 to 80 years. As for UI, 34.1 reported some type: Stress UI 17.1% and Urgent UI 31.7%, about physical therapy, 61.0% were unaware. **Conclusion:** Many users of Basic Health Units are aware of UI treatment units, thus being necessary for the creation of treatment and promotion programs on UI to solve this problem as well as the benefits of physical therapy.

<sup>1</sup> Graduanda de Fisioterapia Cesufoz, fabianaarmstrong3@gmail.com  
<sup>2</sup> Especialista em Fisioterapia pélvica, adrifengler@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O Programa de Saúde da Família (PSF) elaborado em 1990, proposto pelo Ministério da Saúde, tem como objetivo a universalização da atenção à saúde e remodelação do sistema de saúde no Brasil para ações de promoção, prevenção da saúde e assistência à saúde de forma integrada<sup>1</sup>.

A atenção primária a saúde (APS) corresponde aos cuidados essenciais à saúde, levando os serviços o mais próximo possível dos lugares onde as pessoas vivem, construindo o primeiro nível de contato da população com a atenção primária<sup>2</sup>.

As Unidades Básicas de Saúde (UBS) são a porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), onde mais da metade da população procura atendimento para seus problemas de saúde, sem a necessidade de serem encaminhadas para outros locais como hospitais e emergências, e foram divididas conforme a política nacional de atenção primária em: UBS tradicional, UBS de Estratégia de saúde da família e UBS Mista<sup>3</sup>.

Na cidade de Foz de Iguaçu – PR, as UBS, são divididas em distritos para melhor gerenciamento da saúde e para facilitar a procura de atendimento à população. Desta forma a divisão dos distritos é feita da seguinte maneira: Norte, Nordeste, Leste, Sul e Central<sup>4</sup>.

A Política Nacional de Ação Integral à Saúde da Mulher foi elaborada pelo Ministério da Saúde em 2004, tendo em vista o enfoque de gênero, a promoção da saúde e a integralidade do serviço, e as mulheres são as principais usuárias do SUS, representando 50% da população, que fazem o uso desse serviço<sup>5</sup>. E com o crescimento da procura de atendimentos nas UBS pelas mulheres, foi identificado que a maior procura é para problemas circulatórios, câncer de mama, dores pélvicas, miomas e problemas urinários, como a Incontinência Urinária (IU)<sup>6</sup>.

A IU é definida pela International Continence Society (ICS) como qualquer perda involuntária de urina independente de grau de desconforto social ou higiênico, afetando assim sua qualidade de vida<sup>7</sup>.

Pode ser definida em três tipos: A Incontinência Urinária de Esforço ocorre quando há uma grande pressão intra-abdominal, como quando se pratica algum exercício físico, tosse, espirros ou dar risadas, quando ocorrer a fraqueza do períneo; Incontinência Urinária de Urgência quando há

necessidade frequente de urinar, estando associada a incapacidade de segurar a urina, e Incontinência Urinária Mista quando há perda de urina, associada a incapacidade de segurar a urina e ao esforço<sup>8</sup>.

A IU atinge milhares de pessoas no mundo todo, tanto os homens quanto as mulheres, no entanto, as mulheres são as que mais sofrem com esse problema. A estimativa é de que 25 a 45% das mulheres sofram de IU em todo o mundo. Em mulheres de 20 anos ou mais 26,9 a 30,1% apresentam IU. A prevalência aumenta junto com a idade, pois em mulheres idosas esse número chega a 31,9 a 38,7%, podendo assim ser ainda maior após os 90 anos<sup>9</sup>.

Apesar de toda interferência na qualidade de vida, o número de mulheres que buscam atendimento para a IU precocemente ainda é pequeno por conta de fatores culturais, medo, vergonha, falta de conhecimento sobre a IU e até mesmo falta de conhecimento sobre as formas de tratamento<sup>10</sup>. As mulheres são as mais acometidas pela IU por conta das desvantagens anatômicas, e pelo canal uretral ser mais curto do que o dos homens<sup>11</sup>.

A IU pode ser desencadeada por inúmeros fatores como: fragilidade na Musculatura do Assoalho Pélvico (MAP), gravidez, alterações hormonais, doenças neuromusculares, insuficiência cardíaca, diabetes e até mesmo câncer, cirurgias pélvicas e medicações que inibem o tônus muscular pélvico<sup>12</sup>.

Em razão disso, a fisioterapia é importante na saúde da mulher, onde o fisioterapeuta faz parte de uma equipe multiprofissional, cuidando do ciclo feminino, que começa na infância, gestação e pós-parto até a terceira idade <sup>13</sup>.

A fisioterapia é indicada para o tratamento da IU por seu baixo custo e risco, e desempenham um papel importante evitando o tratamento cirúrgico. A fisioterapia tem o objetivo fortalecer o assoalho pélvico e reeducar sua musculatura usando métodos como a cinesioterapia, eletroestimulação, biofeedback, cones vaginais e treinamento vesical, trazendo assim mais qualidade de vida para as mulheres acometidas por esse problema<sup>14</sup>.

Contudo o que foi exposto, o objetivo deste estudo é identificar o perfil sociodemográfico e clínico das usuárias atendidas nas UBS de Foz do Iguaçu, identificar o impacto na qualidade de vida dessas mulheres e contribuir para a circulação de informações sobre a IU entre elas e, assim procurarem atendimento adequado, além do fornecimento de dados para o conhecimento do perfil de

mulheres com IU atendidas nas UBS do Distrito Leste de Foz do Iguaçu.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo transversal, coleta de dados primários, com mulheres atendidas nas unidades básicas de saúde (UBS) do Distrito Leste de Foz Do Iguaçu. Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da Universidade Paulista (UNIP) (CAAE 53275121.5.0000.5512). Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foi enviada uma carta de autorização à secretária municipal de saúde solicitando autorização para a realização do projeto nas UBS. Esta pesquisa foi desenvolvida no período da manhã no mês de março de 2022. Participaram desta pesquisa 82 mulheres na faixa etária de 19 a 88 anos. Foram incluídas mulheres que procuraram atendimento nas Unidades básicas (UBS) do Distrito Leste de Foz do Iguaçu. Foram excluídas as mulheres que não assinaram o (TCLE), ou não souberam responder a alguma pergunta do questionário. Inicialmente as participantes eram abordadas nas salas de espera das Unidades Básicas de Saúde (UBS) onde aguardavam atendimento ginecológico, foi explicado o objetivo da pesquisa e exposto os riscos e os benefícios as elas associados, posteriormente as participantes eram convidadas a se dirigir a uma sala mais reservada onde foi realizada a coleta de dados, após consentimento foi aplicado um questionário com dados sociodemográficos, como idade, IMC, cor, ocupação, escolaridade, estado civil, e se tinha a prática de alguma atividade física. E dados clínicos como: (Hipertensão, Diabetes, se já fez cirurgia pélvica, menopausa, se tem ou já teve doenças no trato urinário, câncer e fumante). E perguntas como: número de filhos, tipo de parto, se apresenta IU, qual o tipo da IU, qual o profissional faz seu acompanhamento, já fez alguma cirurgia para a IU e se tem o conhecimento das formas de prevenção a IU. Para avaliação da perda urinária foi aplicado o questionário International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ-SF), que é um questionário simples com quatro questões breves e objetivas para avaliar a qualidade de vida e qualificar a perda urinária nas mulheres, quando a somatória é superior a 3 pontos a mulher é considerada incontinente<sup>15</sup>.

## ANÁLISE ESTATÍSTICA

A normalidade da distribuição dos dados foi verificada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Na análise descritiva das variáveis contínuas paramétricas, os dados foram expressos por meio de média e desvio-padrão; as variáveis qualitativas foram descritas pela frequência absoluta e

pela frequência relativa.

Foi realizado o teste de Correlação de Pearson para verificar a associação entre as variáveis de incontinência urinária e os tipos de parto. Todos os dados foram armazenados e analisados no Software Statistical Package for the Social Sciences 20.0 for Windows. O nível de significância de alfa adotado foi de 0,05 ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

A amostra foi composta por 82 mulheres com média de idade 44,41 anos, o peso médio de 74,83 kg, e a quantidade de filhos entre 0 a 6 filhos (Tabela 1). Da etnia 46 brancas, 29 pardas e 7 pretas. Em relação à escolaridade 45 mulheres tinham ensino médio, 18 tinham ensino fundamental, 14 o ensino superior e 5 pós-graduadas (Tabela 1).

**Tabela 1:** Idade, peso e quantidade de filhos das mulheres entrevistadas nas UBS do Distrito Leste. Foz do Iguaçu (PR), Brasil - 2022.

	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
Idade	82	19	88	44,41	±15,394
Peso	82	48	109	74,83	±13,467
Quantidade filhos	82	0	6	2.28	±1.50

Legenda: N – Amostra; DP – Desvio padrão.

No que se refere aos hábitos de vida, foi identificado que 62,2% das mulheres não praticam atividade física e 37,8% praticam. Em relação às comorbidades, foi verificada a predominância da hipertensão 20,8%, seguido da diabetes mellitus 13,6%, cirurgia pélvica 12,8%, menopausa 12,0%, fumante 9,6% e doença no trato urinário 7,2%. Foi possível identificar que 89 % das mulheres entrevistadas tiveram filhos, e a via de parto foi 48,8% de parto normal, 32,9% cesárea e 7,3% fizeram o parto normal e cesárea. Quanto ao questionamento sobre IU, 54 mulheres responderam que não apresentam perda urinária e 28 mulheres relataram que perdem urina. As mulheres que apresentam IU e realizaram algum tipo de tratamento, o profissional mais procurado foi o médico 9,8%, e 1,2% o fisioterapeuta. Com relação ao tempo da IU, 6,1% responderam que apresenta esse problema de 1 a 6 meses, 23,2% relataram que apresenta IU de 1 a 3 anos e 6,1% afirmaram que tem IU há mais ou menos 4 anos. Sobre o tipo de incontinência, 31,7% apresentaram IU de urgência e 17,1% a IU de esforço. Em relação ao conhecimento de exercícios para o assoalho pélvico para



prevenção da IU, 61% das mulheres responderam que não têm conhecimento dos exercícios (Tabela 2).

**Tabela 2:** Perfil clínico das mulheres entrevistadas nas UBS do Distrito Leste. Foz do Iguaçu (PR) 2022.

		Frequência	Porcentagem %
Atividade Física	Não	51	62,2
	Sim	31	37,8
Fatores de Risco	Não apresenta	30	24,0
	Hipertensão	26	20,8
	Diabetes	17	13,6
	Cirurgia pélvica	16	12,8
	Menopausa	15	12,0
	Fumante	12	9,6
	Trato urinário	9	7,2
	Gravidez	Sim	73
	Não	9	11,0
Tipo de parto	Normal	40	48,8
	Cesária	27	32,9
	Normal e Cesária	6	7,3
	Nenhum	9	11,0
Incontinência Urinária	Não	54	65,9
	Sim	28	34,1
Fez tratamento	Não	75	91,5
	Sim	7	8,5
Tempo de Incontinência	1 a 6 meses	5	6,1
	1 a 3 anos	19	23,2
	4 anos ou mais	5	6,1
Tipo de Incontinência	Urgência	26	31,7
	Esforço	14	17,1
Profissional do tratamento	Nenhum	73	89,0
	Médico	8	9,8
	Fisioterapeuta	1	1,2
Exercícios para IU	Não	50	61,0
	Sim	32	39,0

A relação da incontinência urinária com a via de parto, identificou que 64.3% das mulheres que tem IU tiveram parto normal; 17.9% cesárea. A magnitude da correlação do teste de Pearson entre IU e o tipo de parto com  $r=0,041$  é uma correlação positiva fraca e com  $p > 0.05$  não sendo significativo (Tabela 3).

**Tabela 3** - Correlação da IU e tipo de parto das mulheres da UBS do Distrito Leste. Foz do Iguaçu (PR), Brasil

		Parto				Total	Correlação Pearson IU e tipo parto		
		nenhum	normal	cesárea	normal e cesárea		r	P- Valor	
IU	sim	n	2	18	5	3	28	0,041	>0.712
	%com IU	7,1%	64,3%	17,9%	10,7%	100,0%			
não	n	7	22	22	3	54			
	% com IU	13,0%	40,7%	40,7%	5,6%	100,0%			
Total	n	9	40	27	6	82			
	% com IU	11,0%	48,8%	32,9%	7,3%	100,0%			

O score total do questionário ICIQ-SF que varia de 0 a 21 pontos a média foi de 14,79 pontos. O domínio da frequência da perda urinária, 10 mulheres relataram que as perdas ocorrem pelo menos uma vez por semana, 6 duas vezes por semana, 5 uma vez por dia e 7 mulheres relatam diversas vezes por dia. O domínio da quantidade de perda urinária, 15 relataram que perdem uma quantidade moderada. O domínio qualidade de vida que varia de 0 (interfere nada) a 10 (interfere muito) a média foi de 9.39 (Tabela 4).

**Tabela 4:** Resultado questionário ICIQ-SF, respondido pelas mulheres entrevistadas nas UBS do Distrito Leste de Foz do Iguaçu – PR, Brasil.

		IU
		Sim n=28
Frequência da perda urinária	Uma vez por semana ou menos	10
	Duas vezes por semana	6
	Uma vez por dia	5
	Diversas vezes ao dia	7

Quantidade de perda urinária	Uma pequena quantidade	13
	Uma moderada quantidade	15
Quanto interfere em sua vida diária (0 a 10)		9.39 ± 1.06*
Score (0 a 21 pontos)		14.79 ± 1.64

\*Média ± Desvio Padrão

## DISCUSSÃO

Os efeitos do envelhecimento são um ponto favorável para o desenvolvimento da IU, o que contribui para o aparecimento das disfunções do assoalho pélvico, afetando principalmente uma faixa etária avançada. Neste presente estudo, a faixa etária predominante para IU obteve uma média de 44 anos, o que corrobora com o estudo de Oliveira<sup>16</sup>, cuja idade que apresenta a IU está na faixa etária dos 40 e 45 anos. A prevalência da IU aumenta proporcionalmente com a idade, sendo um dos principais fatores de risco para a perda de urina.

Em relação à escolaridade, a maioria das participantes apresentaram ensino médio completo, o que não está de acordo com o artigo de Knorst<sup>17</sup>, onde a média de escolaridade era apenas de ensino fundamental completo e incompleto. A falta de conhecimento, além de fatores sociais, econômicos e culturais, prejudica a procura por cuidados com a saúde e adesão a um tratamento adequado.

Sobre a etnia foi possível observar que as mulheres brancas tiveram predominância no presente estudo, contudo na pesquisa de Mourão<sup>18</sup>, a maior predominância foram as mulheres de cor parda, seguido pelas mulheres negras, aonde segundo estudos as mulheres pardas e negras têm mais suscetibilidade de desenvolver a IU, pelo fato do Brasil ter uma grande miscigenação da população.

A média de peso da população estudada foi de 74,83% ± 13,467, sendo o peso máximo 109 kg, e no estudo realizado por Machado<sup>19</sup>, a média de peso foi de 118 kg, o que indica que o sobrepeso é um fator que influencia no desenvolvimento da IU. O sobrepeso e a obesidade são fatores predominantes para o desenvolvimento das disfunções do assoalho pélvico, estando relacionado com a pressão intra-abdominal, alterando os mecanismos do trato urinário.

Nas variáveis que se referem a quantidade de filhos, gestação e tipo de parto, foi possível

observar na presente pesquisa que não houve associação direta com a IU, contudo o parto vaginal foi o mais frequente nas mulheres incontinentes, estando de acordo com o estudo de Oliveira<sup>16</sup>, realizado em Santo-André – SP com 233 mulheres, afirmando que o parto vaginal é um fator de risco para desenvolvimento de problemas miccionais. O parto vaginal é um fator de risco para ocorrência de incontinência urinária, em virtude do trauma neuromuscular do assoalho pélvico e por estiramento ou compressão mecânica dos nervos pélvicos, ou ainda, pela pressão e distensão ou compressão dos nervos pélvicos, ou ainda pela pressão e distensão do assoalho pélvico com a passagem da cabeça do recém-nascido durante o segundo estágio do parto.

No presente estudo foi possível observar que apenas 37,8% das mulheres praticam algum tipo de atividade física. No estudo de Machado<sup>19</sup>, esse número também é pequeno, de apenas 11%, e a não prática de atividades físicas, pode acarretar problemas que estão associados a IU. Os exercícios de baixo impacto são os mais indicados para as mulheres com IU, trazendo assim benefícios para o assoalho pélvico e beneficiando assim a manutenção da sua força.

Existem inúmeros fatores de risco que podem estar associados ao desenvolvimento da IU, e além do avanço da idade, foi possível identificar no presente estudo que das mulheres entrevistadas 20,8% possuem Hipertensão arterial, 13,6% Diabetes Mellitus, 12,8% Cirurgia Pélvica e 9,6% eram fumantes. O que corrobora com o estudo de Colla<sup>20</sup>, que também apresentou número elevado de pessoas com hipertensão que podem desenvolver a IU devido ao uso de diuréticos, assim como a diabetes que se torna um fator de risco aumentando a chance de desenvolver IU. As cirurgias pélvicas são apontadas como um fator de risco pelo trauma causado no assoalho pélvico e o tabagismo que não apresentou grande incidência no presente estudo, mas é considerado um fator de risco significativo. Entretanto no estudo Colla<sup>20</sup>, não foi identificado dados sobre a menopausa e as doenças no trato urinário, e na pesquisa atual foi possível identificar 12,0% de mulheres na menopausa, o que é considerado um fator de risco devido às desordens hormonais que podem afetar a musculatura pélvica, e 7,2% com doenças no trato urinário que pode afetar diretamente a musculatura do assoalho pélvico.

O número de mulheres que apresentaram algum tipo de IU no presente estudo foi de 34,1%, no entanto o artigo de Becker<sup>21</sup>, esse número chegou a 48,3%. No que se refere ao tipo da IU, no presente estudo a prevalência foi a IU de urgência com 31,7% das mulheres acometidas, no estudo de Machado<sup>19</sup>, com mulheres atendidas nas UBS do Município de Araucária no Paraná, a prevalência

foi maior na IU de esforço, e são muitos os fatores que podem acarretar esses dois tipos de IU, como a idade, problemas hormonais, fraqueza muscular da MAP, entre outros.

Considerando o perfil clínico das pacientes a duração da IU foi em média de 3 anos ou mais, e na pesquisa de Knorts<sup>22</sup>, a média foi de 3 a 10 anos o que significa que a concordância entre os estudos, por conta dos preconceitos e problemas já citados no presente estudo.

Poucas mulheres buscaram por tratamento nesta pesquisa. Apenas 8,5% procuraram atendimento médico, e esse número diminui quando se trata de atendimento fisioterapêutico: 1,2%. O conhecimento sobre os exercícios para a prevenção da IU, das pacientes abordadas, apenas 39% dizem conhecer os métodos de prevenção, e segundo Vaz<sup>23</sup> o número de mulheres tende a ser ainda maior, pois as mesmas, têm vergonha, medo, se sentem constrangidas ao falar sobre esse problema e não tem conhecimento das técnicas terapêuticas e não acreditam na eficácia da fisioterapia no tratamento da IU.

De acordo com o questionário ICIQ-SF, que avalia a qualidade de vida, na pesquisa atual a média foi de 9.39, e segundo Milan<sup>24</sup>, as médias foram, de 10,9, o que significa que a IU afeta negativamente a vida dessas mulheres. Em outro estudo Silva<sup>25</sup>, o principal motivo para a não procura por tratamento é o fato de as mulheres considerarem a perda de urina algo normal, seguido da falta de interesse, por não acontecer frequentemente e pela falta de tempo.

Por fim, o estudo foi de grande importância na identificação dos perfis de mulheres atendidas nas UBS dos Distrito Leste de Foz do Iguaçu, uma vez que reforça e adiciona informações sobre o respectivo tema. E foi possível observar o quão importante é conhecer o perfil das mulheres que apresentam a IU, para assim ser possível desenvolver novos métodos de tratamento para melhorar a qualidade de vida dessas mulheres.

## CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos, foi possível identificar que a maioria das entrevistadas eram mulheres de meia idade, grande proporção sobrepeso, o tipo de parto predominante foi a via de parto normal, apresentavam IU de urgência, a maioria não procurou nenhum tipo de tratamento ou profissional adequado para resolver esse problema. A fisioterapia atua na prevenção e tratamento da IU, trazendo inúmeros benefícios como a conscientização perineal, corporal e fortalecimento da

Musculatura do assoalho pélvico (MAP), além de melhorar a qualidade de vida e trazer bem-estar para as mulheres que sofrem com a IU. Portanto identificar o perfil dessas mulheres é de extrema importância, o que se faz útil na contribuição para solucionar os problemas e assim ser possível promover um atendimento mais humanizado para essa população.

