

Correlação entre a autopercepção da atividade dos músculos do assoalho pélvico e eletromiografia em mulheres



Ana Paula Zubreski¹, Alana Tâmisa Leonel²

RESUMO

Submissão: 25/03/2023

Aceite: 01/04/2023

Publicação: 10/04/2023

Panorama: Na pelve encontramos os músculos do assoalho pélvico (MAP), e estes são responsáveis pela sustentação dos órgãos pélvicos, função sexual e manutenção da continência. A falta de consciência dessa musculatura pode levar a uma contração incorreta e a falha do relaxamento resultando em possíveis disfunções. **Objetivo:** Correlacionar a autopercepção feminina dos movimentos da MAP com dados eletromiográficos. **Método:** Estudo transversal investigativo. Durante a palestra as mulheres responderam se sabiam contrair e relaxar seu MAP, e optavam por participar ou não da avaliação física através da eletromiografia. Durante a EMG foi necessário contrair e relaxar o assoalho pélvico. **Resultados:** De todas as participantes 66.7% afirmaram saber e 50% afirmaram saber relaxar, porém a EMG apontou que 75% não obtiveram contração eficaz e 83.3% não souberam relaxar corretamente. **Conclusão:** a falta da autopercepção feminina da atividade da MAP é fato, tendo em vista que as participantes acreditavam saber contrair e relaxar, porém a EMG mostrou o contrário.

ABSTRACT

Background: In the pelvis we find the pelvic floor muscles (PFM), and these are responsible for supporting the pelvic organs, sexual function and maintenance of continence. Lack of awareness of this musculature can lead to incorrect contraction and relaxation failure resulting in possible dysfunctions. **Aims:** To correlate female self-perception of PFM movements with electromyographic data. **Method:** cross-sectional study. During the lecture, the women answered whether they knew how to contract and relax their PFM, and whether or not they chose to participate in the physical assessment through electromyography. During the EMG it was necessary to contract and relax the pelvic floor. **Results:** Of all the participants, 66.7% said they knew how to relax and 50% said they knew how to relax, but the EMG showed that 75% did not obtain an effective contraction and 83.3% did not know how to relax properly. **Conclusion:** the lack of female self-perception of PFM activity is a fact, given that the participants believed they knew how to contract and relax, but the EMG showed the opposite.

INTRODUÇÃO

A pelve é composta pelos ossos ílio, ísquio, púbis, sacro e cóccix e nela se encontram os músculos do assoalho pélvico (MAP), sendo que estes agem como suporte das vísceras, resiste ao aumento da pressão intra-abdominal e tem grande importância na ação esfinteriana¹.

Os MAP são subdivididos em superficiais e profundos e atuam em conjunto para possibilitar a sustentação dos órgãos pélvicos, a função sexual e a manutenção da continência urinária e fecal. É capaz de realizar contrações lentas e rápidas, voluntárias e involuntárias. O assoalho pélvico é formado pelo conjunto de partes moles que fecham a pelve e suportam as vísceras em posição vertical²⁻³.

Muitas mulheres não conseguem distinguir uma contração correta do assoalho pélvico e/ou não sabem utilizar a contração em momentos corretos. Uma contração incorreta pode levar a contração inadequada de outros músculos como glúteo ou abdominal. O uso incorreto da musculatura pode dificultar ainda mais a compreensão da função dos MAP⁴.

A propriocepção pode estar relacionada com a dificuldade em conseguir a contração isolada dos MAP que se dá por uma realização de elevação e fechamento dos orifícios uretral, vaginal e anal sem ativar simultaneamente a musculatura adjacente⁵.

A falta de relaxamento muscular ou a atividade muscular aumentada pode evoluir para uma síndrome de dor pélvica. Ocorre que quando não se tem o conhecimento de como contrair voluntariamente os MAP, as mulheres não conseguem discernir se houve contração, não contraem corretamente ou ainda não utilizam a contração durante ações que provocam tensão no assoalho pélvico⁶⁻⁴.

