

Estudo da relação entre a força muscular do assoalho pélvico com os comandos verbais solicitados

Study of the relationship between pelvic floor muscle strength requested verbal commands

DOI:10.34117/bjdv8n6-052

Recebimento dos originais: 21/04/2022

Aceitação para publicação: 31/05/2022

Paola Conceição Alves

Bacharelado

Instituição: Centro Universitário Metodista IPA – Porto Alegre, RS, Brasil
Endereço: Rua Coronel Joaquim Pedro Salgado, 80, Rio Branco, Porto Alegre - RS
CEP: 90420-060
E-mail: paola.alvesfisio@gmail.com

Andrea Janz Moreira

Doutorado

Instituição: Centro Universitário Metodista IPA – Porto Alegre, RS, Brasil
Endereço: Rua Coronel Joaquim Pedro Salgado, 80, Rio Branco, Porto Alegre - RS,
CEP: 90420-060
E-mail: andrecjmoreira@gmail.com

RESUMO

Um importante aspecto na avaliação é o comando verbal solicitado para contrair os músculos do assoalho pélvico (MAP). Ainda não está estabelecido qual o comando verbal é o mais efetivo. O objetivo foi estabelecer a relação entre a contração dos MAP com os comandos verbais. Trata-se de um estudo transversal quali/quantitativo com desfecho diagnóstico, composto por 30 mulheres. Foi aplicado um questionário para caracterizar a amostra. Depois, foi solicitado a contração dos MAP através de 5 comandos verbais, havendo um intervalo de 30 segundos e sendo anotado o valor de cada contração. O melhor comando verbal foi o fechamento do ânus, com média de 22,3 mmHg e o pior foi aperte a bolinha com média de 8,4 mmHg, sendo $p < 0.001$. Foi encontrado que quanto mais idade, maior é a pressão basal em repouso e que a percepção do AP interfere na resposta de contração dos MAP. Houve diferença significativa entre as mulheres que possuem percepção comparadas as que não possuem. Concluímos que os comandos verbais que devem ser solicitados são aqueles que recrutam propriamente os MAP. Os MAP enfraquecem com o envelhecimento e com a falta da percepção do AP. Assim, o tratamento fisioterapêutico deve ser baseado no treinamento de força muscular, resistência e propriocepção.

Palavras-chave: assoalho pélvico, músculos do assoalho pélvico, comando verbal, percepção.

ABSTRACT

An important aspect in the evaluation is the verbal command requested to contract the pelvic floor muscles (PFM). It is not yet established which verbal command is the most effective. The objective was to establish the relationship between the contraction of the

PFM and the verbal commands. This is a cross-sectional quali/quantitative study with diagnostic outcome, composed of 30 women. A questionnaire was applied to characterize the sample. Then, the contraction of the PFM was requested through 5 verbal commands, with an interval of 30 seconds and the value of each contraction was noted. The best verbal command was to close the anus, with an average of 22,3 mmHg and the worst was to tighten the ball with an average of 8,4 mmHg, with $p < 0.001$. It was found that the older, the greater the basal pressure at rest and that the perception of PF interferes with the PF contraction response. There was a significant difference between women who have perception compared to those who do not. We conclude that the verbal commands that must be requested are those that properly recruit the PFM. The PFM weaken with aging and lack of perception of PF. Thus, physiotherapeutic treatment should be based on muscle strength, endurance and proprioception training.

Keywords: pelvic floor, pelvic floor muscles, verbal command, perception.