## REFERÊNCIAS

1. Gomes, Raimundo et al. Avaliação da estrutura física de Unidades Básicas de Saúde. Revista de Rede de enfermagem do Nordeste, [S. l.], p. 624-630, 29 set. 2015. DOI 1517-3852.
2. Gomes, Karine et al. Atenção Primária à Saúde – a “menina dos olhos” do SUS: sobre as representações sociais dos protagonistas do Sistema Único de Saúde. Revista Ciência & Saúde Coletiva, [S. l.], p. 881-892, 6 abr. 2011.
3. Bousquat, Aylene et al. Tipologia da estrutura das unidades básicas de saúde brasileiras: os 5 R. Cadernos de Saúde pública, [S. l.], p. 1-15, 14 out. 2016.
4. Zanetti, Daiana. A importância do Fisioterapeuta no núcleo de Apoio da Saúde da Família no Município no Iguaçu [Monografia]. Universidade Federal do Paraná, [S. l.], p. 1-28, 18 dez. 2011.
5. Souto, Kátia et al. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: protagonismo do movimento de mulheres. Revista Saúde e Debate, [S. l.], p. 832-846, 13 jul. 2021. DOI: 10.1590/0103-1104202113020.
6. Souza, Thais. Busca por cuidado em pronto atendimento público pela população feminina. Revista Refacs, [S. l.], p. 1000-1008, 5 nov. 2020. DOI: 10.18554/refacs.v8i0.5017.
7. Pereira, Paula et al. Incontinência urinária feminina: uma revisão bibliográfica. Revista Eletrônica Acervo Saúde, [S. l.], p. 7-7, 4 nov. 2019.
8. Mendonça, Fernanda et al. Os impactos da Incontinência Urinária nas mulheres. Revista Interação Interdisciplinar, [S. l.], p. 2-8, 10 fev. 2022.
9. Benicio, Claudia et al. Incontinência Urinária: Prevalência e Fatores de Risco em Mulheres em uma Unidade Básica de Saúde. Revista Estima, [S. l.], p. 161-168, 20 dez. 2016. DOI 10.5327/Z1806-3144201600040002.
10. Costa, Paola Maria dos Reis. Incontinência urinária em mulheres: avaliação do impacto na qualidade de vida e razões da não procura por tratamento. 2020. 43 p. Monografia (Especialização em Residência em Fisioterapia na Saúde Coletiva) – Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia na Saúde Coletiva, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2020.
11. Henkes, Daniela et al. Incontinência urinária: o impacto na vida de mulheres acometidas e o significado do tratamento fisioterapêutico. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, [S. l.], p. 45-56, 6 out. 2015. DOI 10.5433/1679-0367.2015v36n2p45.
12. Silva, Aurenice et al. Incontinência Urinária em mulheres: Fatores de risco segundo tipo e

- gravidade. Revista Cogitare enfermagem, [S. l.], p. 1-12, 16 jun. 2020. DOI <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.68514>.
13. Pivetta, Hedioneia et al. A fisioterapia na atenção à saúde da mulher: como ela vem sendo percebida? Revista Fisioterapia Brasil, p. 417-422, 9 dez. 2017. DOI <https://doi.org/10.33233/fb.v11i6.1438>.
  14. Oliveira, Andressa et al. Os benefícios da Fisioterapia Pélvica para mulheres com Incontinência Urinária: uma revisão de literatura. Revista Cathedral, [S. l.], p. 48-55, 5 jun. 2021.
  15. Tamanini, José et al. Validação para o português do "International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form" (ICIQ-SF). Revista Saúde Pública, [S. l.], p. 38-44, 22 abr. 2004.
  16. Oliveira TM de, Valdez FML, Lima KE dos S, Magalhães MS, Abdon APV, Bezerra IN. Prevalência de incontinência urinária e fatores associados em mulheres no climatério em uma unidade de atenção primária à saúde. Rev. Bras. Promoção Saúde [Internet]. 30º de dezembro de 2015 [citado 3º de maio de 2022];28(4):606-12.
  17. Knorst Mara. A influência da intervenção fisioterapêutica sobre a qualidade de vida em pacientes com incontinência urinária [Monografia]. [place unknown]: UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL; 2009. 112 p.
  18. Mourão Luana. Caracterização e Fatores de Risco de Incontinência Urinária em Mulheres Atendidas em uma Clínica Ginecológica. Revista Estima [Internet]. 2017 May 04 [cited 2022 May 11]:83-91. DOI <https://doi.org/10.5327/Z1806-3144201700020004>.
  19. Machado, Thaysmara. Perfil Epidemiológico de Mulheres com Queixa de Incontinência Urinária Atendidas em uma Unidade de Saúde do Município de Araucária (PR). Revista Brasileira Terapia e Saúde, [S. l.], p. 9-13, 1 out. 2019. DOI 10.7436/rbts-2019.10.01.0.
  20. Colla Cássia. Perfil de usuários que buscam atendimento fisioterapêutico para incontinência urinária em um centro de saúde do município de Porto Alegre. Revista de saúde pública de Santa Catarina. 2015 Nov 29:45-55.
  21. Becker Gabrielle. Percepção sobre a incontinência urinária e a fisioterapia pélvica de usuárias de unidades básicas de saúde do oeste de Santa Catarina. Revista Brasileira de fisioterapia pélvica. 2021 Dec 02:36-45.
  22. Knorst, Mara et al. Perfil clínico, qualidade de vida e sintomas depressivos de mulheres com incontinência urinária atendidas em hospital-escola. Revista Brasileira de Fisioterapia, [S. l.], p. 109-16, 8 fev. 2011.
  23. Vaz Camila. Assistência fisioterapêutica a mulheres com incontinência urinária na Atenção Básica [Dissertação de mestrado]. Universidade Federal de Minas Gerais; 2012. 73 p.
  24. Milan Claudia. Avaliação da incontinência urinária em mulheres: Influência do questionamento sobre a prevalência. Cadernos de Saúde pública. 2016 Aug 11:8-30
  25. Silva, Ligia. Incontinência urinária em mulheres: Avaliação do impacto na qualidade de vida e razões da não procura por tratamento. Revista da Escola de Enfermagem da USP, [S. l.], p. 68-74, 16 abr. 2009. DOI <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000100009>. Acesso em: 15 maio 2022.

## Qualidade de vida em idosas com incontinência urinária que realizam ou não fisioterapia pélvica



Vitória Rodrigues da Silva da Silveira <sup>1</sup>, Lilian Marin Lunelli <sup>2</sup>

**Submissão:** 11/08/2022

**Aceite:** 15/08/2022

**Publicação:** 31/08/2022

### RESUMO

**Panorama:** o envelhecimento humano traz consigo diversas condições crônicas, dentre elas a incontinência urinária com maior prevalência em mulheres, podendo acontecer por esforço, urgência ou ambas. A fisioterapia pélvica é o tratamento padrão ouro para esta patologia, obtendo resultados de forma rápida e eficiente. **Objetivos:** abordar e compreender o impacto da incontinência urinária na qualidade de vida em idosas. **Método:** estudo quantitativo, intervindo com 20 idosas divididas em grupo GIF e GINF, utilizou-se na coleta de dados os questionários WHOQOL-OLD, King's Health Questionnaire, MEEM e ficha sociodemográfica. Os dados foram tabulados em planilha Microsoft Office Excel 2010 e posteriormente analisados pelo Software Past. **Resultados:** observou-se melhor qualidade de vida nas idosas do grupo GIF, porém não de forma significativa levando em consideração que a grande maioria das idosas do grupo GINF não se importam e acreditam que a perda de urina não interfere na qualidade de vida. **Conclusão:** A fisioterapia pélvica é essencial no tratamento da IU em idosas, melhorando diretamente na qualidade de vida.

### ABSTRACT

**Background:** human aging brings with it several chronic conditions, including urinary incontinence, which is more prevalent in women, which can occur due to effort, urgency or both. Pelvic physiotherapy is the gold standard treatment for this pathology, obtaining results quickly and efficiently. **Objective:** to address and understand the impact of urinary incontinence on quality of life in elderly women. **Method:** quantitative study, intervening with 20 elderly women divided into GIF and GINF groups, the WHOQOL-OLD, King's Health Questionnaire, MMSE and sociodemographic form were used for data collection. Data were tabulated in a Microsoft Office Excel 2010 spreadsheet and later analyzed by Software Past. **Results:** better quality of life was observed in the elderly in the GIF group, but not significantly, taking into account that the vast majority of the elderly in the GINF group do not care and believe that urine loss does not interfere with their quality of life. **Conclusion:** Pelvic physical therapy is essential in the treatment of UI in elderly women, directly improving quality of life.

<sup>1</sup> Discente de fisioterapia da Univ. Com. da Reg. Chapecó UNOCHAPECO, vitoria.silveira@unochapeco.edu.br  
<sup>2</sup> Fisioterapeuta. Mestre em Envelhecimento Humano. Docente de fisioterapia UNOCHAPECO. fisililli@unochapeco.edu.br



## INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento inicia-se desde a concepção, sendo então a velhice definida como um processo dinâmico e progressivo no qual ocorrem modificações, tanto morfológicas, funcionais e bioquímicas, como psicológicas, que determinam a progressiva perda das capacidades de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos<sup>1</sup>.

Com o envelhecimento, a saúde deixa de ser sumariamente medida pela ausência/presença de doença, mas sim pela capacidade funcional do idoso. A capacidade funcional está intimamente ligada à manutenção da autonomia e independência, que por sua vez, quando incrementada, permite uma relação clara de dependência com a qualidade de vida dos idosos<sup>2</sup>.

O envelhecimento humano traz consigo diversas condições crônicas, dentre elas a incontinência urinária. Um estado fisiológico anormal do corpo humano, que acontece com maior ênfase na população idosa, devido ao fato que o trato urinário inferior possui alterações devido o envelhecimento, sendo elas a capacidade vesical, habilidade de retardar a urina e força de contração da musculatura detrusora<sup>3</sup>.

A incontinência está subdividida em três: incontinência urinária de esforço (IUE) associada a um esforço físico provocando aumento da pressão abdominal; incontinência urinária de urgência (IUU) associada a uma forte vontade de urinar, a bexiga contrai-se quando não deve; e incontinência urinária mista (IUM) que é a combinação entre os sintomas descritos anteriormente<sup>4</sup>.

A incontinência urinária (IU) retrata um problema de saúde com maior frequência com o avanço da idade, especialmente nas mulheres que estão na fase de perimenopausa, também conhecido como climatério (período final da menstruação). Estima-se que entre idosos a prevalência desta disfunção seja de 10 a 15% entre os homens e de 20 a 35% entre mulheres; dentre os fatores que pré-determinam a população idosa sobressaem as alterações da mobilidade, da destreza manual, da motivação e algumas alterações da função vesical e da uretra<sup>5</sup>.

A perda involuntária dos conteúdos da bexiga, em geral, resulta de comprometimentos tanto neuromusculares quanto musculoesqueléticas, e as mulheres são duas vezes mais propensas a terem esses sintomas do que os homens. Esses pacientes em geral têm desconforto social e ansiedade significativa com respeito ao vazamento e preocupações com a higiene<sup>6</sup>.

A fisioterapia tem papel fundamental no que se refere a esta disfunção, enfatizando o tratamento do assoalho pélvico, atuando no fortalecimento e reeducação desta musculatura, favorecendo ao paciente à diminuição ou até mesmo a eliminação da perda urinária. Desta forma em seu adequado tratamento faz-se o uso dos recursos terapêuticos como a cinesioterapia, eletroestimulação neuromuscular entre outros, que auxiliarão no fechamento uretral, ou seja, na aproximação e elevação da musculatura impedindo que aconteça o escape da urina, contudo alcançando resultados positivos somente após três meses de intervenção. Entretanto, seu sucesso depende da motivação, compreensão, perseverança e do empenho, tanto do fisioterapeuta como, sobretudo do paciente<sup>7,8,9</sup>.

Entende-se que a incontinência urinária pode afetar a qualidade de vida dos indivíduos idosos acometidos, sendo de forma social, doméstica, sexual, ocupacional, causando danos físicos e psicossociais, causando assim restrições em suas atividades de vida diária, sendo então considerado um problema de saúde pública<sup>10</sup>.

O presente estudo teve como intuito abordar e compreender o impacto da incontinência urinária na qualidade de vida em idosas.

## **MÉTODO**

Para este presente estudo foi desenvolvido uma abordagem quantitativa. Este método é definido por tudo que pode ser mensurado em números, classificados e analisados, utilizando de técnicas estatísticas com o objetivo de resultados que não possuam distorções na sua análise e interpretação, desta forma possibilitando uma margem de segurança significativa<sup>11,12</sup>.

Definiu como população e sujeitos, idosas que possuem diagnóstico clínico ou cinesiológico de incontinência urinária dentro de qualquer nível, que realizam ou não a fisioterapia pélvica como forma de tratamento, com 60 anos ou mais, residentes do município de Chapecó-SC. Como critérios de inclusão: idosas dentro da faixa etária preconizada, diagnóstico de incontinência urinária e com bom estado cognitivo para compreender os questionários elencados no protocolo de coleta de dados.

Como fatores de exclusão, mulheres fora da faixa etária preconizada, cognitivo que não estivesse preservado que impossibilite a realização do protocolo e recusar-se a assinar o termo de consentimento livre esclarecido.

A amostra foi organizada de forma intencional, em dois grupos, um grupo composto por 10 idosas com diagnóstico clínico ou cinesiológico de incontinência urinária que realizam fisioterapia pélvica na clínica escola de fisioterapia da Unochapecó e em demais clínicas de fisioterapia pélvica no município, denominado GIF, e outro grupo composto por 10 idosas escolhidas de forma esporádica com diagnóstico clínico de incontinência, mas que não estão recebendo tratamento específico com a fisioterapia pélvica, denominado GINF.

Com a aceitação das idosas para participarem do estudo, primeiramente foram assinados os Termo de Concordância Livre e Esclarecido, Termo de Concordância para Uso de Imagem e/ou Voz e após foi dado início a coleta de dados, sendo realizado o Mini-exame do estado mental, para avaliar o estado cognitivo dentro de um escore que possibilite participar da pesquisa, onde este envolve cinco questões em relação à orientação temporal (01 ponto cada), cinco questões sobre orientação espacial (01 ponto cada), três repetições para memória de fixação (01 ponto cada), exercício de atenção e cálculo com cinco questões (01 ponto cada), três itens para memória de evocação (01 ponto cada), e linguagem com sete itens (01 ponto cada). O ponto de corte será menos que dezoito pontos para analfabetas, menos que vinte e um pontos para indivíduos com um a três anos de escolaridade, menos que vinte e quatro pontos para indivíduos com quatro a sete anos de escolaridade e menos que vinte e seis pontos para indivíduos com oito ou mais anos de escolaridade.

Seguido de uma ficha sociodemográfica, de dezessete perguntas, contendo nome, data de nascimento, idade, endereço, cidade, ocupação /profissão, estado civil, mora sozinha, diagnóstico médico, há quanto tempo possui este diagnóstico, este diagnóstico causa alterações na qualidade de vida, se sim quais, faz uso de absorvente, realiza fisioterapia pélvica, onde realiza, faz uso de medicamentos.

Para realizar a segunda parte da coleta de dados foi utilizado o questionário do instrumento WHOQOL-OLD avaliação de qualidade de vida no idoso, o qual faz a comparação do envelhecimento doente com o envelhecimento saudável, este é constituído por vinte quatro perguntas e suas respostas seguem uma escala de Likert de um a cinco, sendo nada (1), muito pouco (2), mais ou menos (3), bastante (4), extremamente (5), englobando aspectos positivos e negativos. O teste possui domínios físicos, psicológicos, relações sociais e meio ambiente. Posto assim, a qualidade de vida (QV) pode ser entendida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas,

padrões e preocupações<sup>13,14</sup>.

Para complementar o questionário citado acima foi realizado também o questionário de qualidade de vida para pacientes com incontinência urinária- King's Health Questionnaire, que é composto por perguntas sobre a saúde da paciente, se o problema de bexiga atrapalha sua vida, se ocorre limitações no desempenho de tarefas, limitações físicas/ sociais, relações pessoais, suas emoções, sono/energia e situações que já aconteceram em sua vida. Este instrumento segundo pesquisas mostra-se confiável e válido na análise de suas propriedades psicométricas<sup>15,16</sup>.

Após a coleta dos dados estes foram tabulados em planilha Microsoft Office Excel 2010. Para caracterizar ambos os grupos, foram utilizadas estatísticas descritivas de frequências e representadas graficamente. Para a análise de qualidade de vida avaliada pelo questionário Whoqol old seguiu-se as orientações de escore conforme cada domínio. Da mesma forma, procedeu-se com os resultados do questionário KHQ o qual também se verificou o escore para cada participante da pesquisa. Em ambos os casos, os escores foram comparados entre os grupos.

Para comparar os dois grupos, segundo as variáveis avaliadas, utilizou-se o teste t student quando verificada normalidade na distribuição dos dados (Shapiro-Wilk:  $p > 0,05$ ) e o teste Mann-Whitney quando não foi verificada normalidade. Os testes estatísticos foram realizados utilizando-se o software Past (Hammer; Harper; Ryan, 2001).

As coletas de dados aconteceram no período de maio a agosto de 2021, sendo iniciada após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Comunitária da Região de Chapecó pelo parecer número 036537/2021.

## RESULTADOS

A Tabela 1 expõe grupos, idade, tempo de diagnóstico e uso de absorvente estão expressos em média e desvio padrão.

**Tabela 1:** Perfil da amostra. GIF= grupo fisioterapia; GINF=grupo sem fisioterapia.

Características da amostra	Grupo GIF (n=10)	Grupo GINF (n=10)
Idade	68,2 ± 7,61	74,1 ± 6,53
Uso de Absorvente	s= 04 n=06	s= 06 n=04
Tempo de Diagnóstico	5,3 ± 8,97	6,1 ± 3,11

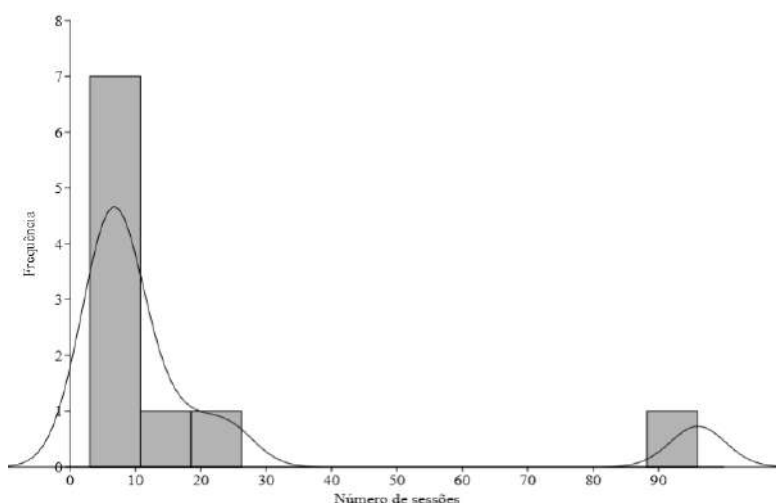
Quanto à faixa etária das participantes da pesquisa, verificou-se diferença do grupo GINF para o grupo GIF. Analisou-se que as idosas que possuem incontinência urinária e não realizam fisioterapia pélvica possuem faixa etária maior que as que realizam, isso se deve ao fato que o grupo GIF assim que possuíram o diagnóstico médico de incontinência urinária e receberam encaminhamento médico já foram à procura do tratamento fisioterapêutico e que muitas idosas do grupo GINF não possuem o conhecimento desta forma de terapia.

Após os dados obtidos referentes à faixa etária das participantes da pesquisa, foi analisado o uso de absorvente entre as participantes. Observou-se que no grupo GIF apenas quatro mulheres ainda fazem o uso de absorvente, dentre elas somente uma usou por 24 horas e as demais no período noturno. No grupo GINF, observou-se que seis mulheres fazem o uso de absorvente, incluindo fraldas no período de 24 horas, sendo assim elas utilizam o tempo todo, as demais quatro participantes alegam que os escapes não são tão significativos a ponto de utilizarem absorventes.

A próxima análise foi do tempo de diagnóstico de incontinência urinária de cada uma. Observou-se que o grupo GINF possui tempo maior de diagnóstico médico, com este fato podemos interligar a faixa etária maior com o tempo de diagnóstico, sendo que a falta de conhecimento da fisioterapia pélvica como forma de tratamento para IU ainda existe no mundo atual, sendo ainda maior alguns anos atrás.

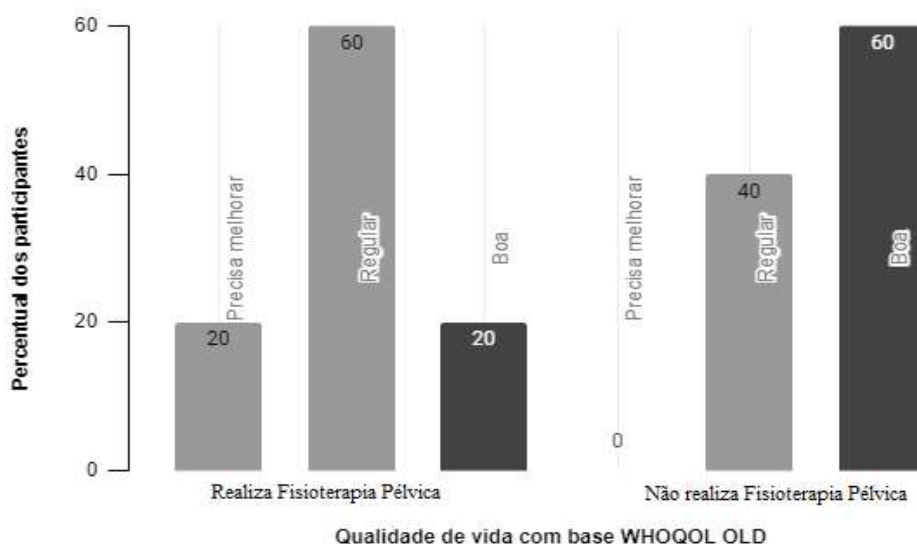
Seguido das informações obtidas acima, foi realizado uma inspeção mais aprofundada do tempo de tratamento de cada paciente, visando que a fisioterapia pélvica possui benefícios após algumas semanas de tratamento. Conforme o gráfico abaixo podemos analisar que o número de sessões está subdividido, pois algumas idosas iniciaram o tratamento a um mês do início da coleta de dados e outras já vinham realizando a maior tempo.