A autopercepção da atividade (contração e relaxamento) do assoalho pélvico não é de fácil aprendizagem para a maioria das mulheres. Na falta de consciência da ação dos MAP existe a consequência da incapacidade da contração ou relaxamento adequados. A ausência do hábito de explorar o próprio corpo em virtude dos “tabus” pode ocasionar fraqueza e a dessensibilização em decorrência da inatividade muscular⁷.

É fundamental possuir consciência e saber usar essa musculatura de maneira certa, pois assim como qualquer outro músculo do corpo humano é preciso manter sua função e deixá-lo ativo durante toda a vida⁸.

Buscando novas maneiras de avaliar a função muscular dos MAP temos a eletromiografia (EMG), ela monitora a atividade elétrica gerada pela despolarização das fibras musculares, sendo considerada como uma medida da função muscular. Pode ser realizada por meio de agulha, que capta a atividade elétrica de poucas unidades motoras; ou por meio de eletrodos de superfície, que mensura a atividade elétrica de várias unidades motoras⁹⁻¹⁰.

Assim o objetivo do presente estudo foi investigar a autopercepção feminina sobre a atividade do próprio assoalho pélvico, conferindo a veracidade desta autopercepção por meio de avaliação eletromiográfica.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, de cunho investigativo, aprovado pelo Comitê de ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), Guarapuava-PR, sob o parecer 5.337.692, efetivado por meio da plataforma virtual Google Forms.

Foram incluídas mulheres com mais de 18 anos, da cidade de Guarapuava-PR e região, que participaram de uma palestra sobre saúde íntima feminina e que aceitaram participar do estudo, comparecendo ao dia da avaliação eletromiográfica do assoalho pélvico. Foram excluídas as mulheres que estavam gestantes ou em fase de menopausa, que não aceitaram responder ao questionário ou que não compareceram ao dia agendado para a realização do teste, conforme fluxograma abaixo:

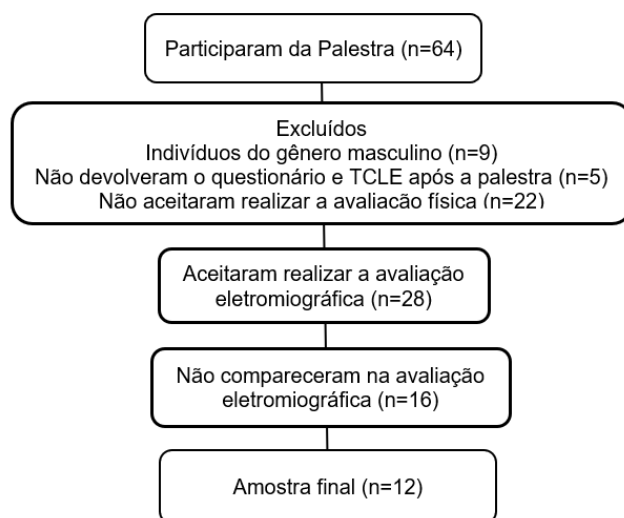


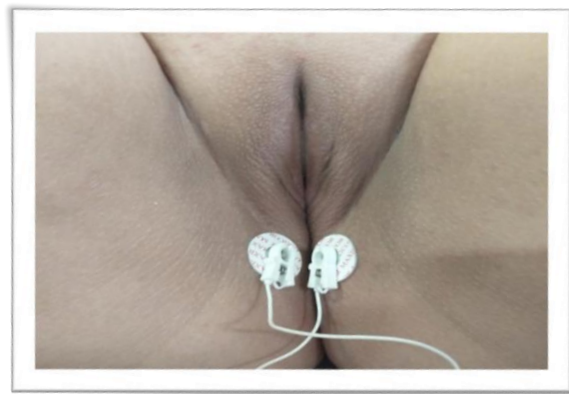
Figura 1: fluxograma do processo de seleção e amostragem.