1 INTRODUÇÃO

O Assoalho Pélvico (AP) é um conjunto de estruturas, sendo elas: ossos, músculos, ligamentos, nervos e fásia, que possuem uma interação dinâmica entre si. Tem a função básica de dar suporte aos órgãos pélvicos, mas também, atua na manutenção da continência urinária e fecal, auxiliando na ação dos esfíncteres da uretra, vagina e reto; sustenta o bebê durante a gestação como, também, auxilia a expulsá-lo no momento do parto; estabiliza o tronco e tem participação nas relações sexuais. Também, devido a essa interação dinâmica, tem a capacidade de realizar uma atividade reflexa quando ocorre aumento da pressão intra-abdominal. Caso ocorra alguma desorganização nessa interação dinâmica, há grandes chances de resultar numa disfunção do assoalho pélvico (DAP).¹⁻⁴

A DAP é um termo definido pela International Urogynecology Association (IUGA) e The International Continence Society (ICS) como sinais ou sintomas de incontinência urinária e fecal, prolapso de órgãos pélvicos, bexiga hiperativa, infecções e dor no trato urinário inferior e disfunção sexual. Sua etiologia é multifatorial, mas estudos mostram que há uma forte associação com o parto, principalmente com o modo que foi realizado (parto vaginal ou com uso de fórceps) e o processo de envelhecimento. No entanto, existem outros fatores de risco que podem estar associados, como a doença pulmonar crônica, obesidade e repetidas atividades de levantamento de peso em certos tipos de trabalho.⁵⁻⁶

A avaliação do AP possui grande importância na prática clínica para identificar as DAP que afetam a qualidade de vida dos indivíduos que as possuem, nos fornecendo

a eficácia, tonicidade e resistência da contração voluntária dessa estrutura, bem como contribuir para o planejamento do tratamento e visualizar a evolução do mesmo. A avaliação da função do AP é feita por meio de testes de força, resistência e coordenação dos músculos do assoalho pélvico (MAP) a partir da palpação bidigital, cones vaginais, perineometria, dinamometria, eletromiografia e ultrassom.⁷⁻⁸

Um importante aspecto na avaliação é o comando verbal que é solicitado para contrair os MAP. Para se ter uma avaliação adequada e um tratamento eficaz, é importante que o indivíduo tenha compreensão dos comandos dados pelo fisioterapeuta. Os comandos devem ser claros e precisos, sem palavras desnecessárias. Durante a prática clínica terapêutica é comum utilizar comandos verbais simples para auxiliar a percepção dos MAP em mulheres durante a avaliação, bem como o tratamento de disfunções dessas musculaturas.⁹⁻¹⁰

Ainda não está estabelecido qual o comando verbal é o mais efetivo. Sendo assim, o objetivo do estudo foi estabelecer a relação entre a contração dos MAP com os comandos verbais. Obter tal conhecimento permitirá ao fisioterapeuta ter uma simples e importante ferramenta na avaliação e tratamento de DAP.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa caracteriza-se por um estudo transversal quali/quantitativo com desfecho diagnóstico. Fizeram parte do estudo 30 participantes do sexo feminino com idade de 18 a 43 anos, tendo como critério de inclusão mulheres de 18 a 45 anos de idade. Mulheres que nunca mantiveram relação sexual, em pós-operatório inferior a 180 dias, com doenças ginecológicas, urinárias e neurológicas, história de parto nos últimos 6 meses e em estado gravídico, com disfunção pélvica e que tenham entrado no período de climatério foram excluídas. O estudo foi realizado nas dependências das Clínicas Integradas IPA no período de agosto de 2019 até dezembro de 2019.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Metodista, IPA, sob o número 3.500.156 e todos os procedimentos seguiram a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O estudo foi realizado em uma sala privativa. No primeiro momento, as participantes realizaram o preenchimento de um questionário, elaborado pela pesquisadora, em que foram coletadas as informações acerca da avaliação em uroginecologia com questões sobre antecedentes obstétricos e urológicos (paridade,