**Gráfico 3:** Análise do número de sessões realizadas de fisioterapia pélvica pelas idosas do grupo GIF.



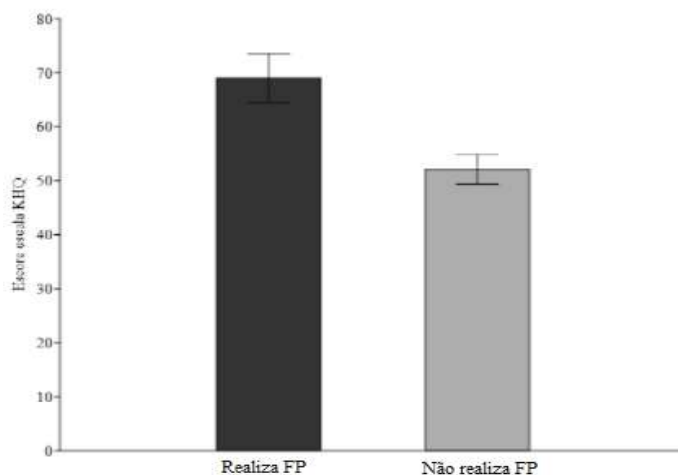
Quanto à análise da qualidade de vida das participantes da pesquisa, foi aplicado o questionário WHOQOL-OLD avaliação de qualidade de vida no idoso. Com base neste questionário foi realizada a primeira comparação da qualidade de vida do grupo GINF versus grupo GIF. O grupo GINF obteve uma média maior que o grupo GIF, isso se deve ao fato que este grupo possui diagnóstico a maior tempo e não demonstram se importar tanto com esta realidade, acreditando que a perda de urina seja normal em todas as mulheres e apenas se incomodam com demais situações que acarretam na qualidade de vida. Podemos analisar melhor estes fatos no questionário abaixo, onde a qualidade de vida está subdividida em três itens: precisa melhorar, regular e boa.

**Gráfico 5:** Análise da qualidade de vida com base no questionário WHOQOL-OLD avaliação de qualidade de vida no idoso.



Para dar continuidade na análise da qualidade de vida das participantes da pesquisa, foi aplicado o questionário qualidade de vida para pacientes com incontinência urinária- King's Health Questionnaire. Neste questionário observamos que as integrantes do grupo GIF possuem qualidade de vida melhor que as participantes do grupo GINF. Este fato se dá devido à realização da fisioterapia pélvica, onde em poucas sessões já possuem resultados satisfatórios. A análise destes dados se dá no gráfico abaixo.

**Gráfico 6:** Análise da qualidade de vida com base no questionário qualidade de vida para pacientes com incontinência urinária- King's Health Questionnaire.



Após os dados obtidos, realizou-se correlação do grupo GIF versus GINF, onde nesta análise observou-se que em ambos os grupos o tempo de diagnóstico de incontinência urinária obteve correlação com o questionário WHOQOL-OLD avaliação de qualidade de vida no idoso. No grupo GIF, os números obtidos foram 0,68014 e 0,030454, já no grupo GINF -0,81657 e 0,0039439, estes foram os números com maior relevância nesta análise.

## DISCUSSÃO

Com base nas coletas de dados resultantes da pesquisa observou-se o diferencial na qualidade de vida do grupo GIF versus o grupo GINF.

Acredita-se que o primeiro fato mais observado no processo da coleta de dados deste estudo, foi a dificuldade de encontrar idosas que possuem incontinência urinária e que realizam o tratamento com fisioterapia pélvica. Levando em consideração a quantidade de população idosa no município de Chapecó, que segundo dados do DATASUS 2014 encontrava-se em 15.758 pessoas, sendo então 8,3% da população total. Mas acredita-se que este número aumentou devido à baixa taxa de natalidade e o aumento da qualidade de vida, proporcionando um envelhecimento mais saudável <sup>17</sup>.

Após esta análise, os dados mais relevantes foram que a grande maioria das idosas não possuem conhecimento da fisioterapia pélvica, sendo então o tratamento padrão ouro para a incontinência urinária. Observou-se que uma grande parte das idosas realizam tratamento medicamentoso para incontinência urinária ou vieram realizar cirurgia de sling, as mesmas não relatam resultados positivos e satisfatórios a longo prazo.

Segundo a linha de pesquisa de Mouritsen, diversos estudos demonstram a importância da cinesioterapia do assoalho pélvico para o tratamento da incontinência urinária, sendo o supremo prognóstico da incontinência moderada e de curta duração. Em casos de pacientes pré-menopáusicas ou que estão a receber estrógenos, que apresentam peso normal, não realizaram cirurgias como forma de tratamento para a IU, possuem consciência e função da musculatura do assoalho pélvico visam obter os melhores resultados <sup>18</sup>.

Observou-se também que as idosas do grupo GIF, realizam tratamentos diferentes para a incontinência urinária, sendo este um fator que pode ter acarretado na qualidade de vida e benefícios desde as primeiras sessões de fisioterapia uroginecológica.

O grupo GIF, composto por idosas que realizam fisioterapia pélvica, possui a média de 18,1 sessões já realizadas. Todas confirmam mudança na qualidade de vida, alegando que começaram a sentir diferença no dia a dia a partir da terceira sessão. Sabendo que a reabilitação pélvica é mais rápida que as demais devido à falta de conhecimento e trabalho da musculatura pélvica, onde uma vez estimulada já iniciará as mudanças.

Conforme Oliveira e Garcia, a cinesioterapia é o tratamento conservador e padrão ouro para a incontinência urinária em mulheres idosas, sendo este um método seguro, que não necessita de muito custo, efetivo e possui resultados de forma rápida <sup>19</sup>.

Apesar de existirem diversas clínicas de fisioterapia uroginecológica particulares e prestadoras para o Sistema Único de Saúde no município onde foi realizada pesquisa, observa-se o pouco conhecimento destas, uma vez que ao realizar a coleta de dados foi explicado e orientado para as idosas do grupo GINF sobre o tratamento fisioterapêutico para a IU.

Porém, observa-se que a grande maioria das idosas do grupo GINF não se importam ou acreditam que a perda involuntária de urina acarreta negativamente na qualidade de vida, alegando que é algo natural devido a progressão da idade e vias de parto que obtiveram. Algumas idosas apenas se queixam da perda de urina quando estão fora de casa, sendo então desconfortável, mas não algo que impeça de seguir as atividades diárias.

## **CONCLUSÃO**

Com os resultados obtidos neste estudo, conclui-se que a fisioterapia pélvica é essencial no tratamento da incontinência urinária em idosas, acarretando diretamente na qualidade de vida diária das adeptas a esse tratamento. Foi possível observar que com poucas sessões de fisioterapia pélvica as idosas do grupo GIF já relataram melhora no quadro, diretamente gerando uma melhora na qualidade de vida.

É extremamente importante que a fisioterapia pélvica obtenha maior conhecimento, fazendo com que mulheres jovens e idosas evitem terapias mais invasivas e sem resultados a longo prazo, podendo obter maiores resultados de forma mais rápida e com baixo custo.

Com base na metodologia utilizada no presente estudo, foi possível observar a diferença na qualidade de vida dos dois grupos, podendo analisar dados que não foram citados nos questionários



aplicados e dando a liberdade às idosas para relatarem tudo que achassem significativo para o projeto.

Com este estudo espera-se contribuir para adensar importância e relevância da fisioterapia pélvica em idosos, contribuindo no tratamento da incontinência urinária e na conscientização dessa população sobre o tratamento e a eficácia dele.

## REFERÊNCIAS

1. Netto FLM. Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso. Rev. Pensar e Prática, v. 7, p. 75-84, 2004.
2. Camões M, et. al. Exercício físico e qualidade de vida em idosos: diferentes contextos sociocomportamentais. Rev. Motricidade, Melgaço, v. 12, n. 1, p. 96-105, 2016.
3. Reis RB, et. al. Incontinência urinária no idoso. Revista Acta Cirúrgica Brasileira, v. 18 supl. 5, 2003.
4. Saboia DM, et. al. Impacto dos tipos de incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres. Rev. Esc. Enferm. USP, v.51, n. 21, 2017.
5. Tavares DMS, et. al. Qualidade de vida de idosos com incontinência urinária. Rev Elet Enf, v. 13, n. 4, p. 695-702, out/dez 2011.
6. Kisner C, Colby LA. Exercícios Terapêuticos: fundamentos e técnicas. ed.Manole, v. 5, São Paulo, SP, 2009.
7. Glisou SFN, Girelli P. Importância na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. Rev Bras Clin Med, v. 9, n. 6, p. 408-413, São Paulo, SP, 2011.
8. Funatsu AH, et. al. A fisioterapia no tratamento da incontinência urinária em mulheres idosas: uma revisão da literatura. Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium – UniSALESIANO de Araçatuba. São Paulo, 2019.
9. Barbosa TBN. Importância do fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico como tratamento da incontinência urinária na mulher: uma revisão de literatura. UNICEUB, Centro Universitário de Brasília. Brasília, DF, 2017.
10. Pedro AF, et. al. Qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária. Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog, v. 7, n. 2, p. 63-70, 2011.
11. Ramos P, Ramos MM, Busnello SJ. Manual prático de metodologia da pesquisa: artigo, resenha, projeto, TCC, monografia, dissertação e tese, 2005.

12. Diehl AA, Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
13. Fleck MP, Chachamovich E, Trentini C. Desenvolvimento e validação da versão em Português do módulo WHOQOL-OLD. Rev. Saúde Pública [online], v. 40, n.5, p.785-791, 2006.
14. Santos PM. Principais Instrumentos de avaliação da Qualidade de Vida de Idosos no Brasil: Vantagens e Desvantagens na utilização. Revista Corpociência, Cuiabá/MT v. 19, n.2, p. 25-36, mai/ago 2015.
15. Tamanini JTN. et. al. Validação do “King’s Health Questionnaire” para o português em mulheres com incontinência urinária. Rev. Saúde Pública, v. 37, n. 2, p. 203-211, 2003.
16. Fonseca ESM. Validação do questionário de qualidade de vida (King’s Health Questionnaire) em mulheres brasileiras com incontinência urinária. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. v. 27, n. 5, p. 235-42, 2005.
17. DATASUS. Ministério da Saúde. Disponível em:  
<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>. BRASIL, 2014. Acesso em: 08 de outubro de 2021.
18. Mouritsen L. Pelvic Floor: exercises for female stress urinary incontinence. The International Urogynecology Journal 1994.
19. Oliveira JR, Garcia RR. Cinesioterapia no tratamento da Incontinência Urinária em mulheres idosas. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, n. 14, v. 2, 2011.

## Avaliação de protocolo de tratamento fisioterapêutico em teleatendimento para mulheres no climatério



Ana Carolina Vaz dos Santos<sup>1</sup>, Andressa Junqueira Benites<sup>2</sup>, Luciana Caglione Martins<sup>3</sup>,

**Submissão:** 10/08/2022

**Aceite:** 21/08/2022

**Publicação:** 31/08/2022

### RESUMO

**Panorama:** O climatério é um período de transição caracterizado pelo hipoestrogenismo, levando a alterações e sintomatologias biopsicossociais e emocionais, impactando negativamente na qualidade do sono e função sexual.

**Objetivos:** Avaliar os benefícios da aplicação de protocolo fisioterapêutico de exercícios em teleatendimento em um grupo de mulheres climatéricas para alívio de sintomas sobre a qualidade do sono, satisfação sexual e qualidade de vida. **Método:** Ensaio clínico controlado quantitativo. Avaliadas 8 mulheres no climatério pelo Questionário de Qualidade do Sono (PSQI), Questionário de Função Sexual (FSFI) e Índice de Kupperman e aplicado um protocolo fisioterapêutico de exercícios em 10 sessões, duas vezes por semana durante 40 minutos no período de 5 semanas. **Resultados:** Não houve correlação significativa entre as variáveis entre domínios e questionários aplicados, porém houve alteração benéfica cardiovascular sobre a frequência cardíaca após aplicação da intervenção. **Conclusão:** O protocolo de tratamento fisioterapêutico em teleatendimento não provocou melhora nos sintomas climatéricos, porém se mostrou eficaz diante da alteração da frequência cardíaca.

### ABSTRACT

**Background:** Menopause is a period of transition characterized by hypoestrogenism, leading to biopsychosocial and emotional changes and symptoms, negatively impacting the quality of sleep and sexual function of climacteric women. **Objectives:** To evaluate the benefits of a physiotherapeutic protocol of exercises in teleservice, in a group of climacteric women to relieve climacteric symptoms, improve sleep quality, sexual satisfaction and quality of life. **Methods:** Controlled clinical trial with a quantitative approach, sample of 8 women in the climacteric period was evaluated through the Sleep Quality Questionnaire (PSQI), Sexual Function Questionnaire (FSFI) and Sleep Index. Kupperman and applied a physical therapy protocol of structured exercises. The intervention consisted of 10 sessions, twice a week for 40 minutes over a 5-week period. **Results:** There was no significant correlation between variables between domains and applied questionnaires, however there was a beneficial cardiovascular change on heart rate after application of the intervention. **Conclusion:** The physiotherapeutic treatment protocol in telecare did not improve climacteric symptoms, but it proved to be effective in the face of heart rate change.

<sup>1</sup> Docente, mestre. Universidade Anhembi Morumbi, acsantos@anhembi.br

<sup>2</sup> Discente da Universidade Anhembi Morumbi, andressa\_jb13@outlook.com

<sup>3</sup> Docente, mestre. Universidade Anhembi Morumbi, luciana.caglione@anhembi.br

## INTRODUÇÃO

O climatério é um período de transição entre a vida reprodutiva e não reprodutiva da mulher, sendo um processo vital que ocorre na faixa etária dos 35 aos 65 anos, sendo considerado abaixo dos 40 anos a menopausa precoce e acima dos 52 anos a menopausa tardia, estimando-se que 30 milhões de mulheres no Brasil estão nesse período, resultando a 32% da população feminina, de acordo com Magno LDP, et al., (2011). Na transição a mulher passará por 3 estágios menopausais:

“sendo eles: a pré-menopausa, que inicia geralmente aos 40 anos, com redução da fertilidade em mulheres com ciclos menstruais regulares; a perimenopausa, que começa dois anos antes do último ciclo menstrual e estende-se até um ano após, caracterizada por ciclos menstruais irregulares e alterações endócrinas; e a pós-menopausa, que inicia um ano após o último ciclo menstrual”.<sup>11</sup> (MENDES KG. *et al.*, (2012)

Este período é caracterizado pela redução de atividade hormonal e que entre os hormônios mais reduzidos está o estrógeno, segundo Jiménez, AP. e Torres, JM. (2018), chamado de síndrome do hipoestrogenismo, estando este fator relacionado às principais queixas relatadas por mulheres neste período, tais como os fogachos (ondas de calor), a sudorese, noctúria, enfraquecimento da musculatura do assoalho pélvico, secura vaginal, insônia, dispareunia, palpitações e tonturas. De acordo com os estudos de Alves ERP et al., (2015), tanto nos estudos de Peixoto, Clayton et al. (2019) e tanto como alterações psicoemocionais como depressão, ansiedade, alterações de humor, alterações de sono-vigília, instabilidade emocional, diminuição da excitação e interesse sexual, segundo os estudos de Lugones Bottel, (2019) e também de TURINO, MI et al., Miguel (2019) e Sullivan, S. D et al., (2016). Esse conjunto de alterações está diretamente relacionado também à sexualidade da mulher climatérica e tende a ser esclarecedor ao relato de disfunção sexual, uma vez que as alterações também ocorrem no sistema urogenital.

Em relação ao impacto do hipoestrogenismo no sistema urogenital em mulheres climatéricas, em destaque está a diminuição da circulação sanguínea local, estreitamento vaginal, ressecamento vaginal, coceira, dispareunia, incontinência urinária de urgência, aumento da frequência de infecções do trato urinário e o enfraquecimento da musculatura do assoalho pélvico (MAP), segundo SHIFREN, J. L. (2018) e Faubion, S. S. et al., (2017).

Quando a mulher realiza a transição para o período de climatério, em conjunto com os aspectos socioculturais, além de cursar por suas alterações fisiológicas, passará por diversas

questões biopsicoemocionais, segundo Alves, ERP. et al., (2012) e Cavalcanti, IF. et al. (2014). A esfera social de onde o indivíduo é incluído é de muita relevância e impacta diretamente ao seu enfrentamento, aceitação e abordagem a esta mudança biológica, que por muitas vezes é encarada em um cenário de pessimismo em relação à saúde física, estando diretamente relacionado ao aumento de sintomas físicos e psicológicos da menopausa e conseqüentemente da forma cultural aos papéis de procriação, fertilidade, envelhecimento e gênero feminino, segundo Soares, JM. Et al., (2015) Importante reconhecer que os sintomas decorrentes da diminuição estrogênica afeta a qualidade de vida da mulher e interfere de forma negativa em suas relações, segundo Fantasia, H. C. e Sutherland, M. A. (2014).

Entres todas as alterações fisiológicas e emocionais, também é de grande importância reconhecermos as alterações cardiovasculares e metabólicas, potencializando o risco de patologias como a hipertensão arterial e a diabetes mellitus, que é constatado em estudos a maior resistência à insulina, devido à diminuição dos níveis de estrógeno, segundo Lin, Y.Y., (2018). Importante pontuar que há efeitos colaterais da menopausa que se interligam com suas alterações e sintomas, como o ganho de peso, perda muscular e estresse, segundo os estudos de Stojanovska, L. et al., (2014).

Com o propósito de amenizar os sintomas do climatério, para algumas mulheres, é indicado o tratamento de terapia de reposição hormonal (TRH) que age com o objetivo de aliviar sintomas vasomotores, segundo Nguyen, T. M. et al., (2020), aumentar o trofismo urogenital e trabalhar na redução do risco de fratura osteoporótica, já que a mulher climatérica também tem predisposição à osteoporose porém não é indicada para todas as mulheres, podendo ser um fator de risco para a saúde das mesmas, se tornando uma contra-indicação, como em caso de mulheres com histórico familiar ou pessoal de câncer de mama ou doenças cardiovasculares, de acordo com os estudos de Soares, JM et al., (2015).

Devido aos riscos apresentados em alguns estudos com relação à terapia hormonal associados à estimulação de terapias complementares e alternativas para reduzir ou aliviar sintomas da menopausa, muitas mulheres deixaram de ter interesse pela terapia hormonal (TH) e considera-se que cerca de 50% das mulheres tentarão o uso de produtos sem prescrição médica, como ervas e vitaminas, que também possuem artigos de referência com eficácia comprovada para o tratamento de sintomas vasomotores do climatério, segundo Fantasia, H. C. e Sutherland, M. A. (2014).

Outra opção de tratamento alternativo efetivo para o alívio dos sintomas da menopausa, incluindo os sintomas vasomotores, psicológicos, somáticos e sexuais é a prática de exercício físico.

A prática de exercício físico promove o além do bem-estar geral do corpo, trazendo diversos benefícios à saúde, bem como a prevenção de doenças como o tratamento delas. Estudos mostram que a modificação no estilo de vida, inclusão de exercícios estruturados e atividade física regular, reduz os efeitos colaterais da menopausa, além de atuar sobre a saúde e bem-estar geral, em consideração aos estudos de Stojanovska, L. et al., (2014).

Dessa forma, esse estudo teve como objetivo geral verificar o efeito do protocolo fisioterapêutico de exercícios aplicado em grupo de mulheres climatéricas para alívio de sintomas climatéricos. Sobre objetivos específicos: avaliar a qualidade de vida de mulheres climatéricas que apresentam queixa dos principais sintomas climatéricos nos períodos de pré-menopausa, perimenopausa e pós-menopausa; observar os benefícios da aplicação de protocolo fisioterapêutico em teleatendimento de exercícios em um grupo de mulheres climatéricas para alívio de sintomas climatéricos, melhora da qualidade do sono, satisfação sexual e qualidade de vida.

## **MÉTODO**

Trata-se de um ensaio clínico controlado com abordagem quantitativa dos dados, em que foram recrutadas 8 mulheres, por meio de redes sociais, que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: mulheres entre 40 e 65 anos, que estejam no período do climatério, podendo ser pré-menopausa, peri menopausa ou pós-menopausa, que apresente declínio natural dos hormônios reprodutivos sem indução por tratamentos médicos, que relate um ou mais sintomas clássicos do climatério, incluindo físicos, psicoemocionais, genitais e/ou sexuais, entre eles: ansiedade, alterações de humor e qualidade do sono, fogachos, sudorese, insônia, dispareunia, ressecamento vaginal e incontinência urinária.

Foram excluídas mulheres climatéricas que não realizaram exames gerais de saúde pelos últimos 5 anos, que apresentaram hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM) descompensadas, osteopenia/osteoporose, histórico de câncer de mama, histerectomizadas, que não tinham como realizar o protocolo de estudo de forma remota com aparelho eletrônico compatível com internet 4G/WI-FI, e que desistam de participar da pesquisa no meio da intervenção.

No início do estudo, as participantes responderam os seguintes questionários: questionário de saúde geral, onde foi inserido uma breve anamnese, algumas questões específicas sobre a saúde ginecológica das mulheres e fatores antropométricos, foi aplicado também o questionário de

qualidade do sono de Pittsburgh, o qual refere-se a avaliação da qualidade do sono e de possíveis distúrbios no último mês, foi efetuado também o questionário de função sexual (FSFI), no qual avalia a resposta sexual feminina em seis domínios: desejo sexual, excitação sexual, lubrificação vaginal, orgasmo, satisfação sexual e dor e aplicação do índice menopausal (Índice de Kupperman) no qual se refere a uma avaliação clínica da sintomatologia, que envolve onze sintomas ou queixas sintomas vasomotores, como insônia, parestesia, nervosismo, melancolia, vertigem, fraqueza, artralgia/mialgia, cefaleia, palpitação e zumbidos.

Todas as participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), todos de forma remota e individualizada. Os procedimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Anhembi Morumbi sob o parecer CAAE: 56274222.4.0000.5492. Os documentos foram recolhidos e computados na plataforma do Excel.