As participantes que aceitaram realizar o exame físico, foram orientadas sobre o procedimento e agendadas para a coleta. Elas foram recepcionadas na Policlínica Guairacá e a sala utilizada para a

coleta foi preparada com lençol descartável na maca a qual era desinfetada com álcool 70% antes que a nova participante chegasse, também foi cedido um lençol para que a participante se cobrisse caso achasse necessário. Após isso elas foram instruídas a deitar em decúbito dorsal em com as pernas apoiadas e afastadas e os joelhos fletidos de maneira que se sentissem o mais confortável possível. O aparelho utilizado foi o eletromiógrafo New Miotool, da marca Miotec, os eletrodos de superfície eram os de eletrocardiograma infantil descartáveis.

Foram utilizados três eletrodos por participante, dois colados no períneo e um em uma proeminência óssea, neste caso foi colado na patela, para neutralizar possíveis interferências, conforme a figura 2¹¹.

Figura 2: Posicionamento dos eletrodos de superfície para a coleta da EMG



Um teste visual foi realizado antes do início da coleta o qual foi solicitado uma contração seguida de um relaxamento para que a mesma conseguisse visualizar como ocorreria durante a coleta. O primeiro passo foi a coleta da CVM (contração máxima voluntária). A CVM é realizada solicitando-se uma contração rápida, responsáveis pela potência muscular, por esse motivo solicita-se mais de uma repetição e registra a maior delas pois a primeira é considerada como um aprendizado⁹.

O protocolo da eletromiografia foi o seguinte: relaxamento de 25 segundos, contração de 5 segundos, relaxamento de 10 segundos, contração de 5 segundos, relaxamento de 10 segundos, contração de 15 segundos, relaxamento de 10 segundos, contração de 15 segundos e por fim relaxamento de 10 segundos. Durante toda a coleta a participante acompanhou pela tela do computador e na contração era orientada a contrair como ela achava ser o correto.

Os dados coletados através da eletromiografia ficaram salvos no software Miotec e posteriormente foram tabelados no software Microsoft Excel, para então serem analisados através de média das contrações voluntárias máximas (CVM) e de relaxamento (<25% da CVM) e comparadas com as respostas anteriores das participantes, sobre saber ou não contrair e relaxar os músculos do assoalho pélvico.

RESULTADOS

Participaram do estudo 12 mulheres, com idade média de 25 anos, os dados antropométricos estão apresentados na tabela 1. As participantes foram acolhidas para a pesquisa por meio de uma palestra aberta a toda a população com o tema Saúde Pélvica e Autoconhecimento, onde antes do início da mesma as mulheres foram convidadas a responder um questionário de caracterização de amostra e posteriormente se sabiam ou não contrair e relaxar o assoalho pélvico, ao final do questionário elas optavam por participar ou não da avaliação física eletromiográfica. A palestra foi ministrada e ao final as mulheres foram orientadas a devolver o questionário, o TCLE e o desejo de participar da avaliação física, caso se sentissem à vontade.

TABELA 1 - Dados antropométricos da amostra (média \pm desvio padrão)

	Idade	Peso	Estatura	IMC
Amostra (n=12)	25,8 \pm 10,0	71 \pm 17,8	164 \pm 0,04	26,01 \pm 6,26

Dados estão apresentados em anos (idade), quilogramas (peso), centímetros (estatura) e kg/cm² (IMC).

Das 12 participantes 42% estavam solteiras, 33% namorando e 25% casadas, 83% destas mulheres já haviam tido relação sexual com média de idade da primeira relação de 16 anos e 17% nunca tiveram relação sexual, quando observado o nível de escolaridade notamos que 8.3% possuem mestrado, 83.3% estão cursando o ensino superior, 8.3% com o ensino fundamental incompleto.