tipos de parto, cirurgias urológicas prévias). No segundo momento, realizou-se um exame físico simples que consistia na avaliação da força muscular dos MAP pelo Perineômetro Pelvi Air Unit. Nesse momento a participante, ficou deitada em decúbito dorsal com os quadris abduzidos e joelhos flexionados, com a região genital e os membros inferiores desnudos, cobertos por um lençol. Posteriormente, foi preparada a sonda pressórica vaginal, revestindo-a com um protetor estéril e descartável de sonda para ultrassonografia (marca Cover) e colocando gel lubrificante (marca Semina). Logo após, a sonda foi posicionada na região do introito vaginal, inflando-a até o valor sentido pela participante (pressão basal). No momento seguinte, foi solicitado a contração dos MAP através de 5 comandos verbais: a) *segure a urina*; b) *leve o umbigo nas costas*; c) *feche o ânus*; d) *aperte a bolinha*, colocada entre os joelhos; e) *contraia aqui embaixo*. Houve um intervalo de 30 segundos entre as contrações solicitadas, sendo anotado o valor da força registrada no manômetro do perineômetro entre cada contração.

Os dados coletados foram armazenados em uma planilha (Microsoft Excel®) e foram analisados quanto sua distribuição de normalidade Shapiro-Wilk. Os dados quantitativos paramétricos foram descritos por média e desvio padrão. As correlações foram calculadas pelo coeficiente de Pearson. As comparações foram realizadas pelo teste T para amostras independentes. As comparações foram realizadas pela análise de variância ANOVA seguida pelo teste pos hoc Tukey. Os dados foram analisados com o programa SPSS 21, e o nível de significância exigido será de 5% ($p < 0,05$).

3 RESULTADOS

Participaram do estudo 30 mulheres saudáveis com média de idade $25,5 \pm 6$, sendo a idade mínima 18 anos e máxima 43 anos. A Tabela 1 mostra a caracterização da amostra.

Foi possível observar que o melhor comando verbal para uma contração mais eficaz dos músculos do assoalho pélvico (MAP), foi *feche o ânus* com a mesma intenção de segurar o pum, evidenciando média de 22,3 mmHg e a pior resposta para o teste foi *aperte a bolinha* com média de 8,4 mmHg. De acordo com os resultados, é possível dividir os comandos verbais em dois grupos: os melhores e os piores comandos verbais, como demonstrado na Figura 1. O valor de p, de acordo com a análise de variância ANOVA, é $p < 0.001$.

Outro resultado foi que há relação importante entre a idade e a pressão basal do assoalho pélvico com o coeficiente de correlação de Pearson ($r = 0.4403$ e $p=0.0149$), sinalizando que quanto mais idade, maior é a pressão basal em repouso (Figura 2).

Quando separadas em dois grupos, mulheres com pressão basal abaixo de 50 mmHg comparadas as mulheres com pressão basal acima de 50 mmHg observou-se que o grupo com pressão basal alta gerou menos força nos MAP nos comandos verbais avaliados (Figura 3).

Foi possível observar também que a percepção do assoalho pélvico (AP) interfere na resposta de contração dos MAP, como demonstrado na Figura 4. Foram apresentados dois comandos verbais, que tiveram resultados significativos, para demonstrar tal achado. Houve diferença significativa entre o grupo de mulheres que possuem percepção do AP comparadas as mulheres que não possuem tal percepção, sendo que no comando “*feche o ânus*” o valor de $p=0,0082$ e no comando “*contraia aqui embaixo*”, $p=0.0324$.