Foi enviado às participantes um vídeo rápido e didático feito pela pesquisadora para o informe das principais orientações para realização da pesquisa de forma remota, sobre a dinâmica, cronograma dos treinos, a vestimenta adequada, o ambiente adequado, os objetos que foram utilizados para os exercícios e orientações técnicas, como a posição da câmera e microfone. Foi solicitado para as participantes, especialmente as que possuíam HAS, a automonitorização de sua pressão arterial pelo aparelho de pressão arterial e também foram orientadas a realizar o auto monitoramento de sua frequência cardíaca, as quais foram instruídas no vídeo enviado.

No presente estudo foi realizado a aplicação do protocolo de exercícios estruturados gerais e específicos, aplicado duas vezes por semana com a duração de 40 minutos, em um período de 5 semanas, totalizando 10 sessões, que se encontram no anexo 5.

Os treinos de 40 minutos foram divididos com o início de 5 minutos para coleta de sinais vitais, 5 minutos para exercícios de alongamento e aquecimento, 10 minutos para exercícios de resistência, 10 minutos para exercícios específicos para musculatura de assoalho pélvico, 5 minutos para exercícios respiratórios e 5 minutos para realizar novamente os alongamentos realizados no início da sessão. Sendo que após a realização dos exercícios de resistência, foram coletados novamente a pressão arterial e frequência cardíaca das participantes, para controle de frequência cardíaca máxima (FC máx.) e segurança das participantes. Os exercícios foram aplicados com base na intensidade leve a moderada de 60 a 70% da capacidade física. Foram utilizados materiais para auxílio dos exercícios como toalha, garrafas de 500ml como carga, cabo de vassoura,

almofadas/travesseiros, tapete e cadeira.

Ao final da aplicação do protocolo de exercícios, foram novamente aplicados os questionários do início do estudo.

## RESULTADOS

Ensaio clínico, prospectivo, com abordagem quantitativa dos dados, que foram tabulados no programa Excel e analisados no programa IBM SPSS Statistics.

Foi aplicado o teste de normalidade por meio do Teste de Shapiro Wilk, e foi obtido uma distribuição normal de todas as variáveis deste estudo.

A amostra foi composta por 8 mulheres. A média geral de idade foi de 51,63 anos ( $dp \pm 3,50$ ). A média de altura foi de 1,65 ( $dp \pm 0,07$ ), e de peso 70,63 kg ( $dp \pm 11,98$ ). Quando calculado o IMC, 50% das participantes estão com obesidade grau I e 50% com sobrepeso. A caracterização geral da amostra está descrita na tabela 1.

**Tabela 1:** Caracterização geral da amostra.

	Variável	n	%
Estado Civil	Solteira	1	12,50
	Casada	5	62,50
	Divorciada	1	12,50
	Viúva	1	12,50
Cor	Branca	6	75,00
	Parda	2	25,00
Possui alguma doença?	Sim	4	50,00
	Não	4	50,00
Possui algum hábito de vida?	Sim	1	12,50
	Não	7	87,50
Realiza algum tipo de atividade física?	Sim	4	50,00
	Não	4	50,00

Com relação a aspectos ginecológicos e obstétricos, a média de idade da primeira menstruação foi de 12,86 anos ( $dp \pm 2,34$ ). Apenas 3 participantes ainda menstruam (37,50%), e a média em meses da última menstruação foi de 5,25 meses ( $dp \pm 3,77$ ). Todas as participantes têm filhos.



Quando questionadas se já administraram algum medicamento/fitoterápico para alívio dos sintomas climatéricos, 50% das participantes afirmaram que sim.

A frequência cardíaca e a pressão arterial foram monitorizadas durante o protocolo de exercícios realizados, e foram mensuradas no início e no final de cada sessão e apresentaram as seguintes médias: frequência cardíaca foi de 75 bpm ( $dp \pm 3,19$ ), pressão arterial sistólica 131 mmHg ( $dp \pm 2,17$ ) e pressão arterial diastólica 87 mmHg ( $dp \pm 4,16$ ). Houve uma diferença estatística ( $p < 0,05$ ) na média da frequência cardíaca mensurada na primeira sessão quando comparada à média da frequência cardíaca da última sessão, sugerindo uma melhor adaptação cardiovascular após protocolo de exercícios.

Os questionários FSFI, Índice de Kupperman e Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) foram aplicados na avaliação inicial e ao final das 10 sessões.

O PSQI é composto por 19 itens agrupados em sete componentes, cada qual pontuado em uma escala de 0 a 3, avaliando: (1) a qualidade subjetiva do sono; (2) a latência do sono; (3) a duração do sono; (4) a eficiência habitual do sono; (5) as alterações do sono; (6) o uso de medicações para o sono; e (7) a disfunção diurna. Os escores dos sete componentes são somados para conferir uma pontuação global do PSQI, a qual varia de 0 a 21. Pontuações de 0-4 indicam boa qualidade do sono, de 5-10 indicam qualidade ruim e acima de 10 indicam distúrbio do sono.

Com relação ao escore final do questionário de qualidade do sono de Pittsburgh, a média global foi de 5,9 pontos. Quando analisada a pontuação global individual, 5 (62,5%) mulheres apresentaram pontuação global entre 5 a 10 pontos, apresentando dessa forma, uma qualidade ruim. Apesar da média geral da pontuação global do PSQI ao final das 10 sessões ter sido inferior (3,2 pontos -  $dp \pm 0,27$ ), não houve diferença estatística quando comparado a média global no momento da avaliação inicial.

Enquanto aos questionários de FSFI, no qual é composto por 19 questões divididas em seis domínios: desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e desconforto/dor e ao índice de Kupperman, que permite avaliar quantitativamente a ocorrência global de 11 sintomas ou queixas vasomotoras, insônia, parestesia, nervosismo, melancolia, vertigem, fraqueza, artralgia/mialgia, dor de cabeça, palpitações e zumbido. Não houve correlação significativa entre as variáveis entre domínios e questionários aplicados.

## DISCUSSÃO

O presente estudo explorou avaliar uma amostra de 8 mulheres climatéricas através de questionários de qualidade de saúde específicos, sendo proposto o alívio ou redução, de forma não farmacológica, dos principais sintomas do climatério relacionados a qualidade de sono, função sexual e outros sintomas físicos, como fogachos e sudorese, através de um protocolo de intervenção fisioterapêutico realizado em teleatendimento.

Um dos pontos que foram avaliados incluíam a qualidade do sono, sendo apontado uma qualidade de sono ruim na aplicação geral inicial do Questionário de Qualidade do Sono (PSQI). Valiensi, S. M. et al., (2019) confirma que as alterações fisiológicas motivadas pela menopausa conduzem as mulheres a terem distúrbios do sono, que inclusive podem se agravar e refletir em outros sintomas. Observou-se na aplicação final do PSQI, após protocolo de exercícios fisioterapêuticos, que estatisticamente não houve nenhum resultado expressivo comparado à média, podendo ser explicado pelo tempo de aplicação de intervenção, em razão a intervenções com períodos mais longos, frequentes e com exercícios de maior intensidade, podem ser necessários para maiores resultados, visto que no presente estudo, a intervenção abrangeu um período menor, realizada em 5 semanas, em 10 sessões durante 40 minutos, de leve a moderada intensidade. Dados que correspondem a esta justificativa podem ser dadas pelo autor K. Mansikkamäki et al., (2012), que realizou um estudo de intervenção de exercícios aeróbicos, incluindo sessões de caminhada, de 24 semanas, 4 vezes por semana por 50 minutos, apresentou resultados de melhora significativa em relação à qualidade de sono. Também deve ser considerado outros fatores determinantes para não alcançarmos resultados maiores de qualidade do sono após intervenção, como o envelhecimento e outros sintomas climatéricos.

Miranda JS et al., (2014), afirma que as alterações do sono estão relacionadas às ondas de calor, um clássico sintoma climatérico, que frequentemente determina um impacto negativo na qualidade de vida, conduzindo fadiga, irritabilidade, desconforto físico e problemas no trabalho. Este mesmo autor indica alguns fatores que intensificam as ondas de calor, sendo exemplificado o tabagismo, consumo de álcool, índice de massa corpórea (IMC), antecedente de ooforectomia e câncer. Neste estudo, apenas uma participante da amostra fazia o consumo de álcool, metade da amostra possuía obesidade grau I e outra metade o sobrepeso, estes fatores podem ter contribuído para a ausência de resultados estatisticamente expressivos diante ao questionário de função sexual

(FSFI) e índice de Kupperman, enquanto aos demais exemplos foram integrados à critérios de exclusão do estudo.

Sabe-se que devido a deficiência de estrogênio neste período da vida da mulher, podem se instalar alterações que contribuem com o desenvolvimento da disfunção sexual, como a diminuição do desejo sexual, dificuldade na lubrificação vaginal, anorgasmia e dispareunia, bem como incontinência urinária, uma vez que a diminuição do estrogênio afeta os tecidos que correspondem a este hormônio. O treinamento da MAP (musculatura do assoalho pélvico) é definido como padrão ouro para o tratamento de incontinência urinária, promove aumento da resistência, força e relaxamento dos músculos do assoalho pélvico, podendo também resultar na melhora da função sexual, possivelmente melhorando a lubrificação, a excitação e o orgasmo. No presente estudo, foram executados exercícios de contração, relaxamento e alongamento da MAP em todas as 10 sessões, porém não houve expressões estatisticamente relevantes, em compensação, no estudo de Amaral MTP et al., (2020), 18 mulheres foram submetidas a um protocolo de intervenção fisioterapêutica durante 12 semanas que consistiam em fortalecimento da musculatura pélvica e abdominal, juntamente com exercícios de equilíbrio em diversos decúbitos, os resultados se mostraram benéficos em relação a qualidade de vida e sintomatologia climatérica, demonstrando a eficácia dos exercícios físicos específicos como método não farmacológico de enfrentamento ao climatério.

Estudos como o de Mendoza, N. et al., (2016), afirmam que o exercício físico reduz o risco de mortalidade cardiovascular, causando adaptações vasculares funcionais que ajudam a manter os níveis pressóricos normais ou ajudam a reduzir a pressão arterial elevada e a frequência cardíaca, além de também prevenir distúrbios metabólicos que é provocado juntamente com o fator envelhecimento. No atual estudo, houve resultados benéficos enquanto a adaptação cardiovascular das participantes, comparando mensuração da frequência cardíaca da primeira sessão com a última sessão, sendo englobados exercícios de resistência, alongamentos, aquecimentos e exercícios respiratórios, em contrapartida, no estudo de Tairova e De Lorenzi (2011), foram recrutadas 197 mulheres que se classificavam no período de pós menopausa onde compararam mulheres sedentárias com mulheres que praticavam regularmente exercícios físicos aeróbicos de intensidade leve a moderada nos últimos 12 meses, sendo considerado como exercícios físicos caminhadas supervisionadas, dança e ginástica, três vezes na semana por 60 minutos, obtiveram o resultados melhora significativa da capacidade cardiorrespiratória em mulheres ativas fisicamente, justificando

e validando o exercício físico como eficaz para a adequação e diminuição de frequência cardíaca.

Algumas limitações metodológicas deste estudo incluem o tamanho amostral, que pode comprometer algumas possíveis associações estatísticas, bem como a não utilização de um grupo controle. O recurso de teleatendimento restringiu o tamanho amostral, uma vez que nem todas as pessoas tem acesso a este recurso.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a aplicação do protocolo de exercícios fisioterapêuticos realizados em teleatendimento em um grupo de mulheres climatéricas não provocou melhora sobre os sintomas climatéricos, qualidade de sono e função sexual, porém se mostrou benéfico na melhora de adaptação cardiovascular, contribuindo para a qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

1. Alves ERP, Costa AM, Bezerra SMMS, et al 2015. Climatério: a intensidade dos sintomas e o desempenho sexual Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0104-07072015000590014>>. ISSN 1980-265X. Acessado em 31 de maio, 2021.
2. Ignácio Antônio F, Herbert RD, Bø K, Rosa-E-Silva ACJS, Lara LAS, Franco MM, Ferreira CHJ. Pelvic floor muscle training increases pelvic floor muscle strength more in post-menopausal women who are not using hormone therapy than in women who are using hormone therapy: a randomised trial. *J Physiother.* 2018 Jul;64(3):166-171. doi: 10.1016/j.jphys.2018.05.002. Epub 2018 Jun 15. Erratum in: *J Physiother.* 2020 Jan;66(1):7-8.
3. Cavalcanti IF, Farias PN, Ithamar L, et al. Função sexual e fatores associados à disfunção sexual em mulheres no climatério. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [online]*.. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-720320140004985>>. ISSN 0100-7203. <https://doi.org/10.1590/S0100-720320140004985>. Acessado em 31 de maio, 2021.
4. Fantasia HC, Sutherland M. Hormone Therapy for the Management of Menopause Symptoms. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 43(2), 226–235. doi:10.1111/1552-6909.12282 Acessado em 22 de Novembro, 2021.
5. Faubion SS, Sood R, Kapoor E. Genitourinary Syndrome of Menopause: Management Strategies for the Clinician. *Mayo Clin Proc.* 2017 Dec;92(12):1842-1849. doi: 10.1016/j.mayocp.2017.08.019. PMID: 29202940.
6. Franco MM, Pena CC, de Freitas LM, Antônio FI, Lara LAS, Ferreira CHJ. Pelvic Floor Muscle Training Effect in Sexual Function in Postmenopausal Women: A Randomized Controlled Trial. *J Sex*

Med. 2021 Jul;18(7):1236-1244. doi: 10.1016/j.jsxm.2021.05.005.

7. LUGONES BOTELL M. Aspectos éticos e sociais da sexualidade feminina no climatério e na pós-menopausa. Rev. Cubana Obstet Ginecol, Cidade de Havana, v. 45, n. 3, e476, set. 2019.

Disponível em: <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2019000300002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2019000300002&lng=es&nrm=iso)>. Acessado em 31 de maio de 2021.

8. Mansikkamäki K, Raitanen J, Nygård CH, Heinonen R, Mikkola T, EijaTomás, Luoto R. Sleep quality and aerobic training among menopausal women--a randomized controlled trial. Maturitas. 2012 Aug;72(4):339-45. doi: 10.1016/j.maturitas.2012.05.003.

9. Miranda JS, Ferreira MLSM, Corrente JE. Qualidade vida em mulheres no climatério atendidas na Atenção Primária. Revista Brasileira de Enfermagem [online]. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167.2014670519>>. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2014670519>. Acessado em 22 de Novembro, 2021

10. Mendoza N, De Teresa C, Cano A, Godoy D, Hita-Contreras F, Lapotka M, Llaneza P, Manonelles P, Martínez-Amat A, Ocón O, Rodríguez-Alcalá L, Vélez M, Sánchez-Borrego R. Benefits of physical exercise in postmenopausal women. Maturitas. 2016 Nov;93:83-88. doi: 10.1016/j.maturitas.2016.04.017.

11. Mendes KG, Theodoro H, Rodrigues AD, et al. Prevalência de síndrome metabólica e seus componentes na transição menopáusicas: uma revisão sistemática. Scielo. 2021 Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2012.v28n8/1423-1437/> Acessado 01 de Novembro, 2021

12. Nguyen TM, Do TTT, Tran TN, Kim JH. Exercise and Quality of Life in Women with Menopausal Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Int J Environ Res Public Health. 2020 Sep 26;17(19):7049.

13. Peixoto C, CarrilhoCG, Ribeiro TTSB, et al. Relationship between sexual hormones, quality of life and postmenopausal sexual function. Trends in Psychiatry and Psychotherapy [online]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2018-0057>. Acessado em 28 de Novembro, 2021.

14. Soares JM, Sorpreso IC. Espósito and Baracat, Edmund C. Is hormone therapy during climacteric for all?. Revista da Associação Médica Brasileira [online]. 2015, v. 61, n. 3 Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1806-9282.61.03.191>>. ISSN 1806-9282. Acessado em 31 de Novembro, 2021.

15. Sullivan SD, Sarrel PM, Nelson IM. (2016). Hormone replacement therapy in young women with primary ovarian insufficiency and early menopause. Fertility and Sterility, 106(7), 1588–1599. doi:10.1016/j.fertnstert.2016.09.046 Acessado em 25 de Novembro, 2021.

16. Shifren JL. Genitourinary Syndrome of Menopause. Clin Obstet Gynecol. 2018 Sep;61(3):508-516. doi: 10.1097/GRF.0000000000000380. PMID: 29787390.

17. Stojanovska L, Apostolopoulos V, Polman R, Borkoles E. To exercise, or, not to exercise, during menopause and beyond. Maturitas. 2014 Apr;77(4):318-23. doi: 10.1016/j.maturitas.2014.01.006. Epub 2014 Jan 24. PMID: 24548848.

18. Tairova OS, DeLorenzi DRS. Exercício físico na qualidade de vida de mulheres na pós-menopausa: um estudo caso-controle. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [online]. 2011, v. 14, n. 1 [Acessado 22 Maio 2022] , pp. 135-145. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1809-98232011000100014>>. Epub 18 Out 2012. ISSN 1981-2256. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232011000100014>. Acessado em 24 de Fevereiro, 2021.

19. Torres Jiménez AP, Torres Rincón JM. Climaterio y menopausia. Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2018 Abr [citado 2022 Ago 25] ; 61( 2 ): 51-58. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422018000200051&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000200051&lng=es).

20. Turiño SMI, González TC, Guirola EF, Mora SP. Síntomas y enfermedades asociadas al climaterio y la menopausia. Mediacentro Electrónica [Internet]. 2019 Jun [citado 2022 Ago 25] ; 23( 2 ): 116-124. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432019000200116&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432019000200116&lng=es).

21. Valiensi SM, Belardo MA, Pilnik S, Izbizky G, Starvaggi AP, Castelo Branco C. Sleep quality and related factors in postmenopausal women. Maturitas. 2019 May;123:73-77. doi: 10.1016/j.maturitas.2019.02.008.

## Quase todos os assoalhos pélvicos são hiperativos: a inversão do mais antigo paradigma da Fisioterapia Pélvica



Gustavo F. Sutter Latorre<sup>1</sup>, Solange Diane Rohenkoh<sup>2</sup>, Flávia Heck Vianna<sup>3</sup>, Taís Assis<sup>4</sup>, Ana Bárbara Lanz<sup>5</sup>, Bárbara Parise<sup>6</sup>, Taynara Oriente<sup>7</sup>, Isabela Lima Araújo<sup>8</sup>, Camila de Souza Rocha<sup>9</sup>, Isabella Cardona Motta<sup>10</sup>, Fabiana Tereza Marini<sup>11</sup>, Carine Caldato Dallastra<sup>12</sup>, Priscila Moura e Silva<sup>13</sup>, Julia Magnus Citrao<sup>14</sup>, Jade Meneses Batista<sup>15</sup>, Camila Moura Mourão<sup>16</sup>, Ana Caroline Emiliano Fernandes Pereira<sup>17</sup>, Taissa Moreno Delgado Prates<sup>18</sup>, Alessandra Ayala<sup>19</sup>.

**Submissão:** 23/08/2022

**Aceite:** 29/08/2022

**Publicação:** 31/08/2022

### RESUMO

**Panorama:** Talvez o mais antigo paradigma da Fisioterapia Pélvica diz que a maioria dos pacientes possui assoalho pélvico hipoativo, mas a evidência clínica atual sugere o contrário. **Objetivo:** descrever qual o diagnóstico cinesiológico-funcional (DCF) mais comum em pacientes que buscam Fisioterapia Pélvica. **Método:** Estudo transversal exploratório multicêntrico. Idade, sexo, queixa e DCF da atividade dos levantadores do ânus (hiperativos ou hipoativos) foram estatisticamente descritos. Correlação entre idade, queixas e diagnóstico funcional foram estudadas pelo teste de Wilcoxon. **Resultados:** Dos 350 pacientes de 17 cidades das 5 regiões brasileiras de média etária  $42,5 \pm 1$  anos, 91,7% foram mulheres, 95,1% do sistema privado e 297 pacientes (85%) apresentou assoalho pélvico hiperativo. Não houve correlação entre idade, queixas e DCF. **Conclusão:** A maioria dos pacientes que buscam o serviço de Fisioterapia Pélvica possui assoalho pélvico hiperativo, necessitando primariamente liberação miofascial e não necessariamente treinamento muscular do assoalho pélvico. Não há correlação entre a queixa e o DCF ou sexo e idade e o DCF.

### ABSTRACT

**Background:** Maybe the oldest paradigm of Pelvic Physiotherapy says that most patients have a hypoactive pelvic floor, but current clinical evidence suggests otherwise. **Aims:** to describe the most common kinesiological-functional diagnosis (KFD) in patients seeking Pelvic Physiotherapy. **Method:** Multicenter, exploratory cross-sectional study. Age, sex, complaint and KFD of levator ani activity (hyperactive or hypoactive) were statistically described. Correlation between age, complaints and functional diagnosis were studied using the Wilcoxon test. **Results:** Of the 350 patients from 17 cities in the 5 Brazilian regions with a mean age of  $42.5 \pm 1$  years, 91.7% were women, 95.1% from the private system and 297 patients (85%) had a hyperactive pelvic floor. There was no correlation between age, complaints and KFD. **Conclusion:** Most of the patients who seek the Pelvic Physiotherapy service have a hyperactive pelvic floor, requiring primarily myofascial release and not necessarily pelvic floor muscle training. There is no correlation between the complaint and KFD or sex and age and KFD.