Quando questionadas sobre a capacidade de contrair o assoalho pélvico, 66,7% afirmaram saber realizar a contração e 50% afirmaram saber relaxar o assoalho pélvico (gráficos 1 e 2), porém quando essa informação foi analisada através da eletromiografia, pode-se observar que 75% das mulheres não tiveram contrações efetivas com a mesma média de intensidade e que 83,3% delas não souberam relaxar o assoalho pélvico (tabela 2).



Gráfico 1: autopercepção relatada da contração



Gráfico 2: autopercepção relatada do relaxamento

TABELA 2: Eletromiografia da contração muscular do assoalho pélvico

Paciente	Sabe contrair?	CVM	MEDIA	≈CVM
P1	Sim	31,59	14,42	Não
P2	Sim	14,38	14,6	Sim*
P3	Não	25,25	19,61	Sim*
P4	Sim	18,77	8,15	Não
P5	Não	21,52	17,59	Não
P6	Sim	55,53	40,88	Não
P7	Sim	19,26	25,75	Não
P8	Sim	22,08	17,79	Não
P9	Sim	18,87	13,7	Não
P10	Não	43,36	35,73	Não
P11	Não	12,12	18,08	Não
P12	Sim	13,84	12,07	Sim*

Coluna 2: respostas das participantes. Coluna 3: CVM (contração máxima voluntária) realizada por elas antes do teste iniciar. Coluna 4: médias de quatro contrações solicitadas durante o teste. Coluna 5: se as médias de contração se aproximaram ou não da CVM.

Foram consideradas com capacidade de contração eficiente apenas as mulheres cuja CVM se aproximou da média eletromiográfica durante os testes de contração. Dentro desta metodologia pudemos considerar que apenas três mulheres (*) de fato souberam realizar a contração efetiva dos músculos do assoalho pélvico.

TABELA 3: Eletromiografia do relaxamento muscular

Paciente	Sabe relaxar?	25% CVM	MEDIA	< 25%
P1	sim	7,89	8	Sim*
P2	sim	3,59	12,44	Não
P3	não sei	6,31	13,63	Não
P4	não sei	4,69	4,42	Sim*
P5	não sei	5,38	20,24	Não
P6	não sei	13,88	38,63	Não
P7	sim	4,81	24	Não
P8	sim	5,52	12,1	Não
P9	sim	4,71	9,06	Não
P10	não	10,84	35,26	Não
P11	não sei	3,03	16,11	Não
P12	sim	3,46	9,68	Não

Coluna 2: respostas das participantes. Coluna 3: valor calculado de 25% da CVM (contração máxima voluntária) realizada antes do teste iniciar. Coluna 4: médias de cinco relaxamentos que foram solicitadas durante o teste. Coluna 5: se as médias de relaxamento se aproximaram ou não dos 25% da CVM.

Na tabela 3 estão descritos os dados eletromiográficos do relaxamento do assoalho pélvico.

Foram consideradas capazes de relaxar efetivamente a MAP apenas as mulheres cuja média eletromiográfica de cinco relaxamento se aproximou de 25% da CVM. Dentro desta metodologia pudemos afirmar que apenas duas participantes (*) de fato souberam realizar o relaxamento eficiente do assoalho pélvico após a contração.

DISCUSSÃO

Podemos observar que as mulheres, independentemente da idade, não sabem contrair nem relaxar os músculos do assoalho pélvico de forma eficaz quando lhes é solicitado uma série de contrações e relaxamentos simples. A incoordenação da MAP pode levar a disfunções dentre as quais se destacam a incontinência urinária, incontinência fecal, prolapsos genitais e disfunções sexuais¹².

Verifica-se a falta de conhecimento sobre o assoalho pélvico, pois muitas não sabem o que é, onde fica localizado e qual a sua função. A falta de informação sobre o que é e como funciona o MAP pode levar a uma hipotrofia e fraqueza. É essencial que se conheça, e que a contração seja feita de forma eficaz. A conscientização pode ser realizada através de imagens, vídeos, auto palpação e utilização de espelho para a visualização¹³⁻¹⁴.