4 DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo identificar qual o melhor comando verbal para ter uma contração mais eficaz dos MAP, o tornando um importante instrumento na avaliação e tratamento. Muitos métodos reconhecem a importância do comando verbal, considerando-o como um fator determinante para o sucesso na execução da proposta terapêutica. Como exemplo citamos a facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) que caracteriza o comando verbal como um dos procedimentos básicos e ferramenta necessárias para que o paciente alcance o mais alto nível funcional.⁹ Com base nessa premissa, estudamos a resposta motora de cinco comandos verbais para estimular a contração dos MAP. Foram escolhidos os comandos verbais mais utilizados para solicitar a contração desses músculos, sendo eles: a) *segure a urina*; b) *leve o umbigo nas costas*; c) *feche o ânus*; d) *aperte a bolinha*, colocada entre os joelhos; e) *contraia aqui embaixo*. Dos cinco comandos, o *segure a urina*; *feche o ânus* e *contraia aqui embaixo* foram os que apresentaram melhor efetividade para a geração de força de preensão dos MAP. Enquanto, os comandos de *aperte a bolinha* e *leve o umbigo nas costas* não demonstraram ser eficientes para recrutar mais contração da musculatura em estudo. Apesar de não existirem estudos especificamente voltados para os comandos verbais durante a execução da contração da musculatura do períneo, esse resultado sugere que recrutar musculatura adutora e retroversora do quadril, respectivamente, não foi capaz para ativar de forma efetiva os MAP.

Acreditamos que o motivo dos três comandos verbais que tiveram sucesso na geração de força de prensão dos MAP está vinculado à biomecânica do AP. O músculo levantador do ânus é o principal músculo do AP, sendo responsável, juntamente com a fásia endopélvica, pela manutenção da continência e suporte pélvico. Essa função ocorre graças à predominância de fibras musculares do tipo I que possuem a capacidade de manter uma contração tônica.¹¹⁻¹²

Sabe-se que o músculo transverso do abdômen e adutores de quadril são músculos sinergista do AP.¹³ No entanto, a partir dos resultados encontrados no presente estudo, não foi eficaz solicitar a contração destes com o intuito de gerar efetiva contração do AP. Este achado vai ao encontro do estudo de Kruger et al.¹⁴ que teve como objetivo avaliar se a contração de músculos que não fazem parte dos MAP ativa essa musculatura suficientemente para fornecer um efeito de treinamento indireto ou sinérgico. Nesse estudo as participantes foram colocadas na posição supinada, realizavam três contrações máximas do assoalho pélvico e completaram um protocolo de exercício randomizado, composto por contrações de grupos musculares como rotadores internos, externos, adutores, abdutores e retroversores de quadril, além de movimentos de inclinação pélvica, flexão do tronco, inspiração e expiração profunda e ao final estímulo de tosse. O dispositivo usado no estudo foi um protótipo de sensores de pressão intravaginal (FemFit®). Esse conjunto de sensores de pressão, que se ajusta ao comprimento da vagina registrava a ação dos MAP. Eles concluíram que a contração dos MAP reduz quando associadas a contração de outros grupos musculares. Essa relação ainda não está totalmente esclarecida pois alguns autores preconizam que a contração ativa dos músculos glúteos e adutores associada à contração dos MAP aumenta sua atividade elétrica, quando comparada com a contração isolada.^{13, 15}

Dentre as 30 mulheres que participaram do nosso estudo, pode-se perceber que houve uma relação entre a idade e a pressão basal dos MAP. Foi encontrada correlação positiva entre essas variáveis, quanto maior a idade, maior é a pressão basal dessa musculatura, com $p < 0.05$. Swenson et al.¹⁶ tiveram como objetivo em seu estudo realizar uma análise multifacetada das alterações funcionais e estruturais do assoalho pélvico relacionadas à idade comparando dois grupos de mulheres na ausência de efeitos relacionados ao parto, um grupo com mulheres < 40 anos e outro com ≥ 70 anos. Eles avaliaram a pressão dos MAP (com o dinamômetro) e o comprimento de hiato genital e do levantador do ânus; área de hiato do levantador e volume do músculo elevador pela RM dinâmica em 3D. Ao final, encontraram que a alteração com maior significância foi

que o volume do elevador em repouso é fortemente afetado pela idade e, sendo 80% maior no grupo das mulheres mais velhas e, ao realizar a análise das imagens, perceberam que o hiato do elevador sofre uma transformação de V para U com a idade. Em geral, eles observaram que o assoalho pélvico pareceu sofrer uma distensão posterior generalizada. Essa associação entre a idade e a presença de uma distensão do assoalho pélvico pode ser a explicação para o aumento na pressão basal (em repouso) de mulheres mais velhas observada em nosso estudo.