<sup>1</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Mestre em Fisioterapia, Doutor em Medicina, Portal Perineo.net, Florianópolis, SC, Brasil, gustavo@perineo.net  
<sup>2</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Santo Ângelo/RS, sol\_rohenkohl@hotmail.com | <sup>3</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Ribeirão Preto/SP, flaviahfisioterapeuta@gmail.com  
<sup>4</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Rio de Janeiro/RJ, taissassifisio@gmail.com | <sup>5</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Igrejinha/RS, ana.blanz@gmail.com  
<sup>6</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Tubarão/SC, barbaramparise@gmail.com | <sup>7</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Sarandí/PR, taynaraoriente@hotmail.com  
<sup>8</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Iguatu/CE, fisioisabelalima@gmail.com | <sup>9</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Salvador/BA, c.rochafisioterapeuta@gmail.com  
<sup>10</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Porto Alegre/RS, isabellacardonamotta@hotmail.com | <sup>11</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Pinhalzinho/SC, fabi\_marini@outlook.com  
<sup>12</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Charrué/RS, fisioelvicarine@gmail.com | <sup>13</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Picos/PI, primoura00@gmail.com  
<sup>14</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Balaio/PA, camilamagnus@hotmail.com | <sup>15</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Salvador/BA, jedembatista@gmail.com  
<sup>16</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Belém/PA, camilamourao@hotmail.com | <sup>17</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Patos/PB, krol\_emiliano@hotmail.com  
<sup>18</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Brasília/DF, taissamd@gmail.com | <sup>19</sup> Fisioterapeuta Pélvica, Florianópolis/SC, alessandra@perineo.net

## INTRODUÇÃO

Para todas aquelas que, como você, cara leitora, busca no conhecimento científico a inspiração para levar melhores técnicas aos seus pacientes, a Fisioterapia Pélvica é aquilo que chamamos *ciência aplicada*<sup>1</sup>. Noutros termos, pesquisadores desenvolvem e testam as técnicas com base num conjunto de regras conhecido como “método científico”, e profissionais clínicos (aqueles que atendem ao público), que atuam com base na evidência científica, colocam em prática estas técnicas, tornando finalmente este conhecimento acessível à população em geral. Sem o profissional clínico, portanto, o pesquisador de qualquer ciência aplicada tem pouco ou nenhum valor prático para o mundo real. Por isto, muitíssimo obrigado a você, clínico, que nos lê neste momento!

Pois bem. Ciências aplicadas, como a Fisioterapia Pélvica, são formadas por PARADIGMAS – definidos hoje pela maioria dos dicionários como “*algo que serve de exemplo ou modelo*” ou “*um padrão*”<sup>2-5</sup>. Assim, paradigmas seriam o conjunto de valores que aceitamos como reais para o momento (ou valores que “acreditamos”, embora crença não seja um termo muito preciso porque, em ciência, quando a evidência aponta para outro lado, a ‘crença’ muda). Alguns exemplos de paradigmas atuais da Fisioterapia Pélvica seriam de que disfunções dos músculos levantadores do ânus podem causar disfunções sexuais<sup>6</sup>, urinárias<sup>7</sup>, anorretais<sup>8</sup> e biomecânicas<sup>9</sup>; ou de que liberação miofascial trata dores genitais<sup>10</sup>, e assim por diante.

Mas o mais importante: a ciência evolui a partir das trocas de paradigmas<sup>1</sup> e, deste modo, o presente objetivou estudar um dos, talvez, mais antigos paradigmas da Fisioterapia Pélvica: o de que a maioria dos pacientes que chegam aos nossos consultórios têm assoalho pélvico “fracos” ou, mais corretamente, *hipoativos*. Este paradigma remonta à aurora de nossa área, desde as publicações pioneiras do ginecologista norte-americano Arnold H. Kegel, que associou a incontinência urinária ao “tônus fraco dos músculos genitais”<sup>11</sup>.

Todavia, no presente, com a evolução do processo diagnóstico em Fisioterapia Pélvica, parece que a evidência clínica tem apontado para a contramão deste nosso antigo paradigma, ou seja, de que boa parte dos pacientes que chegam – senão sua maioria – apresenta assoalhos pélvicos hiperativos, e não hipoativos. O esclarecimento desta questão fundamental é, por fim, é a razão do presente estudo.



## MÉTODO

Estudo transversal multicêntrico de caráter exploratório, a partir da revisão de prontuários de consultórios de Fisioterapia Pélvica, públicos e privados, distribuídos por todos o território nacional. Foram selecionados, por conveniência, 19 consultórios nas cidades de Belém/PA, Salvador/BA, Iguatu/CE, Picos/PI, Patos/PB, Brasília/DF, Rio de Janeiro/RJ, Ribeirão Preto/SP, Balneário Camboriú/SC, Tubarão/SC, Pinhalzinho/SC, Sarandi/PR, Porto Alegre/RS, Santo Ângelo/RS, Charrua/RS e Igrejinha/RS. A maioria dos consultórios era privados e de uso único das fisioterapeutas pélvicas responsáveis e coautoras do presente, mais uma clínica municipal que fornece Fisioterapia Pélvica pelo SUS.

Os dados foram extraídos de prontuários de pacientes que haviam assinado termo de consentimento para manipulação científica destes dados de forma anônima, sendo a presença deste termo o critério de inclusão único. Pelo caráter amplo do presente estudo exploratório, não houve critérios de exclusão.

Os diagnósticos cinesiológico-funcionais dos MÚSCULOS LEVANTADORES DO ÂNUS foram definidos, por fisioterapeutas pélvicas, com base no seguinte: *assoalhos pélvicos hiperativos*: presença de encurtamento, pontos-gatilhos, amplitude de movimento diminuída e tônus aumentado à palpação e *assoalhos pélvicos hipoativos*: ausência dos sinais de hipoatividade, força, potência e endurance diminuídos e tônus diminuído à palpação<sup>12</sup>. As versões v.40 e v.41 da Ficha de Avaliação Cinesiológico-Funcional da Musculatura do Assoalho Pélvico, [aqui disponível](#), em particular a parte relativa à avaliação dos músculos levantadores do ânus, foi utilizada para auxiliar neste diagnóstico.

Os dados brutos sexo, idade, queixa e diagnóstico cinesiológico-funcional foram compilados em uma tabela simples e exportados para o software estatístico SPSS v.20. Estatística descritiva foi utilizada para apresentação dos dados a seguir, e o teste de Wilcoxon foi utilizado para estudar possíveis correlações entre diagnóstico cinesiológico-funcional, idade e queixas. Todos os procedimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unileão, sob o parecer CAAE nº 54925222.6.0000.5048, e faz parte dos resultados preliminares de um estudo maior ainda em andamento.

## RESULTADOS

Foram levantados 350 prontuários relativos à 321 (91,7%) pacientes do sexo feminino e 29 (8,2%) de pacientes masculinos, dentre os quais 333 (95,1%) foram advindos do sistema privado e 17 (4,8%) do sistema público de saúde brasileiro. A presença de cidades de todas as regiões brasileiras trouxe representatividade amostral dos presentes resultados para todo o território nacional.

A média etária da amostra foi de  $42,5 \pm 1$  anos. Um total de 297 pacientes (85% da amostra) apresentou assoalho pélvico hiperativo. Não houve correlação significativa ( $p \leq 0,05$ ) entre idade e queixas, nem entre idade e diagnóstico cinesiológico-funcional ou queixas e diagnóstico cinesiológico-funcional.

As queixas descritas foram constipação, dor ao evacuar, incontinência anorretal, incontinência urinária, retenção urinária, infecções urinárias de repetição, prolapso, baixo desejo sexual, baixa lubrificação durante a excitação ou fora dela (ressecamento vaginal), disorgasmia/anorgasmia, hiato urogenital alargado (vagina larga), hipersensibilidade genital, edema genital, dor sexual, dor genital, dor pélvica, cialgia, fissura vaginal pós-coital, candidíase de repetição, diástase abdominal e edema abdominal. Não houve correlação entre as queixas e o diagnóstico cinesiológico-funcional ( $p \leq 0,05$ ).

## DISCUSSÃO

O diagnóstico cinesiológico-funcional define o diagnóstico do profissional de fisioterapia, e difere do diagnóstico de todos os demais profissionais de saúde pelo fato, ao contrário de ser focado na queixa (diagnóstico nosológico), estabelece qual problema estrutural e funcional está causando a queixa<sup>13-15</sup>. Pode-se concluir que o fisioterapeuta não avalia as queixas, como incontinência urinária, prolapso genital, dor genital ou disfunção erétil, mas sim os comprometimentos das 'estruturas problemáticas' sobre movimento (cinesiologia) e função, que estão causando estas queixas. Um bom diagnóstico cinesiológico-funcional deve, portanto, apontar 1) QUAL(is) estrutura(as) está(ão) causando a(s) queixa(s) (ex. um músculo, um ligamento, uma mucosa, etc.), e 2) qual a NATUREZA do problema desta estrutura (hiperativo, hipoativo, incoordenado, fibrosado, etc.).

A partir daí, o tratamento pode ser focado precisamente no tipo de problema que está causando a queixa, por exemplo, levantadores do ânus hiperativos – que necessitam, portanto,

liberação miofascial; ou isquiocavernosos hipoativos – que necessitam reforço específico; rabdofíncter incoordenado – necessitando treino de coordenação (e não reforço!), e assim por diante. Assim paramos de “chutar” tratamentos a partir de técnicas tabeladas do tipo “receita de bolo”, para escolher com precisão as técnicas específicas para resolver, de uma vez por todas, cada caso em particular.

Mais especificamente quanto ao item 2 do diagnóstico cinesiológico-funcional, ou a natureza (ou tipo) do problema, são descritos na literatura a **impercepção** (falha na propriocepção, ou sequer conseguir mover o assoalho sob comando verbal), **hipoatividade** (“fraqueza”), **hiperatividade** (incapacidade de relaxar propriamente ou por completo), **incoordenação** (dificuldade de contrair e relaxar com eficiência) e **desprogramação** (falha na pré-contração do assoalho pélvico)<sup>16-18</sup>. Esta classificação é particularmente útil à presente discussão, pelo fato de que o paradigma de que a maioria dos pacientes possui assoalho pélvico hipoativo, conforme demonstramos, inverteu-se.

Mostramos que a maioria absoluta dos pacientes, que buscam serviços de Fisioterapia Pélvica, possuem, à primeira avaliação funcional, diagnóstico de assoalho pélvico hiperativo – e não hipoativo como acreditava-se anteriormente. Assim, protocolos eficientes de liberação miofascial podem ser estatisticamente mais relevantes do que protocolos de treinamento do assoalho pélvico, ao menos para a grande maioria da população. Os estudos de hiperatividade dos componentes do assoalho pélvico, não só os musculares profundos e superficiais, mas também dos tecidos conectivos que formam todo esse complexo, têm evoluído de maneira relevante<sup>19</sup>, de modo que este novo paradigma de hiperatividade do assoalho pélvico desabrocha num momento extremamente fértil para a otimização da efetividade e eficiência das sessões de Fisioterapia Pélvica, traduzidas assim em resultados melhores em menos sessões.

Demonstramos também que o diagnóstico cinesiológico-funcional (DCF), seja de hiperatividade ou hipoatividade dos músculos levantadores do ânus, é independente da idade ou da queixa que traz a paciente para o consultório. Estas observações sustentam a importância de se estabelecer o DCF logo na primeira avaliação do paciente, e traçar os objetivos do tratamento (OT) a partir deste diagnóstico cinesiológico-funcional. Os OTs são nada mais do que a inversão do DCF, por exemplo, para músculos levantadores do ânus hiperativos (DCF) necessitamos liberação miofascial (OT); ou para músculos superficiais hipoativos (DCF) necessitamos reforço de músculos superficiais (OT). Somente após definido o OT é que a fisioterapeuta deve escolher as técnicas dentro de seu arsenal,

selecionando aquelas que cumpram os OTs estabelecidos com base no DCF. Escolher as técnicas terapêuticas a partir das queixas é, além de amador, impreciso e, a não ser por pura sorte, vai levar a tratamentos equivocados.

Convém ressaltar que estes dados, apesar de representativos de todas as regiões brasileiras, referem-se, em sua grande maioria, à população de brasileiras que buscam serviços privados de Fisioterapia Pélvica, de modo que a exploração destes mesmos dados em pacientes da rede pública de saúde, incluindo clínicas universitárias, se fazem urgentes.

## **CONCLUSÃO**

A quase totalidade dos pacientes que buscam serviços de Fisioterapia Pélvica, públicos ou privados, para todas as regiões brasileiras, possui músculos levantadores do ânus hiperativos. Esta hiperatividade da quase totalidade da população brasileira que busca Fisioterapia Pélvica independente da queixa, sexo ou da idade.

O plano de tratamento, portanto, não deve ser estruturado sobre a queixa da paciente, mas sim de um diagnóstico cinesiológico-funcional, a partir do qual os objetivos de tratamento devem ser delineados e, somente a partir daí, escolhidas as técnicas fisioterapêuticas apropriadas. Para os casos de assoalho pélvicos hiperativos, métodos de liberação miofascial específicos são fundamentais e, considerando que a maioria absoluta das pacientes possui assoalho pélvico hiperativo, técnicas de liberação miofascial são primariamente mais necessárias que programas de treinamento do assoalho pélvico em si.

## **AGRADECIMENTOS**

O presente estudo só se tornou possível pelo esforço e dedicação de 18 fisioterapeutas pélvicas que, sem receber qualquer compensação além do simples gosto de participar do presente estudo e do amor pela prática baseada em evidência científica, escolheram sacrificar momentos de descanso ou de lazer com suas famílias, para dedicar horas de trabalho organizando os dados de seus consultórios, e assim dar corpo à estatística que serviu de espinha dorsal às conclusões apresentadas. Hoje nós fizemos história: a #familiadafisioterapiapelvica agradece toda a dedicação e profissionalismo da #familiaintensivao.

## REFERÊNCIAS

1. Bunge, M (1966). "Technology as applied science". In Rapp, F. (ed.). Contributions to a Philosophy of Technology. Theory and Decision Library (An International Series in the Philosophy and Methodology of the Social and Behavioral Sciences). Dordrecht, Netherlands: Springer. ISBN 978-94-010-2184-5.
2. Michaelis: Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. paradigma. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/paradigma>. Acesso em 23/08/2022.
3. Oxford Languages. parafigma. In: Google Search [define: paradigma]. Acesso em 23/08/2022.
4. Priberam Dicionário. paradigma. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/paradigma>. Acesso em 23/08/2022.
5. Dicio: Dicionário Online de Português. paradigma. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/paradigma/>. Acesso em 23/08/2022.
6. Silva BCA, Amorim D, Nunes EFC, Latorre GFS. Disfunção sexual feminina e parto normal: uma revisão integrativa da literatura. R Bras Ci Saúde 21(4):363-368, 2017
7. Smith ARB, Hosker GL, Warrell DW. The role of partial denervation of the pelvic floor in the aetiology of genitourinary prolapse and stress incontinence of urine. A neurophysiological study. British Journal of Obstetrics and Gynaecology, v.96, janeiro, p.24-28, janeiro de 1989.
8. Barroso AMF, Sá MTMA, Nunes ECF, Latorre GFS. Abordagem fisioterapêutica na incontinência fecal: revisão de literatura. Fisioterapia Ser. 2018;13(4)426-430.
9. Chen L, Ashton-Miller JA, Hsu Y, DeLancey JOL. Interaction among apical support, levator ani impairment, and anterior vaginal wall prolapse. American College of Obstetricians and Gynecologists, v.108, p.324-32, 2006.
10. Latorre GFS, Gil NA, Echavarría VR, Ayala A. Liberação miofascial (Manobra do Ligamento Largo) associada ou não ao LPF. Rev Bras Fisiot Pelvica (2022) 2(1)4-15.
11. Kegel AH. Physiologic treatment of poor tone and function of genital muscles and urinary stress incontinence. West Journal of Surgery, v.57, p. 537-535, 1949.
12. Bø K, Berghmans B, Mørkved S, Van Kampen M. Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor: Bridging Science and Clinical Practice. 2 ed. London: Churchill Livingstone, 2015, 446 p.
13. Costa RSC, Silva LR, Santos A, Limeira TM, Reis H, Morais MC, Fonseca P. Diagnóstico Clínico x Diagnóstico Cinesiológico Funcional. Rev Trab Acedêmicos. v3, n3 (2016).
14. Klein GF. O Diagnóstico Cinesiológico Funcional e o futuro da Fisioterapia no Brasil. Rev Nova Físio (2005). Disponível em <https://www.novafisio.com.br/o-diagnostico-cinesiologico-funcional-e-o-futuro-da-fisioterapia-no-brasil/>. Acesso em 23/08/2022.
15. COFFITO – Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Resolução nº80/1987. Disponível em <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=2837>. Acesso em 23/08/2022.

16. Tomen A, Fracaro G, Nunes ECF, Latorre GFS. A fisioterapia pélvica no tratamento de mulheres portadoras de vaginismo. Rev. Ciênc. Méd., Campinas, 24(3):121-130, set/dez, 2015.
17. Batista NMTL, Oliveira AN, Nunes ECF, Latorre GFS. Força e coordenação motora da musculatura do assoalho pélvico e a função sexual feminina. Interdisciplinary Journal of Health Education. 2017 Jan-Jul;2(1):10-15.
18. Latorre GFS, Fraga R, Seleme MR, Mueller CV, Berghmans B. An ideal e-health system for pelvic floor muscle training adherence: Systematic review. Neurourology and Urodynamics. 2018;1–18. <https://doi.org/10.1002/nau.23835>
19. Latorre GFS. Nova classificação etiológica e funcional para as dores genitais femininas, masculinas e infantis. Rev Bras Fisiot Pelvica (2021) 1(2)71-82.

## Teoria da Tríplice Junção e Manobra da Tríplice Junção para reforço dos músculos Isquiocavernosos, Bulbocavernosos e Rabdosfíncter



Gustavo F. Sutter Latorre<sup>1</sup>

### RESUMO

**Submissão:** 19/08/2022

**Aceite:** 29/08/2022

**Publicação:** 31/08/2022

**Panorama:** Até hoje os protocolos de treinamento do assoalho pélvico são focados nos mm. levantadores do ânus, embora a maior parte das disfunções sejam de músculos superficiais ou uretrais. **Objetivo:** Apresentar as bases teóricas e empíricas da Teoria da Tríplice Junção e introduzir a Manobra da Tríplice Junção para o reforço dos mm. isquiocavernosos (ICs), bulbocavernosos (BCs) e rabdosfíncter (RE). **Método:** Ensaio teórico com base em achados anatômicos, bases cinesiológicas, biomecânicas e de fisiologia do exercício. **Resultados:** Os músculos ICs, BCs e RE são unidos na região adjacente à glândula do clitóris e ao meato uretral externo, numa Tríplice Junção. Pôde-se criar uma manobra para o reforço destes três músculos, a Manobra da Tríplice Junção, superficial e não invasiva, para mulheres, homens e crianças. A maior parte das disfunções urinárias e sexuais são causadas por um destes três músculos, de modo que tal manobra pode aumentar a eficiência do treinamento do assoalho pélvico em geral. **Conclusão:** A Tríplice Junção entre os mm. ICs, BCs e RE permitiu a criação de uma manobra de reforço que, no entanto, ainda carece de novas evidências.

### ABSTRACT

**Background:** Until today, pelvic floor training protocols are focused on the mm. levator ani, although most dysfunctions are of superficial or urethral muscles. **Aims:** To present the theoretical and empirical bases of the Triple Junction Theory and introduce the Triple Junction Maneuver to strenght the ischiocavernosus (ICs), bulbocavernosus (BCs) and rhabdosphincter (RE) muscles. **Method:** Theoretical essay based on anatomical, kinesiological and biomechanical findings and exercise physiology. **Results:** The ICs, BCs and RE muscles are joined in the region adjacent to the glans of the clitoris and the external urethral meatus, in a Triple Junction. It was possible to develop a maneuver to strengthen these three muscles, the Triple Junction Maneuver, superficial and non-invasive, for women, men and children. Most urinary and sexual dysfunctions are caused by one of these three muscles, so such a maneuver can increase the efficiency of pelvic floor training in general. **Conclusion:** The Triple Junction between mm. ICs, BCs and RE allowed the creation of a strenght maneuver that, however, still lacks new evidence.

## INTRODUÇÃO

Modernamente, o cenário técnico da fisioterapia pélvica parece dividir todos os pacientes em dois grandes grupos funcionais: aqueles com assoalhos pélvicos hiperativos, e que, portanto, necessitam liberação miofascial<sup>1</sup>, e aqueles com assoalho impercebidos, hipoativos, incoordenados ou desprogramados, que necessitam, portanto, treinamento muscular do assoalho pélvico (TMAP)<sup>2</sup>.

Em particular, o TMAP constitui o *core* da fisioterapia pélvica, uma vez que está indicado para virtualmente todos os tipos de disfunções urinárias<sup>3</sup>, sexuais<sup>4</sup>, anorretais<sup>3</sup> ou biomecânicas (prolapsos)<sup>5</sup>. Este tipo de treinamento começou modestamente, com um protocolo simples de reforço muscular apenas lançado por Kegel na primeira metade do século XX<sup>6</sup>. Mais tarde, no final do século XX, foi publicado por Bø et al.<sup>7</sup> o primeiro protocolo baseado em fisiologia do exercício, embora ainda focado simplesmente no reforço muscular. Mais tarde, já no século XXI, Berghmans<sup>2</sup> revoluciona o cenário criando o primeiro protocolo genuíno de TMAP, não apenas de reforço, mas contemplando também treinamentos de educação, propriocepção e treinamento funcional.

Berghmans baseia seu protocolo<sup>2</sup> no fato de que a maioria das pessoas nunca sequer percebeu seu assoalho pélvico na vida e, portanto, iniciar um treinamento de reforço em músculos que a pessoa mal conhece seria contraproducente: educação a respeito destes músculos e treinos de propriocepção ou percepção corporal desta região seriam, portanto, fundamentais antes de iniciar qualquer programa de reforço. Além, o autor defende que o treinamento não deve terminar quando findado o reforço muscular, mas deve ser evoluído para um treinamento funcional, onde o assoalho pélvico construído durante as etapas anteriores, realizadas na maca, deve ser treinado em situações que simulem as atividades de vida diária da paciente em questão.