Em mulheres é mais comum o enfraquecimento da musculatura principalmente por conta de partos vaginais, pois ocorre exaustão da musculatura o que gera distensão do hiato do levantador do anus. Quando há fraqueza muscular, pode ocorrer a descida anormal de órgãos pélvicos pelo canal vaginal¹⁵⁻¹⁶. A saúde do MAP é essencial para manter o funcionamento da vagina, uretra e órgãos da pelve, no entanto esses músculos são suscetíveis a atrofia e enfraquecimento podendo comprometer as funções desempenhadas¹⁷.

Estudos já realizados revelam que 30 a 50% das mulheres não sabem contrair os músculos perineais quando solicitado, provando que existe a desinformação sobre a própria anatomia. A educação e treinamento de propriocepção do assoalho pélvico permitem o ganho de consciência dos músculos e força⁸.

São descritos na literatura a impercepção (falha na propriocepção), hipoatividade (fraqueza), hiperatividade (incapacidade de relaxar), incoordenação (dificuldade de contrair e relaxar) e desprogramação (falha na pré-contração)¹⁸. Segundo o *Pelvic Floor Clinical Assessment Group of the International Continence Society* (ICS), os músculos hiperativos são os que não relaxam ou ainda os

que contraem no momento em que é necessário relaxar. A hiperatividade é definida quando um ou mais músculos do MAP desempenha sua função além do necessário ou ainda é ativado quando o relaxamento é necessário. O assoalho pélvico hiperativo está relacionado ao tônus alto, porém esta não está ligada apenas a um componente ativo/neurogênico, mas também a um componente passivo/mecânico referente às propriedades viscoelásticas dos tecidos conjuntivos e musculares¹⁹.

As disfunções do assoalho pélvico hiperativo incluem disfunção urinária, disfunção fecal, disfunção sexual e dor. Sabendo da função de contração e relaxamento dessa musculatura pode ocorrer o travamento na posição de contração – conhecido tecnicamente como contratura. Os tecidos conectivos que são responsáveis pela propriocepção podem se degenerar e os sinais proprioceptivos gerando a dor miofascial. Essa dor pode ser classificada em dores musculares (tipo 1) ou conectivas (tipo 2)²⁰⁻²¹.

O fortalecimento e a reeducação do assoalho pélvico têm como objetivo melhorar a força de contração, melhorar a sensibilidade, aumentar o fluxo sanguíneo e prevenir disfunções. O fortalecimento é indicado para todas as idades e tem como objetivo o ganho de força, melhora da mobilidade, favorece o relaxamento muscular ajudando na consciência corporal. A cinesioterapia tem o objetivo de restaurar a força e função muscular do assoalho pélvico e promover a conscientização corporal²²⁻²³.

O treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) é um dos pilares para o tratamento comportamental, sendo definido como exercícios para melhorar a força muscular, potência, resistência e relaxamento. O TMAP são exercícios que envolvem a compreensão da ativação dos músculos do assoalho pélvico, sendo que a eficácia depende da adesão dos pacientes²⁴.

A manipulação manual, eletroestimulação, biofeedback e dilatadores vaginais podem ajudar no isolamento dos músculos do assoalho pélvico melhorando a contração desses músculos. O treinamento da contração do assoalho pélvico auxilia no fechamento uretral e aumenta o recrutamento das fibras musculares em atividades de contração rápida e lenta¹⁴⁻²⁵.

Do ponto de vista cultural, é fundamental ressaltar que, ainda, a educação feminina é diferente da educação masculina, pois esta é mais liberal para os meninos. As meninas são educadas com ênfase em “esconder” seus genitais. Aceita-se com mais facilidade que homens sentem com “as pernas abertas”, já as mulheres devem cruzar as pernas ao sentar. Isso somado a outros itens da cultura

pode ser um gerador de hiperatividade do assoalho pélvico. Nesse contexto podemos nos questionar se a educação atual teria algum papel sociocultural que ocasiona a hiperatividade do assoalho pélvico e a falha no relaxamento desta musculatura²⁶.