Esse resultado alerta para a necessidade de se treinar a musculatura do AP ao longo da vida, com mais atenção à medida que as mulheres envelhecem. Somado a esse resultado, também observamos que as mulheres mais jovens e com menor pressão basal conseguiram gerar mais força dos MAP quando comparadas às mulheres mais velhas com maior pressão basal. A distensão do assoalho pélvico prejudica a geração de força, isso se explica pela posição do sarcômero das fibras musculares esqueléticas, conhecida pela teoria da relação comprimento-tensão. Na situação de distensão, os sarcômeros da fibra muscular são distanciados, reduzindo a zona de sobreposição das proteínas contráteis, conseqüentemente, a tensão, que pode ser gerada pela fibra, diminui.¹⁷

Outro resultado encontrado foi que a percepção do AP interfere na resposta de contração muscular. As mulheres que assinalaram no questionário que não tinham percepção do AP foram as que apresentaram menor pressão final comparadas às mulheres que referiram ter mais percepção do AP ($p < 0,05$). A partir deste achado, podemos ressaltar que a força muscular não é a única que deve ser trabalhada em um tratamento ou prevenção eficiente de disfunções pélvicas. Essa falta de percepção pode ser explicada pelo desuso da musculatura, devido a isso, a sensibilidade dos órgãos tendinosos de Golgi e do fuso muscular diminui¹⁸, afetando a sensibilidade proprioceptiva dessa região. Kharaji, et al.¹⁹ fizeram uma revisão narrativa sobre propriocepção, tendo como enfoque incontinência urinária de esforço. Nessa revisão foi concluído que tanto a força muscular dos MAP, a resistência e a propriocepção são fatores importantes na manutenção da continência.

Por fim, nossos resultados sugerem que os comandos verbais que devem ser solicitados são aqueles que recrutam propriamente os MAP e não os músculos sinergistas. Também, podemos concluir que os MAP enfraquecem com o envelhecimento e com a falta da percepção do AP. Com isso, nossos dados sugerem que o tratamento fisioterapêutico deve ser baseado no treinamento de força muscular,

resistência e estímulos à sensibilidade proprioceptiva. Dessa forma poderemos propor um adequado e completo manejo terapêutico para as disfunções do assoalho pélvico.

Título de Corrida: Comando verbal e contração dos músculos do assoalho pélvico.

Pontos chave

- Os comandos verbais que devem ser solicitados são aqueles que recrutam propriamente os MAP e não os músculos sinergistas
- Os MAP enfraquecem com o envelhecimento e com a falta da percepção do AP.
- O tratamento fisioterapêutico deve ser baseado no treinamento de força muscular, resistência e estímulos à sensibilidade proprioceptiva.

Keypoint

- The verbal commands that must be requested are those that properly recruit the MAP and not the synergistic muscles
- MAP weakens with aging and lack of perception of PA.
- Physiotherapeutic treatment should be based on the training of muscle strength, resistance and stimuli to proprioceptive sensitivity.