Porém, durante seus quase oitenta anos de existência, todos os protocolos para TMAP estiveram restritos, unicamente, ao treinamento dos músculos levantadores do ânus, ou músculos profundos do assoalho pélvico. Este fato é interessante ao ser confrontado às inúmeras condições de saúde advindas das disfunções de outros grupamentos musculares do assoalho pélvico, ou adjacentes a ele, como é o caso dos músculos isquiocavernosos e bulbocavernosos<sup>8</sup>, cuja disfunção pode desencadear disfunções sexuais femininas<sup>9</sup> e masculinas<sup>10</sup>. Outro grupamento até o presente negligenciado pelo TMAP é o esfínter urinário interno ou rabdosfínter, pequeno complexo muscular liso e estriado que envolve praticamente toda uretra feminina e boa parte da masculina, cuja falha é



responsável pelas chamadas *incontinências urinárias por falha uretral intrínseca*<sup>11</sup>. Até o presente, não há TMAP para falhas do rabdosfínter<sup>11</sup> e, ao que parece, nem para os músculos isquiocavernosos e bulbocavernosos.

Por outro lado, parece haver uma possível justificativa anatômica, biomecânica e funcional que, em tese, venha a viabilizar o treinamento muscular simultâneo dos músculos isquiocavernosos, bulbocavernosos e do rabdosfínter. É a discussão dessa tese o objetivo do presente ensaio.

## MÉTODO

Ensaio teórico para apresentação de hipótese, a partir de cortes anatômicos, modelos biomecânicos e cinesiológicos do acervo do autor, para apresentar a teoria da Tríplice Junção do Assoalho Pélvico, sobre a qual podem ser, no futuro, desenvolvidos protocolos específicos de treinamento de reforço resistido dos músculos isquiocavernosos, bulbocavernosos e rabdosfínter. Trata-se de um estudo teórico e empírico, que objetiva fomentar hipóteses para ensaios clínicos testando novos protocolos de treinamento muscular do assoalho pélvico.

## RESULTADOS

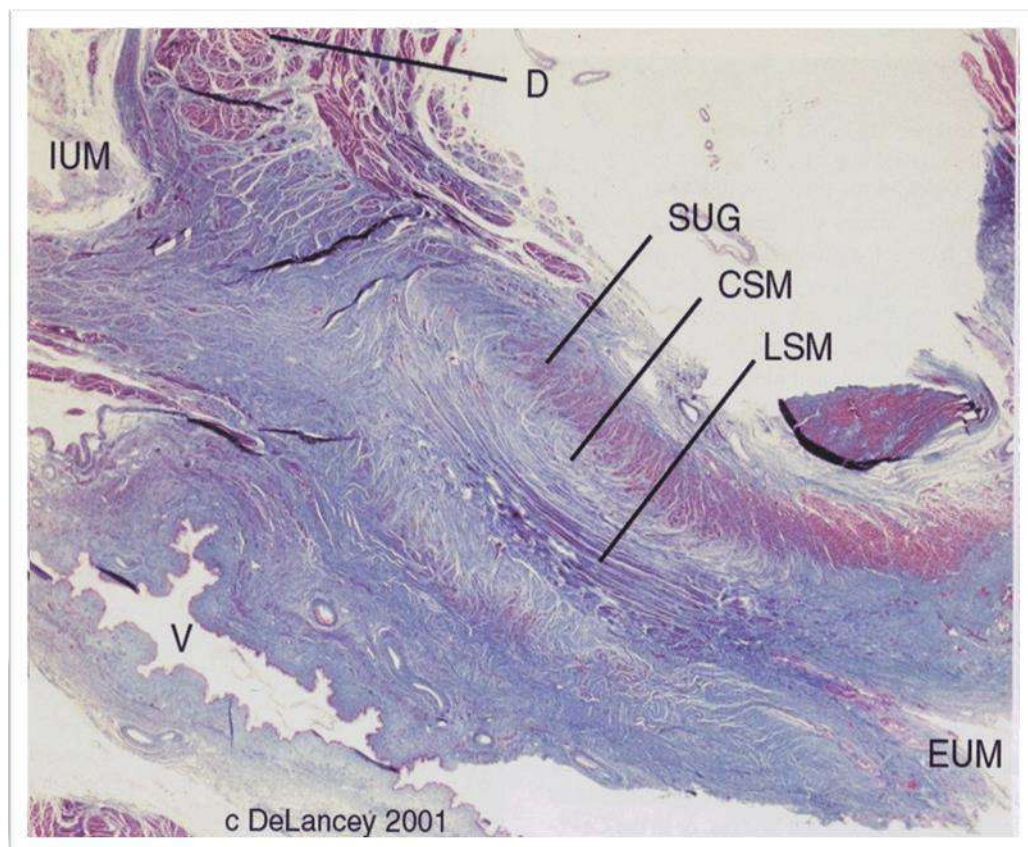
A partir do visceral estudo de 1994<sup>12</sup>, John O. L. Delancey deu vida a uma colossal série de estudos que segue em franco crescimento. Trata-se de publicações que não só revolucionaram, mas literalmente tiraram das sombras a anatomia, cinesiologia e biomecânica do assoalho pélvico. Num destes estudos, publicado em 2001<sup>13</sup>, surge pela primeira vez uma imagem de corte sagital da uretra hoje imortalizada em incontáveis publicações. Ela é reproduzida na próxima página como figura 1 (as siglas do original em inglês foram mantidas). Nela é possível observar, com facilidade, toda a extensão da uretra, desde o colo vesical ou encaixe com o detrusor (D) e o meato uretral interno (IUM), orifício proximal da uretra, além do meato uretral externo (EUM), orifício distal daquele canal.

Porém, para o escopo deste, o que mais chama atenção na imagem são as camadas sobrepostas de músculos lisos e estriados que compõem o tubo uretral em si. Internamente uma camada de *músculos lisos longitudinais* (LSM), rodeada por uma camada de *músculos lisos circulares* (CSM) facilmente visualizados em lilás, envolvendo toda a extensão da uretra. Estas duas camadas de musculatura lisa, dispostas em perfeita ortogonalidade, atuam em sincronia para a abertura e

fechamento uretral automático, guiadas pelo sistema nervoso autônomo<sup>13,14</sup>.

Mas talvez a maior joia deste tesouro gráfico seja a visão do *esfínter urogenital estriado* ou rabdosfínter (SUG), musculatura estriada esquelética que tangencia, mas não necessariamente envolve, a uretra. Este pequeno, porém poderoso, grupamento muscular estriado esquelético, é formado por três pequenos músculos: *compressor da uretra*, *esfínter uretroavaginal* e *esfínter uretral estriado*<sup>14,15</sup>, cujas ações são, respectivamente, deprimir (para baixo) a uretra, deprimir a uretra e constringi-la (circularmente como um nó)<sup>16</sup>.

A contração conjunta destes componentes do rabdosfínter constringe e deprime a uretra, numa resultante vetorial em sentido caudal, para baixo, a contrário da contração dos levantadores do ânus, de sentido cranial, para cima<sup>16</sup>. A soma destes dois vetores, um cranial e outro caudal, produz o mais poderoso mecanismo de fechamento uretral<sup>16</sup>. Deste modo a contração do rabdosfínter é fundamental ao fechamento uretral (continência), enquanto seu relaxamento leva à abertura daquele canal (micção)<sup>13-16</sup>.

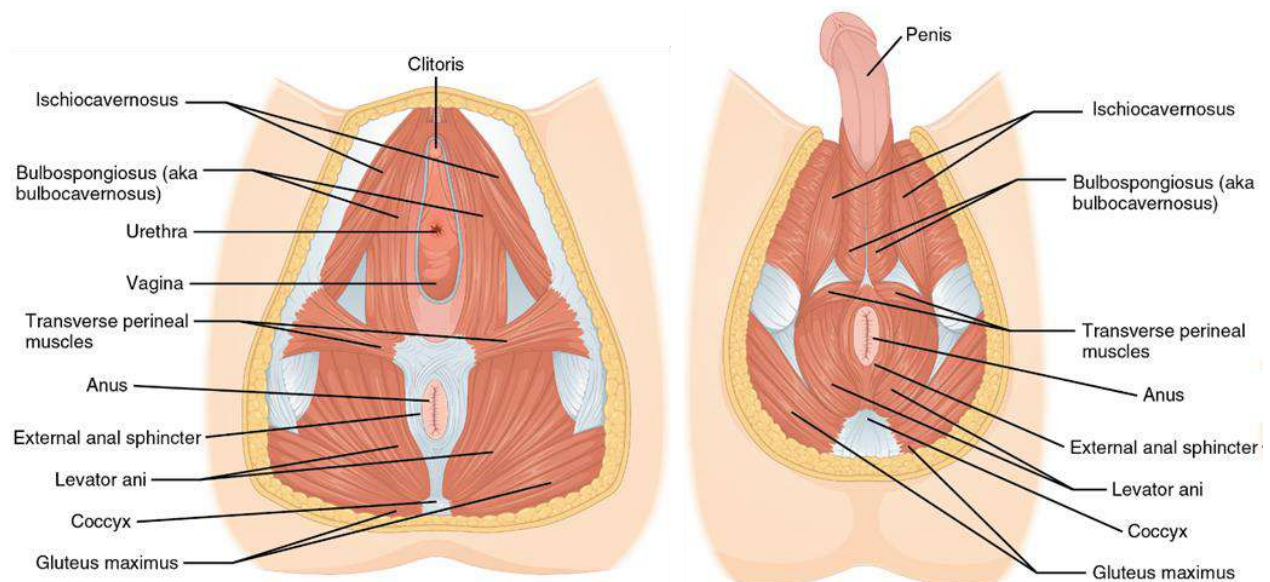


**Figura 1:** Corte sagital da uretra. D detrusor; IUM meato uretral interno; SUG musculatura estriada esquelética; CSM musculatura lisa circular; LSM musculatura lisa longitudinal; EUM meato uretral externo. Reproduzido de: Ashton-Miller et al, 2001<sup>13</sup>. ©2001 DeLancey.

Agora, cara leitora, observe mais de perto o radosfínter (SUG) na página anterior. Repare como ele se estende do colo vesical até o meato uretral externo. Repare atentamente nas cores avermelhadas do radosfínter neste corte anatômico e, ainda mais interessante, como esta coloração não é uniforme, mas mais avermelhada na porção distal da uretra, quão mais próximo do meato externo (EUM) chegamos. Mas qual seria, ainda, o motivo desta heterogeneidade cromática na extensão do radosfínter? Por agora, guardemos este mistério para os próximos parágrafos.

### *A teoria da Tríplice Junção*

Repare agora como a porção mais distal do radosfínter se curva cranialmente (para cima), na direção de onde seria a sínfise púbica. Esta porção curvada, a mais avermelhada de toda a extensão deste grupamento muscular, está posicionada exatamente sobre o meato uretral externo, ou seja, estende-se até a porção externa da vulva. Interessantemente, esta é a área de encontro de outros dois músculos fundamentais para a função sexual humana, ilustrados na figura 2.

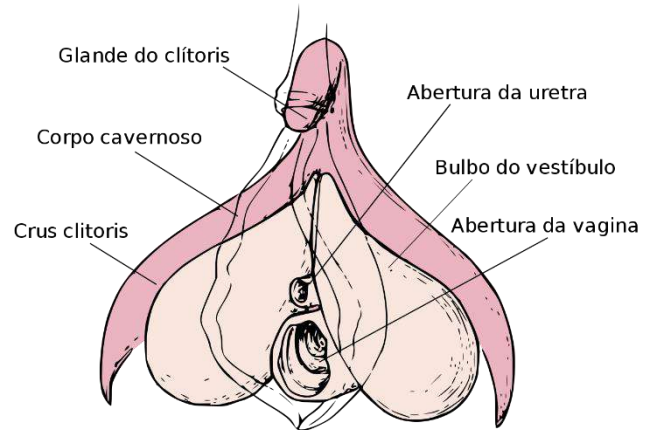


**Figura 2:** região perineal feminina e masculina, em dissecação superficial, mostrando os músculos superficiais do assoalho pélvico. Reproduzido de Wikipédia (<https://en.wikipedia.org/wiki/Perineum>), 22/08/2022.

Perceba, especialmente no períneo feminino, como a inserção superior (na sínfise púbica) dos músculos isquiocavernosos e dos músculos bulbocavernosos acontece num mesmo ponto, imediatamente superior ao clitóris e ao lado do corpo do clitóris. Pode-se dizer o mesmo a respeito das inserções destes músculos no períneo masculino. Trata-se de um complexo de inserções onde, em cada hemisorpo, temos a inserção destes dois músculos: insquicavernoso e bulbocavernoso.

Outro ponto interessante da inserção comum entre bulbocavernosos e isquiocavernosos é a proximidade do meato uretral externo (feminino) e o clitóris. Os corpos cavernosos do clitóris são recobertos pelos músculos isquiocavernosos, enquanto o grande corpo esponjoso, bipartido, é recoberto pelos músculos bulbocavernosos<sup>9,16</sup>. O meato uretral externo, que emerge próximo da junção entre os corpos cavernosos e os bulbos esponjosos (figura 3), fica envolvido não só pelo clitóris mas, portanto, também pelos músculos isquiocavernosos e bulbocavernosos<sup>9,13,16</sup>.

**Figura 3:** anatomia do clitóris.  
Reproduzido de Wikipédia  
(<https://pt.wikipedia.org/wiki/Cl%C3%ADtoris>),  
22/08/2022.



Voltemos agora à imagem do radosfínter (figura 1). Se o clitóris e, portanto, os músculos clitoridianos isquiocavernosos e bulbocavernosos, estão posicionados ao nível do meato uretral externo (EUM), então eles devem ser visíveis no corte sagital da figura 1 que mostra este meato, mais precisamente, logo acima dele. Espera-se, portanto, a presença de ao menos uma camada de músculo estriado esquelético logo acima do meato uretral externo que aparece na figura 1.

Entretanto a única camada de músculo estriado esquelético que ali aparece é o longo radosfínter, que se estende desde o colo vesical até o meato uretral externo. Onde estaria a dupla inserção dos músculos isquiocavernosos e bulbocavernosos na figura 1?

Lembre-se, cara leitora, que nos resta um mistério a respeito da coloração mais escura (vermelho escuro na imagem) da porção mais distal (externa ou superficial) do radosfínter, quando comparada às suas porções média e proximal (mais internas ou profundas). Em fisiologia, sabe-se que músculos que trabalham mais em regime de contração rápida, mais anaeróbica, tornam-se mais escuros e, quanto mais anaeróbicos, mais escuros<sup>17</sup>. Este fato permite a inferência de que a poção do músculo estriado que aparece na figura 1 (radosfínter) trabalha, em seu dia a dia, em um regime de contrações mais rápidas do que as porções média e distal deste mesmo músculo. Mais por quê? O que levaria o radosfínter a trabalhar de forma mais lenta em suas porções mais internas e de

forma mais rápida em sua porção mais distal?

Uma possível resposta para esta pergunta pode residir na compilação dos seguintes fatos: 1) os músculos clitoridianos isquiocavernosos e bulbocavernosos unem-se em suas inserções superiores<sup>9,13,16</sup>; 2) esta mesma inserção da dupla de músculos está localizada próximo ao meato uretral externo<sup>9,12-16</sup>; 3) o rabdosfínter se estende do colo vesical até o meato uretral externo<sup>13-16</sup> e 4) a porção mais distal do músculo estriado que aparece na figura 1 é mais anaeróbica do que o resto do mesmo músculo.

Nossa hipótese é de que a porção muscular mais distal, mais avermelhada que aparece na figura 1, não seria apenas a porção mais distal do rabdosfínter, mas a imagem da junção entre os músculos isquiocavernosos e bulbocavernosos acima do meato uretral externo, em corte sagital mediano. Como estes músculos são contínuos ao rabdosfínter (figura 1), o grupamento muscular que vemos, em tons avermelhados mais escuros superior ao meato uretral externo é, na verdade, uma inserção tripla formada pelos músculos superficiais do assoalho pélvico isquiocavernosos direito e esquerdo, bulbocavernosos direito e esquerdo e pelo músculo rabdosfínter, particularmente o esfínter uretrovaginal. A cor mais escura, mais anaeróbica, se deveria, portanto, ao regime de contrações mais rápidas, de potência, relacionadas ao orgasmo, em contraste com as contrações lentas e sustentadas, de endurance, para a manutenção diária da continência urinária. Somando-se à esta hipótese as evidências empíricas supracitadas, a mesma é elevada ao grau de teoria.

### *A Manobra da Tríplice Junção*

A cinesiologia dos músculos isquiocavernosos e bulbocavernosos mostra que a contração de ambos produz um movimento ínfero-posterior da inserção da glândula do clitóris, na direção do corpo perineal, tracionando esta região para baixo<sup>16</sup>. Clinicamente este movimento pode ser observado como uma pequena tração inferior da pele do monte púbico, próxima à glândula do clitóris, ao solicitar-se uma contração do assoalho pélvico para mulheres ([vídeo 1](#)) e homens ([vídeo 2](#)) nos quais estes músculos estão funcionais.

Por definição, *exercício resistido* significa resistir a contração de um músculo ou grupamento muscular, preferencialmente durante as fases concêntrica (“subida”) e excêntrica (“descida”) deste músculo<sup>18-19</sup>. Definida, portanto, a direção de contração de um músculo pela cinesiologia básica, basta resistir ao seu movimento para produzir um exercício resistido<sup>18</sup>.

Deste modo, ao conhecer-se tanto a cinesiologia quanto a fisiologia dos músculos em questão, abre-se uma inédita possibilidade de exercício resistido tanto dos músculos clitoridianos, fundamentais à função sexual, quanto do rabdosfínter, fundamental à incontinência urinária. Esta manobra, que designamos *Manobra da Tríplice Junção para o reforço dos músculos clitoridianos/penianos e do rabdosfínter*, é demonstrada abaixo na figura 4.

**Figura 4:** Manobra da Tríplice Junção para Reforço dos Músculos Clitoridianos/Penianos e do Rabdosfínter. A mão não-dominante da terapeuta traciona superiormente as inserções púbicas dos músculos da tríplice junção (isquiocavernosos, bulbocavernosos e rabdosfínter). A mão dominante fica livre para exercitar os levantadores do ânus (internamente intravaginal ou sobre o corpo perineal de forma externa). Por definição a manobra está adaptada tanto para o corpo feminino quanto para o masculino.



## DISCUSSÃO

A Teoria da Tríplice Junção é construída sobre observações anatômicas das relações entre os músculos superficiais do assoalho pélvico, particularmente isquiocavernosos e bulbocavernosos, e o rabdosfínter<sup>8,9,13-16</sup>. Evidência empírica desta junção está disponível em cortes anatômicos da uretra<sup>13</sup>. A união biomecânica destes três músculos, um responsável pela função urinária, outros dois pela função sexual, abre possibilidades para o treinamento tanto dos músculos superficiais do assoalho pélvico quanto para o rabdosfínter, todos, até o presente, negligenciados pelos protocolos vigentes de reforço do assoalho pélvico, todos focados nos levantadores do ânus<sup>22</sup>.

Deste modo sugerimos a Manobra da Tríplice Junção, com base na cinesiologia destes músculos, na Teoria da Tríplice Junção e na fisiologia do exercício, de modo a ser aplicada tanto em mulheres quanto em homens e até mesmo crianças por ser não-invasiva, sempre que se fizer necessário o fortalecimento destes pequenos, mas importante músculos. Daí em diante a aplicabilidade pode ser revolucionária.

Por exemplo, exercícios que trabalhem o rabdosfínter podem ser especialmente úteis no tratamento de pacientes que sofreram prostatectomia radical. Nestes pacientes são os músculos

uretrais os lesionados, por conta de denervação de sua inervação intimamente relacionada à próstata<sup>10</sup>. Classicamente a fisioterapia pélvica foca nos músculos levantadores do ânus, mesmo para os casos de pacientes tratados das sequelas da prostatectomia<sup>20</sup>, o que conceitualmente pode ser considerado erro de alvo, uma vez que a inervação lesionada pela prostatectomia radical não é a que vai para os levantadores do ânus, mas a da musculatura uretral<sup>21</sup>, o que pode explicar a falha ou pouca eficiência dos protocolos vigentes. Considerando que a Manobra da Tríplice Junção está adaptada para pacientes masculinos, e que possivelmente reforça de maneira mais efetiva o rabdosfínter durante o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, é possível que o uso desta manobra potencialize os resultados da fisioterapia em pacientes que passaram pela prostatectomia radical no combate tanto à incontinência urinária (lesão dos músculos uretrais) quanto da disfunção erétil (melhorando a função dos músculo isquiocavernosos e bulbocavernosos, fundamentais à ereção). Ensaios clínicos testando esta hipótese são urgentes.

Já a disfunção erétil não neurológica, ou seja, em pacientes que não passaram pela prostatectomia radical, reside principalmente na fraqueza progressiva dos músculos isquiocavernosos e bulbocavernosos, especialmente com relação ao envelhecimento<sup>10</sup>. Também nestes casos técnicas que reforcem estes músculos, e não os levantadores do ânus, tendem a fornecer resultados melhores, mais eficazes e eficientes, ou seja, mais resultados em menos sessões. Considerando que quase metade dos homens sofre deste tipo de disfunção erétil<sup>23</sup>, incluindo 30% de homens jovens<sup>24</sup>, estudos tentando o potencial desta manobra do tratamento destes pacientes também são urgentes.