CONCLUSÃO

Apesar da amostra pequena, mostramos que a falta de conhecimento feminino sobre a atividade do assoalho pélvico, e a incoordenação desta musculatura, são fenômenos observáveis, tendo em vista que a maioria absoluta das participantes acreditava conseguir contrair e relaxar os músculos do assoalho pélvico, porém a EMG mostrou que estas não conseguiram realizar estes movimentos com suficiente eficiência, provavelmente por não conhecem o funcionamento do seu próprio corpo. São necessárias novas pesquisas com um número maior de participantes para que de fato possamos entender até que grau essa falta de consciência afeta o público feminino.

REFERÊNCIAS

1. Stein SR, Pavan FV, Carneiro-Nunes EF, Latorre GFS. Entendimento da fisioterapia pélvica como opção de tratamento para as disfunções do assoalho pélvico por profissionais de saúde da rede pública. Rev Ciências Médicas. 2019;27(2):65-72 <http://doi.org/10.24220/2318-0897v27n2a4242>.
2. Padilha JF, Barbosa J, Driusso P, Passos K. Electrostimulation and pelvic floor muscle training: immediate effect after one single session. 2022. <https://doi.org/10.1590/fm.2022.35603>;
3. Rodrigues MP, Silva MDFR Da, Cabral RMC, Filho GADF, Silva RCD Da. Atuação fisioterapêutica frente ao enfraquecimento dos músculos do assoalho pélvico em puérperas. Rev Recifaqui. 2020;3:45–75.
4. Dar G, Saban TS. The Perception of Pelvic Floor Muscle Function amongst Exercising Women Who Are Repeatedly Instructed to Contract Their Pelvic Floor Muscles. Healthc. 2022;10(9). <https://doi.org/10.3390/healthcare10091768>.
5. Díaz-Álvarez L, Lorenzo-Gallego L, Romay-Barrero H, Prieto-Gómez V, Torres-Lacomba M, Navarro-Brazález B. Does the Contractile Capability of Pelvic Floor Muscles Improve with Knowledge Acquisition and Verbal Instructions in Healthy Women? A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(15):1–14 <https://doi.org/10.3390/ijerph19159308>.
6. Aw HC, Ranasinghe W, Tan PHM, O'Connell HE. Overactive pelvic floor muscles (OPFM): Improving diagnostic accuracy with clinical examination and functional studies. Transl Androl Urol. 2017;6(Suppl 2):S64–7. <https://doi.org/10.21037/tau.2017.05.41>.