REFERÊNCIAS

1. BARBOSA, M.K.G. Manipulação visceral na funcionalidade dos músculos do assoalho pélvico: Revisão narrativa. 2016. 19f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Fisioterapia) - Universidade Estadual de Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Campina Grande, 2016.
2. EICKMEYER, Sarah M.. Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. *Physical Medicine And Rehabilitation Clinics Of North America*, [s.l.], v. 28, n. 3, p. 455- 460, ago. 2017. Elsevier BV.
3. JOHNSTON, S. L.. Pelvic floor dysfunction in midlife women. *Climacteric*, [s.l.], v. 22, n. 3, p. 270-276, 11 mar. 2019. Informa UK Limited.
4. MOSER, Helene. et al. Reliability and validity of pelvic floor muscle displacement measurements during voluntary contractions. **International Urogynecology Journal**, [s.l.], v. 30, n. 12, p. 2093-2100, 4 abr. 2019. Springer Science and Business Media LLC.
5. DIETZ, Hp; STEENSMA, Ab. The prevalence of major abnormalities of the levator ani in urogynaecological patients. *Bjog: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, [s.l.], v. 113, n. 2, p. 225-230, fev. 2006. Wiley.
6. HAYLEN, Bernard T. et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. **International Urogynecology Journal**, [s.l.], v. 21, n. 1, p. 5-26, 25 nov. 2009. Springer Science and Business Media LLC.
7. GOUVEIA, Priscila Fernandes. et al. Métodos de avaliação do assoalho pélvico. *Rev. bras. med*;70(6), jun. 2013.
8. VASCONCELOS, Elaine Cristine Lemes Mateus, RIBEIRO, Aline Moreira. Força e função muscular do assoalho pélvico: como avaliar?. *Fisioterapia Brasil*, [S.l.], v. 14, n. 6, p. 469 - 473, set. 2013. ISSN 2526-9747.
9. ADLER; SUSAN. PNF: facilitação neuromuscular proprioceptiva: um guia ilustrado. 2. ed. rev. - Barueri, SP: Manole, 2007.
10. GLISOI, Soraia Fernandes das Neves; GIRELLI, Paola. Importância da fisioterapia na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. *Rev Bras Clin Med. São Paulo*, 2011 nov-dez;9(6):408-13. ASHTON-MILLER, James A. et al. The Functional Anatomy of the Female Pelvic Floor and Stress Continence Control System. *Scand J Urol Nephrol Suppl.* 2001; (207): 1–125. NIH Public Access.
11. BARACHO, Elza. Fisioterapia aplicada à saúde da mulher. 6. Ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
12. RESENDE, Ana Paula Magalhães et al. Eletromiografia de superfície para avaliação dos músculos do assoalho pélvico feminino: revisão de literatura. *Fisioter. Pesqui.*, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 292-297, Sept. 2011.
13. KRUGER, Jennifer. et al. Can you train the pelvic floor muscles by contracting other related muscles? *Neurourology And Urodynamics*, [s.l.], v. 38, n. 2, p. 677- 683,

28 dez. 2018. Wiley.

14. PESCHERS UM, GINGELMAIER A, JUNDT K, LEIB B, DIMPLF T. Evaluation of pelvic floor muscle strength using four different techniques. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2001;12(1):27-30
15. SWENSON, Carolyn W. et al. Aging effects on pelvic floor support: a pilot study comparing young versus older nulliparous women: a pilot study comparing young versus older nulliparous women. *International Urogynecology Journal*, [s.l.], v. 31, n. 3, p. 535-543, 6 ago. 2019. Springer Science and Business Media LLC.
16. KRONBAUER, Gláucia Andreza; CASTRO, Flávio Antônio de Souza. Estruturas elásticas e fadiga muscular. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Porto Alegre*, v. 35, n. 2, p. 503-520, June 2013.
17. BØ, Kari, et al. *Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor-E-Book: Bridging Science and Clinical Practice.* 2014: Elsevier Health Sciences.
18. KHARAJI, Ghazal et al. "Proprioception in stress urinary incontinence: A narrative review." *Medical journal of the Islamic Republic of Iran* vol. 33 60. 25 June. 2019.