Quanto às disfunções sexuais femininas, problemas especificamente relacionados à ereção (disfunções da excitação e lubrificação) acometem cerca de 60% de mulheres tanto com média etária 22<sup>25</sup> quanto 32<sup>26</sup> anos. Também para este público o reforço dos músculos clitoridianos, isquiocavernosos e bulbocavernosos, pode potencializar os resultados da fisioterapia pélvica. Ainda, considerando que 10% das mulheres por volta dos 22 anos<sup>25</sup> e 4% das por volta dos 32 anos<sup>26</sup> sofrem de disfunção exclusiva do orgasmo, e que os músculos clitoridianos são responsáveis pelo aumento de sensibilidade que vai levar a este orgasmo<sup>9</sup>, pode estar no treinamento a partir da manobra aqui sugerida a melhoria na qualidade de vida sexual destas mulheres. Mais uma vez, ensaios clínicos aqui são urgentes.

Por último, para pacientes com incontinência urinária não relacionada ao detrusor, é estimado que ao menos 60% do fechamento uretral seja realizado pelo conjunto formado pelos músculos lisos

da uretra e o radosfínter, enquanto os levantadores do ânus seriam responsáveis por apenas cerca de 40% deste fechamento<sup>11</sup>. Este dado deve desagradar boa parte das fisioterapeutas pélvicas, uma vez que parece haver o paradigma de que os levantadores são os responsáveis pelo fechamento uretral e, conseqüentemente, seria a falha destes levantadores a principal causa de incontinência “de esforço”. Todavia as evidências vão de encontro a esta ideia, de modo que a evolução da fisioterapia pélvica exige a popularização de um novo paradigma: o de que os músculos intrínsecos (ou próprios) da uretra, dentre eles o radosfínter, estriado esquelético, são os principais responsáveis pela continência urinária e, portanto, pela maioria absoluta dos casos de incontinência urinária que inundam os consultórios. Neste cenário, a evolução do treinamento do assoalho pélvico com manobras focadas no radosfínter, e não apenas nos levantadores, torna-se fundamental. Assim, um estudo que teste da Manobra da Tríplice Junção no reforço dos músculos do assoalho pélvico em pacientes com incontinências urinárias não causadas pelo detrusor pode ser revolucionário.

Por último, mas não menos relevante, é fundamental lembrar que reforçar e treinar músculos são coisas diferentes. Durante décadas o “treinamento” dos músculos do assoalho pélvico esteve restrito ao treino de reforço, com pouco ou nenhum enfoque em propriocepção ou coordenação motora<sup>27</sup>. Todavia, parece ter pouco sentido iniciar um treinamento dos músculos do assoalho pélvico, escondidos e desconhecidos pela maioria absoluta da população, sem antes fornecer uma boa base educacional e proprioceptiva prévia ao treino de reforço em si<sup>2</sup>. A Manobra da Tríplice Junção, aqui apresentada, foi desenhada para o treino de REFORÇO dos músculos superficiais do assoalho pélvico e do radosfínter e, portanto, necessita, como qualquer treino do assoalho pélvico baseado nos mais modernos preceitos de aprendizagem motora e fisiologia do exercício, de treinamentos prévios de educação e propriocepção<sup>2,27</sup>.

## CONCLUSÃO

Há razões anatômicas e evidências empíricas de que os músculos isquiocavernosos, bulbocavernosos e radosfínter são, anatômica e biomecanicamente, unidos na região adjacente à glândula do clitóris e ao meato uretral externo, no que chamamos Tríplice Junção. Estas observações permitiram a criação de uma manobra fisioterapêutica para o reforço destes três músculos, chamada Manobra da Tríplice Junção para reforço dos músculos Isquiocavernosos, Bulbocavernosos e Rabdosfínter, realizada de forma superficial e não invasiva, possivelmente válida para mulheres,



homens e crianças.

A maioria do fechamento uretral é produzido pelo radosfínter, de modo que o treinamento dos músculos do assoalho pélvico para pacientes vítimas da incontinência urinária não causada pelo detrusor deve estar focado no radosfínter mais do que nos levantadores do ânus em si. Boa parte das disfunções sexuais femininas e masculinas, incluindo as causadas pela prostatectomia radical, são causadas por falha nos músculos isquiocavernosos e bulbocavernosos, e treinamento enfocados nestes músculos superficiais, ao invés dos levantadores do ânus, podem surtir melhores efeitos. O presente estudo apresenta a primeira manobra para treinamento dos músculos superficiais do assoalho pélvico e do radosfínter.

O presente ensaio é teórico e suas hipóteses, ainda que embasadas em evidências empíricas e clínicas, necessitam comprovação por ensaios clínicos randomizados controlados.

## REFERÊNCIAS

1. Latorre GFS, Gil NA, Echavarría VR, Ayala A. Liberação miofascial (Manobra do Ligamento Largo) associada ou não ao LPF. Rev Bras Fisiot Pelvica (2022) 2(1)4-15.
2. Berghmans B (2017) Pelvic Floor Muscle Training: What is Important? A Mini-Review. *Obstet Gynecol Int J* 6(4): 00214. DOI: 10.15406/ogij.2017.06.00214.
3. Woodley SJ, Boyle R, Cody JD, Mørkved S, Hay-Smith EJC. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Dec 22;12(12):CD007471.
4. Kolberg Tennfjord M, Hilde G, Staer-Jensen J, Siafarikas F, Engh ME, Bø K. Effect of postpartum pelvic floor muscle training on vaginal symptoms and sexual dysfunction-secondary analysis of a randomised trial. *BJOG*. 2016 Mar;123(4):634-42.
5. Li C, Gong Y, Wang B. The efficacy of pelvic floor muscle training for pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2016 Jul;27(7):981-92. doi: 10.1007/s00192-015-2846-y. Epub 2015 Sep 25. PMID: 26407564.
6. Kegel AH. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, v.56, p. 238-248, 1948.
7. Bø K, Talseth T, Holme I. Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *BMJ*. 1999 Feb 20;318(7182):487-93.
8. DeLancey JOL, Ashton-Miller JA. Functional Anatomy of the Female Pelvic Floor. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 1101: 266–296 (2007). 2007 New York Academy of Sciences. doi: 10.1196/annals.1389.034.

9. Puppo V. Anatomy and Physiology of the Clitoris, Vestibular Bulbs, and Labia Minora With a Review of the Female Orgasm and the Prevention of Female Sexual Dysfunction. *Clinical Anatomy* 26:134–152 (2013).
10. Latorre GFS, Fernandes L, Machado MP. Fisioterapia sobre a disfunção erétil de pacientes não prostatectomizados. *Rev Bras Fisiot Pelvica* (2021) 1(1)71-82.
11. Abrams,P, Cardozo, L, Wagg, A, Wein, A. (Eds) *Incontinence 6th Edition* (2017). ICI-ICS. International Continence Society, Bristol UK, ISBN: 978-0956960733.
12. DeLancey JOL. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, v.170, p. 1713, 1994.
13. Ashton-Miller JA, Howard D, DeLancey JOL. The functional anatomy of the female pelvic floor and stress continence control system. *Scandinavian Journal of Nephrology. Supplement*. v.207, 2001.
14. Perucchini D, DeLancey JOL, Ashton-Miller JA, Peachers U, Kataria T. Age effects on urethral striated muscle. I-Changes in number and diameter of striates muscle fibers in ventral urethra. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, V.186, n°3, março, p.351-355, 2002.
15. Perucchini D, DeLancey JOL, Ashton-Miller JA, Galecki A, Schaer GN. Age effects on urethral striated muscle. II-Antomic location of muscle loss. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, V.186, n°3, março, p.356-360, 2002.
16. Latorre GFS, Seleme M. Considerations upon the kinesiology of the pelvic floor striated muscles, 2º URO-ONCO-International Congress, Monterrey, México, 2008.
17. MacIntosh, Brian R.; Gardiner, Phillip F.; McComas, Alan J. (2006). *Skeletal Muscle: Form and Function*. Human Kinetics. ISBN 978-0-7360-4517-9.
18. Kisner C, Colby LA. *Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas*. São Paulo: Manole, 1998. 746 p.
19. Weineck J. *Treinamento ideal*. 9 ed. São Paulo: Manole, 740 p. 1999.
20. de Lira GHS, Fornari A, Cardoso LF, Aranchipe M, Kretiska C, Rhoden EL. Effects of perioperative pelvic floor muscle training on early recovery of urinary continence and erectile function in men undergoing radical prostatectomy: a randomized clinical trial. *Int Braz J Urol*. 2019 Nov-Dec;45(6):1196-1203. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2019.0238.
21. Rahnama'i MS, Marcelissen T, Geavlete B, Tutolo M, Hüsck T. Current Management of Post-radical Prostatectomy Urinary Incontinence. *Front Surg*. 2021 Apr 9;8:647656. doi: 10.3389/fsurg.2021.647656.
22. Bø K, Anglès-Acedo S, Batra A, Brækken IH, Chan YL, Jorge CH, Kruger J, Yadav M, Dumoulin C. International urogynecology consultation chapter 3 committee 2; conservative treatment of patient with pelvic organ prolapse: Pelvic floor muscle training. *Int Urogynecol J*. 2022 Aug 18. doi: 10.1007/s00192-022-05324-0.
23. Rosen RC, Riley A, Wagner G, et al. The International Index of Erectile Function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology* 1997; 49:822.

24. Nguyen HMT, Gabrielson AT, Hellstrom WJG. Erectile Dysfunction in Young Men-A Review of the Prevalence and Risk Factors. *Sex Med Rev.* 2017 Oct;5(4):508-520. doi: 10.1016/j.sxmr.2017.05.004.
25. Cerentini TM, La Rosa VC, Goulart CL, Latorre GFS, Caruso S, Sudbrack AC. Female sexual dysfunctions: prevalence and related factors in a sample of young university women – a cross-sectional study. *Sex Relationship Ther.* <https://doi.org/10.1080/14681994.2020.1748592>.
26. Latorre GFS, Bobsin E, Kist LT, Nunes EFC. Validação da escala curta de avaliação funcional do desejo sexual feminino. *Rev Pesqui Fisioter.* 2020;10(1):93-102. doi: 10.17267/2238-2704rpf.v10i1.2724
27. Latorre GFS, Fraga R, Seleme MR, Mueller CV, Berghmans B. An ideal e-health system for pelvic floor muscle training adherence: Systematic review. *Neurourology and Urodynamics.* 2018;1–18. <https://doi.org/10.1002/nau.23835>

## Gestação e puerpério em mulheres com Charcot Marie Tooth: revisão integrativa



Nicole Delgado Austregésilo<sup>1</sup>, Laura Inez Santos Barros<sup>2</sup>  
Mikaela Vitória da Silva Costa<sup>3</sup>, Meyrian Luana Teles de Sousa Luz Soares<sup>4</sup>

### RESUMO

**Panorama:** Charcot-Marie-Tooth (CMT) é uma neuropatia motora e sensorial hereditária distal, simétrica e progressiva. Gestantes podem apresentar maiores riscos e complicações com impacto na condição clínica. **Objetivo:** Descrever o ciclo gravídico puerperal de gestantes com CMT, pontuando as principais complicações. **Método:** Revisão das bases de dados eletrônicas utilizando os descritores: Charcot Marie Tooth e Complicações na Gravidez. Inclusas publicações em português, inglês, espanhol e italiano; sem restrição temporal. **Resultados:** As taxas de complicações na gestação e parto foram na maioria semelhantes à da população de referência, exceto a taxa de placenta prévia, de uso de fórceps e de sangramento pós-parto. O parto normal foi a via com maiores taxas, porém há uma mudança do cenário obstétrico. Houve exacerbação dos sintomas durante a gestação ou no pós-parto, com alguns casos de recuperação. **Conclusão:** A CMT não promove o aumento de complicações graves para a gestante nem para a prole da gestação ao pós-parto e a gestação pode influenciar negativamente na progressão da doença.

### ABSTRACT

**Background:** Charcot-Marie-Tooth (CMT) is a hereditary motor and sensory neuropathy that affects the individual in a distal, symmetrical and progressive. Pregnant women with CMT may present greater risks and complications, and the pregnancy-puerperal cycle can also impact the clinical condition. **Aims:** Describe the puerperal pregnancy cycle with CMT, highlighting the main complications. **Methods:** Electronic research by descriptors: Charcot Marie Tooth and Complications in Pregnancy. Portuguese, English, Spanish and Italian were included; no time restriction. **Results:** The rates of complications during pregnancy and delivery were mostly similar to the reference population, except for the rate of placenta previa, use of forceps and postpartum bleeding. Normal delivery was the route with the highest rates, but there is a change in the obstetric scenario. There were exacerbation of symptoms during pregnancy or postpartum, with some cases of recovery. **Conclusion:** CMT does not promote an increase in serious complications for the pregnant woman or for the offspring from pregnancy to postpartum, and pregnancy can negatively influence the progression of the disease.

<sup>1</sup> Fisioterapeuta. Clínica de Fisioterapia UNINASSAU, Recife, PE, Brasil. fisioudoula.nicole@gmail.com

<sup>2</sup> Fisioterapeuta. Pós-Grad. Fisiot. Disf AP e Obst. Recife, PE, Brasil. laura.inezsb@gmail.com

<sup>3</sup> Pós-graduanda em Fisiot. Neuro funcional e Traumatológico, Recife, PE, Brasil. mikaelacosta@hotmail.com

<sup>4</sup> Doutoranda Saúde Criança e Adolescente. Centro Univ. M. De Nassau e Univ Fed PE. luanasousa.uninassau@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A Doença de Charcot-Marie-Tooth (CMT) é descrita como uma neuropatia motora e sensorial hereditária, que se classifica de acordo com a velocidade de condução nervosa em: desmielinizante (CMT1), axonal (CMT2) e dominante intermediária (DI CMT)<sup>1</sup>. Com a contínua descoberta de genes associados a essa disfunção, uma nova classificação foi proposta em 2018 incluindo o modo de herança (autossômica dominante, autossômica recessiva, ligado ao X, formas esporádicas ou herança mitocondrial), o fenótipo (CMT ou Neuropatia Motora Hereditária distal) e o nome do gene que sofreu mutação ou duplicação, sendo ainda possível utilizar o termo “Desconhecido” em casos ainda não descoberto<sup>2</sup>.

Epidemiologicamente a prevalência desta doença pode variar entre 9,7 a 82,3 por 100.000 habitantes<sup>3</sup>. A frequência de ocorrência desse agravo mostra que cerca de 50 a 80% dos indivíduos afetados são do tipo desmielinizante (CMT1) e, dentre estes, a duplicação do gene PMP22 (CMT1A) está presente na maioria dos casos<sup>4</sup>. A confirmação do diagnóstico é realizado primeiramente por eletromiografia seguido de onerosos testes genéticos, os quais são especialmente importantes para mulheres em idade reprodutiva, cujos resultados podem interferir na decisão de engravidar<sup>5</sup>.

Os primeiros sintomas da CMT se manifestam comumente entre a infância e a terceira década de vida, afetando o indivíduo de maneira distal, simétrica e lentamente progressiva<sup>6</sup>. O acometimento dos nervos periféricos acarreta fraqueza e atrofia dos músculos distais dos membros, levando a um déficit de dorsiflexão no tornozelo, redução dos reflexos tendíneos e da sensibilidade, disfunções músculo esqueléticas (pé cavo, dedo em martelo e escoliose) e dores nociceptivas<sup>7</sup>. Ainda que menos de 5% perca a capacidade de deambular, alguns indivíduos ainda podem, em consequência de deformidades, apresentar alterações posturais, de equilíbrio e da marcha necessitando por vezes do auxílio de órteses, muletas ou cadeira de rodas<sup>8</sup>.

A busca por tratamentos terapêuticos para a CMT ainda enfrenta desafios, com escassas alternativas que não o aconselhamento genético e reabilitação<sup>9</sup>. É nesse contexto que os pesquisadores buscaram compreender como os fatores genéticos e ambientais interferem na progressão natural da doença e, através de estudos, demonstram que a piora dos sintomas é proveniente também do uso de medicações ou a coexistência de comorbidades como a diabetes mellitus<sup>10</sup>. Além disso, outras pesquisas focaram sua atenção nas mulheres com CMT e que

experienciaram uma ou mais gestações, trazendo como achados o aumento dos riscos e complicações maternas na gestação, parto e no recém-nascido (RN), assim como o ciclo gravídico-puerperal também pode causar impacto na condição clínica da gestante<sup>11</sup>.

Esse estudo tem o objetivo de descrever, através de evidências científicas, o ciclo gravídico puerperal de gestantes com Charcot Marie Tooth, pontuando as principais complicações sofridas por esta população.

## **MÉTODO**

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, com busca dos artigos indexados nas bases de dados eletrônicas da saúde e bibliotecas virtuais: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Cochrane Library, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), no período de setembro a outubro de 2021.

Para a busca dos artigos utilizou-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Charcot Marie Tooth e Complicações na Gravidez e seus correlatos na língua inglesa, utilizando o operador booleano AND para a combinação dos termos. Os critérios de inclusão foram: artigos publicados nos idiomas português, inglês, espanhol e italiano; sem restrição temporal e que discorressem sobre circunstâncias ou processos patológicos que ocorreram durante ou após a gestação em mulheres com CMT. Foram excluídos artigos de revisão, duplicados, teses, dissertações, editoriais, cartas e similares.

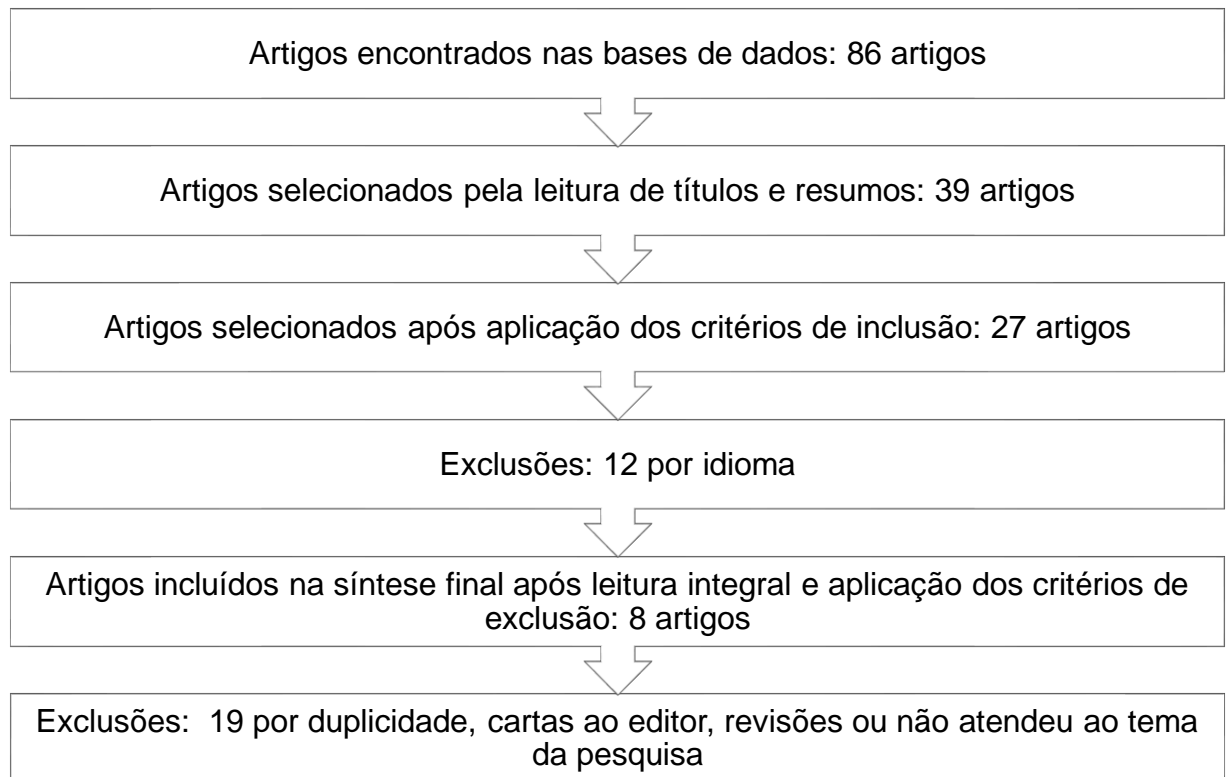
A pesquisa foi conduzida tendo por base as recomendações da lista de conferência Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)<sup>12</sup>. Realizada a busca nas bases de dados, foi feita a pré-seleção dos artigos através da leitura do título e resumo e a seleção final pela leitura na íntegra. Ao final, os artigos incluídos foram dispostos em tabelas e seus resultados descritos e posteriormente analisados.

## **RESULTADOS**

Foram encontrados 86 artigos após a busca nas bases de dados, sendo 39 pré-selecionados a partir da leitura do título e resumo, restando 27 artigos elegíveis quando aplicado o filtro de idioma.

Após leitura integral e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 8 artigos permaneceram elegíveis, sendo 4 relatos de caso, 3 estudos retrospectivos e 1 estudo de coorte. Os demais foram excluídos pelos critérios de elegibilidade supracitados (Figura 1).

**Figura 1.** Estratégia de busca e seleção dos artigos da revisão.



Os dados dos artigos selecionados estão agrupados por tipos de estudo e descritos nas tabelas 1 e 2. Na primeira tabela, dos relatos de casos, buscou-se agrupar informações referentes à gestante, à gestação e às complicações ocorridas no ciclo gravídico puerperal. A segunda tabela, dos estudos retrospectivos e de coorte, coletou-se informações sobre objetivo, método, data dos dados, tamanho amostral e dados coletados.