7. Zanella AK. Avaliação da consciência da musculatura do assoalho pélvico e sua relação com a incontinência urinária em idosas. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2016. <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/6607>
8. Santos MS dos. A influência da fisioterapia no autoconhecimento do assoalho pélvico e sua importância na autonomia feminina durante o trabalho de parto. UniAGES Centro Universitário Bacharelado em Fisioterapia. 2021;1–61. <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/17877>.
9. Resende APM, Nakamura MU, Ferreira EAG, Petricelli CD, Alexandre SM, Zanetti MRD. Eletromiografia de superfície para avaliação dos músculos do assoalho pélvico feminino: revisão de literatura. *Fisioter e Pesqui.* 2011;18(3):292–7. <https://doi.org/10.1590/S1809-29502011000300016>.
10. Ribeiro AM, Mateus-Vasconcelos ECL, Silva TD da, Brito LG de O, Oliveira HF de. Functional assessment of the pelvic floor muscles by electromyography: is there a normalization in data analysis? A systematic review. *Fisioter e Pesqui.* 2018;25(1):88–99. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/16559525012018>
11. Veiga PB, Furlanetto MP. Perfil eletromiográfico do assoalho pelvico de bailarinas de dança do ventre. *Fisioter Bras* 2020;21(6):592–600. <https://doi.org/10.33233/fb.v21i6.4207>.
12. Rietjens P, Magalhães SL, Araújo MA, Jorge LB, Latorre GFS. Importância da propriocepção e consciência muscular no tratamento de disfunções pélvicas. 2016;44(3):46–8.
13. Burti JS, Marino S, Cruz J de P da S, Spink MJP. Efeitos De Exercícios Para Assoalho Pélvico Em Mulheres Idosas De Diferentes Níveis Socioeconômicos. *Saúde e Pesqui.* 2019;12(1):39. <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2019v12n1p39-49>.
14. Ribeiro BAA, Santos DC dos, Angelim ESZ, Lima MF, Souza EC de O, Barros M dos S. Efeitos da prática de fisioterapia obstétrica sobre a força dos músculos do assoalho pélvico na gestação : um relato de caso. 2003;
15. Amaral LLM, Nascimento JS, Silva LR, Porto LL, Valadão AF, Pascoal CKP, et al. Abordagem terapêutica em mulheres com Vaginismo: revisão de literatura / Therapeutic approach in women with Vaginism: literature review. *Brazilian J Heal Rev.* 2022;5(4):12134–46. <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n4-015>.
16. Wallace SL, Miller LD, Mishra K. Pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic floor dysfunction in women. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2019;31(6):485–93. <https://doi.org/10.1097/GCO.0000000000000584>
17. Carvalho KB de, Ibiapina FTO, Machado D de CD. Força muscular do assoalho pélvico em mulheres com queixas de disfunção pélvica. *Fisioter Bras.* 2021;22(3):425–41. <https://doi.org/10.33233/fb.v22i3.4257>
18. Latorre GFS, Rohenkohl SD, Vianna FH, Assis T, Lanz AB, Parise b, et al. Quase todos os assoalhos pélvicos são hiperativos: a inversão do mais antigo paradigma da Fisioterapia Pélvica. *Rev Bras Fisiot Pelvica* 2022;2(2)63-70
19. Padoa A, McLean L, Morin M, Vandyken C. “The Overactive Pelvic Floor (OPF) and Sexual Dysfunction” Part 1: Pathophysiology of OPF and Its Impact on the Sexual Response. *Sex Med Rev.* 2021;9(1):64–75. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2020.02.002>

20. Faubion SS, Shuster LT, Bharucha AE. Recognition and management of nonrelaxing pelvic floor dysfunction. *Mayo Clin Proc.* 2012;87(2):187–93. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2011.09.004>
21. Latorre GFS. Nova classificação etiológica e funcional para as dores genitais femininas, masculinas e infantis. *Ver. Bras. De Fisiot Pelvica.* 2021; [https://perineo.net/rbfp/1\(2\)/1\(2\)71-82.pdf](https://perineo.net/rbfp/1(2)/1(2)71-82.pdf)
22. Nagamine BP, Dantas R da S, Silva KCC da. A importância do fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico na saúde da mulher. *Res Soc Dev.* 2021;10(2):e56710212894. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12894>
23. Marcondes JC, Rodrigues É, Franco Salerno GR. Consciência perineal, presença de sintomas urinários e satisfação sexual na fibromialgia. *Fisioter Bras.* 2021;22(3):442–55. <https://doi.org/10.33233/fb.v22i3.4519>
24. Cho ST, Kim KH. Pelvic floor muscle exercise and training for coping with urinary incontinence. *J Exerc Rehabil.* 2021;17(6):379–87. <https://doi.org/10.12965/jer.2142666.333>
25. Glisoi S, Girelli P. Importância da fisioterapia na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. *Rev da Soc Bras Clínica Médica.* 2011;9(6):408–13.
26. Latorre GFS, Santos AS, Bonetti AT, De Arruda MLA, Nunes EFC. Relação entre a falha do relaxamento do assoalho pélvico e a constipação em mulheres. *R. Bras. e Ci. e Mov* 2020;28(1):181-187.