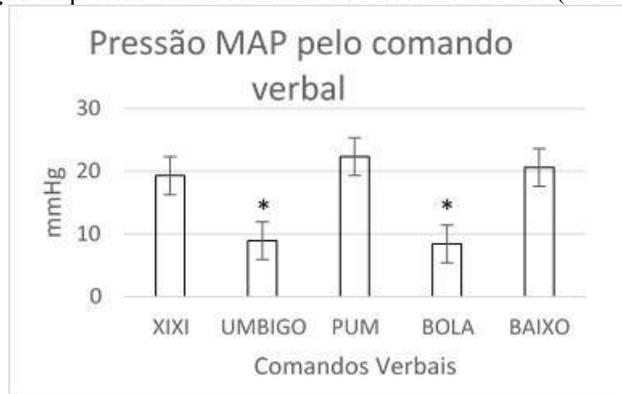
ANEXOS

Tabela I – Caracterização da amostra

Variáveis	n=30
Idade (anos) – média ± DP	25,5 ± 6
IMC (kg.m ⁻²) média ± DP	23,5 ± 4,1
Sem filhos – n(%)	24 (80)
Participantes que relataram cesárias	5 (16,6)
Com Sintomas IU	2 (6,6)
Sem traumas pélvicos	30 (100)
Sem cirurgia pélvica	29 (96,7)
Nega desconforto durante a relação sexual	26 (86,6)
Praticam atividade física	17 (56,6)
Com percepção do AP	26 (86,6)
Treinam o CORE	22 (73,3)

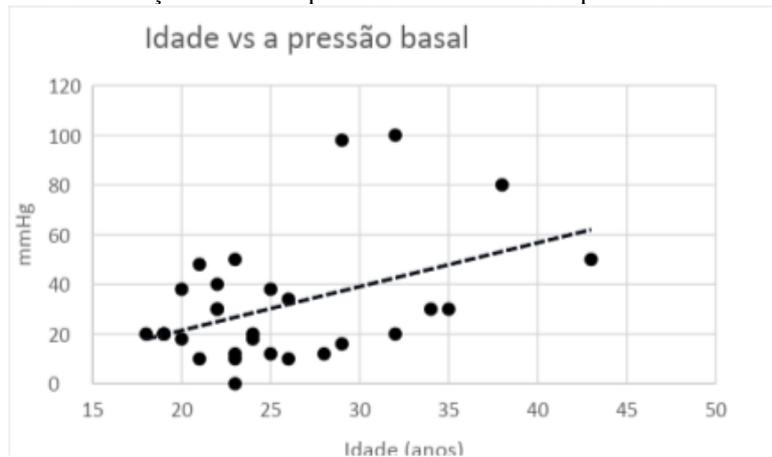
Legenda: n= número de participantes; DP = desvio padrão e %= percentual. Valores expressos por número absoluto ou por média. Índice de massa corpórea (IMC), Incontinência urinária (IU); assoalho pélvico (AP); CORE: núcleo central, compreendem os músculos profundos da região abdominal, lombar e pélvica.

Figura 1 – Comparação da pressão da Musculatura do Assoalho Pélvico (MAP) pelo comando verbal.



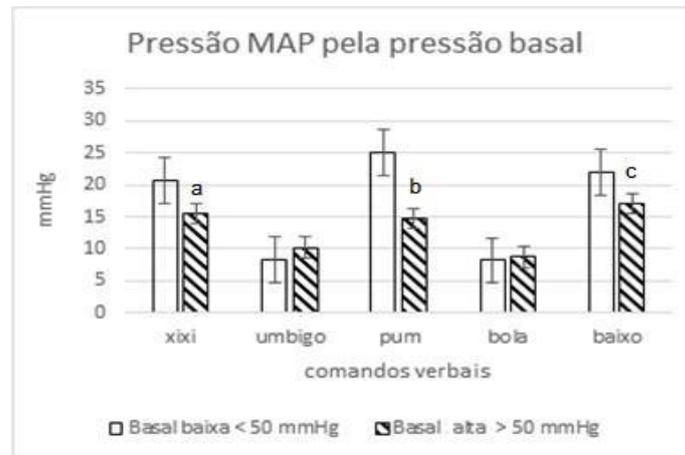
Legenda: mmHg = milímetros de mercúrio. Os comandos verbais foram os seguintes: a) XIXI: *segure a urina*; b) UMBIGO: *leve o umbigo nas costas*; c) PUM: *feche do ânus*; d) BOLA: *aperte a bolinha, colocada entre os joelhos*; e) BAIXO: *contraia aqui embaixo*. * $p < 0.05$ os comandos verbais Umbigo e Bola apresentam diferença estatisticamente significativa em relação aos demais comandos verbais, ANOVA teste pos hoc Tukey. Fonte: próprio autor.