**Tabela 1:** Características dos relatos de Caso

<b>Autor Ano Local</b>	<b>Informações Maternas</b>	<b>Informações Gestacionais</b>	<b>Complicações Relacionadas</b>
Byrne, 1992, Londres, Reino Unido <sup>13</sup>	26 anos, primigesta, CMT1 desde os 5 anos e apresenta escoliose lombar. Aos 24 anos desenvolveu insuficiência respiratória. Por dois anos recebeu respiração artificial à noite. Pesava 24kg com 13	Gestação não planejada nem considerado abortar, só se houvesse risco de vida para a mãe. Admitida em unidade respiratória com 22 semanas para monitorar o aumento da dependência respiratória. Com 30	Maternas: escoliose e insuficiência respiratória. Pós-operatório sem intercorrências e as necessidades respiratórias artificiais diminuíram para as normais após o parto. Sem pioras em relação CMT. RN: teve

	semanas gestacionais e tem sido dependente da cadeira de rodas por 4 anos.	semanas iniciou-se o TP espontâneo e foi realizada cesárea. RN: sexo feminino, 1,4kg, posição pélvica.	enterocolite necrosante necessitando de uma cirurgia. Recebeu alta após 3 meses.
Basu, 2006, Oldham, Reino Unido <sup>14</sup>	22 anos, primigesta, avó, mãe e dois irmãos também diagnosticados com CMT.	Com 37+1 semanas entrou em TP espontâneo, ruptura artificial de membranas, uso de oxitocina, anestesia epidural e vácuo extrator. RN: sexo masculino, 2,8 kg, Apgar 9/9	Ultrassonografia com 37 semanas mostrou restrição de crescimento fetal, uso do vácuo extrator por bradicardia fetal persistente, não houve piora da doença durante ou após a gestação.
Greenwood, 2007, Derby, Reino Unido <sup>15</sup>	CASO 1: 29 anos, primigesta, CMT1 desde a infância, sem deformidade espinhal significante e tolerante a exercícios, A mãe da paciente só foi diagnosticada após saber da condição da filha. CASO 2: 28 anos, primigesta, escoliose significante, CMT desde os 12 anos, bom nível de mobilidade, anda com apoio de uma muleta, redução da tolerância ao exercício, câibras nos pés a noite e fraqueza das mãos, sobe um lance de escadas devagar e sem assistência, tem defeito restritivo pulmonar.	Entrou em TP espontâneo com 40+1 semanas e solicitou apenas entonox para analgesia, progredindo para o parto vaginal após 7hs. RN: sexo feminino, 3,42kg, Apgar 9/10. Com 8 semanas tinha dispneia significante; com 29 semanas apresentava dispneia ao repouso e apresentou leve alcalose respiratória; com 32 semanas a capacidade vital forçada reduziu e então a cesárea foi marcada para as 34 semanas. Realizada ventilação não invasiva 1 semana antes do parto. RN: sexo masculino, 2,47kg, Apgar 9/9.	Os sintomas da doença não pioraram com os anos nem durante a gestação. Mãe e RN não tiveram complicações pós parto e receberam alta. Nenhuma complicação foi relatada do parto e pós parto, recebendo alta em 9 dias devendo manter o acompanhamento com fisioterapia neurofuncional e respiratória.
Itani, 2019, Doha, Catar <sup>16</sup>	28 anos, 3 <sup>a</sup> gestação, com diagnóstico de CMT desde os 17 anos	Com 37 semanas entrou em TP e foi submetida a cesárea (história prévia de duas cesarianas); RN: sexo masculino, 2,8kg, Apgar 9/10	Presença de DMG e anemia. Aos 8 meses, queixava-se de dormência na mão direita, sem fraqueza ou câibras; novo início de pé caído bilateral, arreflexia e diminuição da massa muscular abaixo dos joelhos, deambula sem auxílio. RN: ausência de quaisquer anomalias.

TP: trabalho de parto; RN: recém-nascido; DMG: diabetes *mellitus* gestacional.

**Tabela 2:** Características dos estudos retrospectivos e de coorte

Autor Ano Local	Objetivo	Método	Data dos dados	Amostra	Dados coletados
Hoff, 2005, Noruega <sup>17</sup>	investigar o efeito da doença materna de CMT na gravidez e no parto	Uso de dados do Registro Médico de Nascimentos da Noruega (RMNN)	Nascidos registrados no RMNN de 1967 a 2002.	G(CMT) = 49 mulheres, 108 partos. GR ≈ 2M partos (mulheres sem CMT)	1. idade, tipo de instituição obstétrica, sexo da criança, paridade, peso ao nascer e idade gestacional em semanas completas; 2. indução do parto, intervenções, complicações no parto, mortalidade perinatal, condições e defeitos congênitos.
Awat, 2012, Alemanha e outros <sup>18</sup>	Coletar dados sobre gravidez e parto em doenças neuromusculares hereditárias (DNM)	Uso de questionários e históricos médicos dos departamentos obstétrico e neurológico	1975 a 2010	GT = 178 mulheres, 380 gestações. G(CMT) = 33 mulheres, 68 gestações.	1. Quadro clínico de DNM; 2. Gravidez e parto; 3. Resultado neonatal



Rudnik, 2020, Alemanha <sup>19</sup>	saber se a doença CMT causa riscos específicos na gravidez ou pode ser prejudicial ao RN	estudo conduzido através de questionários e arquivos médicos	A partir de 1990	G(CMT) = 54 mulheres, 98 gestações.	1. complicações na gravidez e no parto; 2. vitalidade do RN; 3. influência da gravidez na progressão da doença; 4. comparação de subgrupos genéticos específicos; 5. visão pessoal das mães CMT em relação ao planejamento familiar
Pisciotta, 2020, Itália <sup>20</sup>	coletar dados sobre a ocorrência de complicações na gravidez e no parto, as condições do RN e o curso de CMT durante a gravidez	Uso de questionário de autorrelato e uma visita com médico assistente para coletar informações e administrar escalas clínicas	Mulheres grávidas entre os anos 1960 e 2015	G(CMT) = 86 mulheres, 193 gestações e 157 partos. GC = 24 mulheres, 59 gestações e 46 partos. GR: SNS e literatura	1. Resultado da gravidez; 2. Período do parto; 3. RN; 4. Curso da doença CMT; 5. Taxa de complicações na gravidez e curso de CMT durante a gravidez em pacientes com CMT1A em comparação com pacientes sem CMT1A.

G(CMT): Grupo Charcot Marie Tooth; GR: Grupo referência, GC: Grupo Controle, GT: Grupo Total; SNS: Sistema Nacional de Saúde

Os principais achados estatísticos dos estudos retrospectivos e de coorte foram agrupados em dados referentes às informações maternas (tabela 3); dados característicos da gestação, do parto e do RN (tabela 4); e dados relativos à exacerbação ou surgimentos de sintomas da CMT (tabela 5). Desse modo, os estudos puderam ser numericamente analisados e comparados.

**Tabela 3:** Dados maternos

	Hoff, 2005		Awater, 2012		Rudnik, 2020		Pisciotta, 2020,	
	CMT (n=49)	REF	CMT (n=33)	REF	CMT (n=54)	REF	CMT (n=139)	GC (n=31)
idade de início das dificuldades de locomoção			16,5		12,6		21,4	
Gestações (gestações/mulher)	108 (1.8)	2M (2.0)	68 (1.9)		98 (1.8)		227 (1.6)	59 (1,9)
Idade na gravidez: anos	28	27	24,2	28,5	29,2		28,7	29,5
Semana gestacional completa	39,6	39,6	38,8		38,5		38,6	38,9

n = número de mulheres

**Tabela 4:** Dados da gestação, parto e RN

	Hoff, 2005		Awater, 2012		Rudnik, 2020		Pisciotta, 2020	
	CMT (n <sup>1</sup> =108)	REF	CMT (n <sup>1</sup> =68)	REF	CMT (n <sup>1</sup> =98)	REF	CMT (n <sup>1</sup> =193)	REF
Aborto espontâneo			7%	15%	14,2%	15%	11.4%	9.6%
Aborto voluntário			0%				7.3%	13.8%
hipertensão			9,7%	6-8%	2,4%	1,6%	0,5%	1%
placenta prévia			1,6%	0,5%	0%	0,4%	1,6%	0,4%

PARTO:		(n <sup>2</sup> =62)	(n <sup>2</sup> =86)	(n <sup>2</sup> =143)
parto vaginal eutócico:	69,4%	84,7%	72%	77%
Total de partos instrumentais	29,6%	15,3%	28%	23%
Cesárea:	15,7%	9%		
Planejada	2,8%	2%	15%	16%
emergência	6,5%			
parto vaginal instrumental:	14,9%			
fórceps	9,3%	2,7%	13%	7%
vácuo extrator	5,6%	3,9%		
sangramento pós parto:	12%	5,8%		
Prematuros (<37 semanas):			3,2%	7%
APRESENTAÇÃO FETAL		(n <sup>3</sup> =18)	(n <sup>3</sup> =84)	(n <sup>3</sup> =143)
Apresentação cefálica	92,7%	95,5%	94,4%	83,2%
Apresentação anormal	9,3%	4,5%	5,6%	16,8%

n<sup>1</sup> = número de gestações; n<sup>2</sup> = número de partos; n<sup>3</sup> = número de partos incluindo gêmeos

**Tabela 5:** Piora dos sintomas da CMT

	Hoff, 2005 CMT (n=108)	Awater, 2012 CMT (n=33)	Rudnik, 2020 CMT (n=82)	Pisciotta, 2020 CMT (n=193)
Piora dos sintomas		10 (32%)	31 (37,8%) gestação 30 (37,5%) pós parto	18 (9,3%)
Necessidade de dispositivo		1 (3%)		3 (1,6%)
Novos sintomas				5 (2,6%)
Boa recuperação		8/10 (78%)	3,7%	1/18 (5,6%)
Recuperação completa			5%	1/18 (5,6%)

n= número de gestações

## DISCUSSÃO

### Relatos de Caso

No que diz respeito às pacientes, a média da idade na primeira gestação foi de 26 anos, foram diagnosticadas com CMT entre a infância e adolescência, acometendo principalmente membros inferiores e duas das cinco apresentavam escoliose que repercutiu em complicações respiratórias. Também Foram coletados dados de cada RN e todas as crianças apresentaram dados dentro da normalidade.

As gestantes fizeram acompanhamento de pré-natal e três delas consultaram o anestesista para discutir as opções para cada via de parto. Os partos normais iniciaram espontaneamente entre 37 e 40 semanas e as pacientes receberam analgesia, enquanto os partos cesáreos ocorreram entre

30 e 37 semanas dada as condições da gestante. Duas delas apresentavam escoliose severa que repercutiu em complicações respiratórias, levando a partos cesáreos de emergência.

As complicações relatadas diferiram caso a caso. No caso de Byrne<sup>13</sup>, a gestante já apresentava histórico de insuficiência respiratória e era dependente de cadeira de rodas. A gestação provocou um aumento da demanda respiratória que a levou a ser monitorada da 22<sup>a</sup> a 30<sup>a</sup> semana gestacional, quando iniciou o trabalho de parto espontâneo e foi realizada uma cesárea. O pós-operatório ocorreu sem intercorrências e as necessidades respiratórias artificiais diminuíram para as necessidades normais quando ela recebeu alta.

No artigo de Greenwood<sup>15</sup> também foi descrito um caso de gestante com complicações respiratórias durante a gestação devido a uma escoliose significativa. A paciente foi acompanhada por uma equipe multiprofissional da gestação ao puerpério e não foi relatada nenhuma outra complicação no parto e pós-parto. Destaca-se, portanto, que as complicações e desfechos não foram influenciados pelo quadro clínico da CMT, mas sim pela disfunção músculo esquelética.

No relato de Basu<sup>14</sup> o parto foi por via vaginal, mas com algumas intervenções instrumentais para progressão do TP e uso do vácuo extrator por bradicardia fetal persistente. De todos os casos, o de Itani<sup>16</sup> foi o único a relatar pioras em relação a doença de CMT durante a terceira gestação, ainda assim a paciente permanecia capaz de deambular de forma independente.

#### *Estudos Retrospectivos e de Coorte*

Analisando os dados das pacientes, observou-se que a idade de aparecimento dos sintomas teve uma média de 12 a 21 anos e as demais médias de taxa de gestações por mulher, idade da gestante durante a gravidez e semanas gestacionais completas no dia do parto foram semelhantes às referências.

A quantidade de filhos por mulher e o baixo índice de abortos voluntários demonstram que mulheres com CMT não deixam de gestar devido a sua condição<sup>20</sup>. Nesse mesmo contexto, o estudo de Rudnik questionou as participantes: "O que você pessoalmente aconselharia outras mulheres que pensam em ter filhos?" e as mulheres enfatizam a importância da rede de apoio familiar, social e profissional<sup>19</sup>. Isto corrobora com a hipótese de que a doença não é um fator determinante para a maioria das mulheres com CMT decidirem ser mães.

As taxas referentes às complicações na gestação e parto foram na maioria semelhantes à da população de referência, com exceção da taxa de placenta prévia que se apresentou maior nos estudos de Awater e Pisciotta e do maior uso de fórceps nos estudos de Hoff e Awater. Notou-se também o aumento considerável da taxa de sangramento pós-parto no estudo de Hoff, diferentemente dos demais estudos que apontaram para resultados similares ao da população de referência.

O parto normal foi a via de parto com maiores taxas nos estudos, porém, Hoff já em 2005 apontava uma crescente tendência de cesáreas eletivas uma vez que as políticas públicas se tornavam menos restritas. Essa mudança do cenário obstétrico pode ser confirmada por Awater em 2012. Em 2005, as cesáreas somavam 15,7% dos casos com as eletivas em menor número enquanto em Pisciotta em 2020, as cirurgias alcançaram 35% dos registros sendo mais da metade eletivas.

Outro dado em grande disparidade de resultados foi a taxa de prematuridade que aparece com 3,2% em Awater, 7% em Rudnik e 20,3% em Pisciotta. Todavia, de forma unânime, todos os estudos indicaram um aumento da taxa de apresentação fetal anormal, destes a maioria encontrava-se em posição pélvica e as gestantes receberam indicação de realizar o parto cesáreo.

No que diz respeito ao quadro clínico da CMT, os estudos de Awater e Rudnik relataram que cerca de 35% das mulheres apresentaram exacerbação dos sintomas durante a gestação ou no pós-parto, enquanto no de Pisciotta a taxa foi de 9,3%. Ainda assim, foi possível observar casos de recuperação parcial ou completa.

Ainda permanece incerto o mecanismo fisiológico que a gestação promove em mulheres com CMT, sendo aceitas algumas hipóteses: sugere-se uma provável influência hormonal, especialmente para CMT1A, na qual a progesterona expressou-se negativa sobre o curso da doença em modelos animais; e presume-se que os causadores podem estar relacionados aos edemas nervosos e seus mecanismos patológicos durante a gestação<sup>19,20</sup>.

Embora os estudos apresentem muitas informações importantes, poucos resultados podem ser considerados estatisticamente relevantes. Até então, nenhum grande estudo sistemático ainda foi realizado e alguns estudos podem ter desenho de estudo tendencioso uma vez que as participantes possam ter tido melhores experiências em relação às não participantes.

Outro fator de viés reside na metodologia de análise para avaliar a história natural da doença, uma vez que as ferramentas utilizadas, como questionários de autoavaliação, trazem perspectivas subjetivas ou incertas nas pontuações clínicas.<sup>20</sup> Dessa forma, sugere-se que estudos prospectivos com acompanhamento dos escores desde antes da gravidez produzam melhores resultados<sup>19</sup>.

A maior limitação encontrada ao analisar e comparar os dados é o período escolhido pelos autores para se coletar as informações. Essa escolha pode resultar em alguns vieses. Primeiro que as informações referentes à população de referência nem sempre estão relacionados com as datas dos grupos com CMT ou provenientes da mesma região de estudo; segundo que em alguns estudos os dados não estão completos em todas as pacientes estudadas, levando a uma taxa que não condiz com o grupo como um todo<sup>18-20</sup>.

Por fim, alguns dados variam de acordo com o tempo e local. Na Alemanha a taxa de cesárea entre os anos de 1975 e 1989 era de 27,5% e atingiu a marca de 78,9% dos anos 2000 a 2010.<sup>18</sup> Outro dado com dificuldades de comparação, dada as diferenças políticas de cada país, é a taxa de aborto voluntário que, a exemplo da Itália, só se tornou legalmente permitido após o ano de 1978<sup>20</sup>.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados em sua totalidade descrevem com riqueza o ciclo gravídico puerperal de mulheres com CMT demonstrando que a patologia não promove o aumento de complicações graves para a gestante nem para a prole desde a gestação até o pós-parto, e que a gestação pode influenciar negativamente na progressão da doença, porém com baixas taxas.

Destaca-se a necessidade de mais estudos sobre a temática, com melhores desenhos de estudo, de modo que se apresentem dados com maior relevância estatística, bem como estudos mais específicos buscando a correlação entre parâmetros e investigando causas ainda desconhecidas.

Por fim, este estudo contribui com mais conhecimento para as equipes multidisciplinares promoverem um atendimento mais seguro e personalizado às gestantes com CMT no que diz respeito a patologia, as possíveis complicações e seus desfechos.

## REFERÊNCIAS

1. Bird TD. Charcot-Marie-Tooth (CMT) Hereditary Neuropathy Overview. GeneReviews. 2021;1–22. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1358/>
2. Magy L, Mathis S, Le Masson G, Goizet C, Tazir M, Vallat J-M. Updating the classification of inherited neuropathies. *Neurology*. 2018;90(10):e870–6. Available at: <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000005074>
3. Vaeth S, Vaeth M, Andersen H, Christensen R, Jensen UB. Charcot-Marie-Tooth disease in Denmark: a nationwide register-based study of mortality, prevalence and incidence. *BMJ Open* [Internet]. 2017;7:1–7. Available at: <http://www.indexmundi.com/facts/denmark/prevalence-of-anemia>
4. DiVincenzo C, Elzinga CD, Medeiros AC, Karbassi I, Jones JR, Evans MC, et al. The allelic spectrum of Charcot-Marie-Tooth disease in over 17,000 individuals with neuropathy. *Mol Genet genomic Med*. 2014;2(6):522–9. Available at: <https://doi.org/10.1002/mgg3.106>
5. McCorquodale D, Pucillo EM, Johnson NE. Management of Charcot–Marie–Tooth disease: Improving long-term care with a multidisciplinary approach. *J Multidiscip Healthc*. 2016;9:7–19. Available at: <https://doi.org/10.2147/JMDH.S69979>
6. Neves EL de A. Investigação clínica , neurofisiológica e genética da doença de Charcot-Marie-Tooth tipo 2 de herança dominante.São Paulo. Tese [Doutorado] - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2011. Available at: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5138/tde-05052011-115957/pt-br.php>
7. Barreto LCLS. Perfil Epidemiológico, Sociodemográfico E Psicossocial Da Doença De Charcot-Marie-Tooth. Sergipe. Monografia [Pós-Graduação em Ciências da Saúde]. Universidade Federal de Sergipe; 2016. Available at: <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/3625>
8. Bird TD. Charcot-Marie-Tooth Neuropathy Type 1. GeneReviews. 2021;1–36. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1358/>
9. Leal R de CC. Influência da gravidez sobre a neuropatia de pacientes com a doença de Charcot-MARie\_tooth tipo 1A. Ribeirão Preto. Tese [Doutorado] - Universidade de São Paulo; 2016. Available at: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17140/tde-26082016-155107/pt-br.php>
10. Ursino G, Alberti MA, Grandis M, Reni L, Pareyson D, Bellone E, et al. Influence of comorbidities on the phenotype of patients affected by Charcot-Marie-Tooth neuropathy type 1A. *Neuromuscul Disord*. 2013;23(11):902–6. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.nmd.2013.07.002>
11. Frazer KL, Porter S, Goss C. The genetics and implications of neuromuscular diseases in pregnancy. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2013;27(3):205–14. Available at: <http://doi.org/10.1097/JPN.0b013e318299c338>
12. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

13. Byrne DL, Chappatte OA, Spencer GT, Raju KS. Pregnancy complicated by Charcot-Marie-Tooth disease, requiring intermittent ventilation. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 1992;99(1):79–80. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1992.tb14399.x>
14. Basu A, Al-Shenar S, Ray S. Pregnancy in Charcot-Marie-Tooth disease. *J Obstet Gynaecol (Lahore).* 2006;26(4):370. Available at: <https://doi.org/10.1080/01443610600618432>
15. Greenwood JJ, Scott WE. Charcot-Marie-Tooth disease: peripartum management of two contrasting clinical cases. *Int J Obstet Anesth.* 2007;16(2):149–54. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2006.10.005>
16. Itani R, Elmallahi N, Al Ibrahim A. Charcot–Marie–Tooth (CMT) disease and pregnancy: a case report and literature review. *J Obstet Gynaecol (Lahore) [Internet].* 2019;40(2):275–6. Available at: <https://doi.org/10.1080/01443615.2019.1624948>
17. Hoff JM, Gilhus NE, Daltveit AK. Pregnancies and deliveries in patients with Charcot-Marie-Tooth disease. *Neurology.* 2005;64(3):459–62. Available at: <https://doi.org/10.1212/01.WNL.0000150933.65709.96>
18. Awater C, Zerres K, Rudnik-Schöneborn S. Pregnancy course and outcome in women with hereditary neuromuscular disorders: Comparison of obstetric risks in 178 patients. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2012;162(2):153–9. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2012.02.020>
19. Rudnik-Schöneborn S, Thiele S, Walter MC, Reinecke L, Sereda M, Schöneborn R, et al. Pregnancy outcome in Charcot–Marie–Tooth disease: results of the CMT-NET cohort study in Germany. *Eur J Neurol.* 2020;27(8):1390–6. Available at: <https://doi.org/10.1111/ene.14317>
20. Pisciotta C, Calabrese D, Santoro L, Tramacere I, Manganelli F, Fabrizi GM, et al. Pregnancy in Charcot-Marie-Tooth disease Data from the Italian CMT national registry. *Neurology.* 2020;95(24):E3180–9. Available at: <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000010860>

# RBFP

[perineo.net/rbpf](http://perineo.net/rbpf)