Figura 2 - Correlação moderada positiva entre a idade e a pressão basal nos MAP.



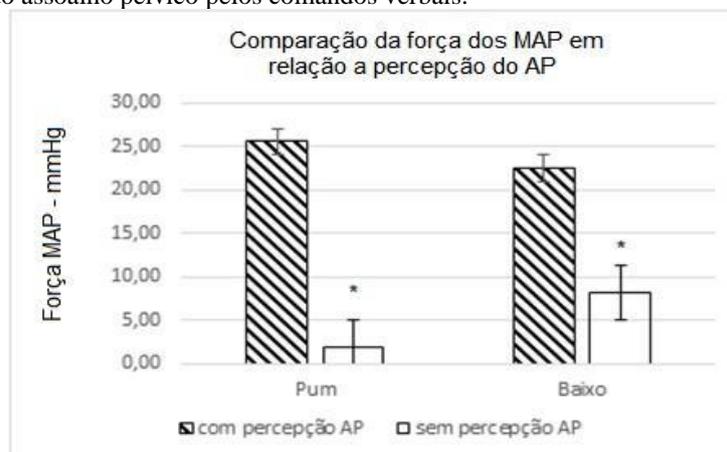
Legenda: Correlação positiva da idade com a pressão basal. Valores expressos em mmHg = milímetros de mercúrio. Teste de Coeficiente de Pearson, $p < 0.05$. Fonte: próprio autor

Figura 3 - Comparação da pressão final dos músculos do assoalho pélvico (MAP) de mulheres com pressão basal abaixo de 50 mmHg e de mulheres com pressão basal acima de 50 mmHg em cada comando verbal.



Legenda: As participantes foram divididas em dois grupos – as com pressão basal menor que 50 mmHg e as com pressão basal maior que 50 mmHg. A imagem acima mostra o comportamento da força dos MAP pelos comandos verbais: a) XIXI: *segure a urina*; b) UMBIGO: *leve o umbigo nas costas*; c) PUM: *feche do ânus*; d) BOLA: *aperte a bolinha, colocada entre os joelhos*; e) BAIXO: *contraia aqui embaixo*, conforme cada grupo. **a** $p < 0.05$ mulheres com maior pressão basal geram menos força dos MAP comparadas as mulheres com menor pressão basal no comando XIXI.- *segure a urina* **b** $p < 0.05$ mulheres com maior pressão basal geram menos força dos MAP comparadas as mulheres com menor pressão basal no comando PUM - *feche do ânus*. **c** $p < 0.05$ mulheres com maior pressão basal geram menos força dos MAP comparadas as mulheres com menor pressão basal no comando BAIXO - *contraia aqui embaixo*. n (25) grupo < 50mmHg. Teste T para amostras independentes. mmHg = milímetros de mercúrio. Fonte: próprio autor.

Figura 4 – Comparação da pressão final dos Músculos do Assoalho Pélvico (MAP) de mulheres com e sem percepção do assoalho pélvico pelos comandos verbais.



Legenda: As participantes foram divididas em dois grupos – Com percepção do AP e Sem percepção do AP. A imagem acima mostra o comportamento da força dos MAP pelos comandos verbais: PUM: *feche do ânus* e BAIXO: *contraia aqui embaixo*, conforme cada grupo. * $p < 0.05$ mulheres sem percepção do AP geram menos força dos MAP comparadas as mulheres com percepção do AP nos comandos: PUM: *feche do ânus* e BAIXO: *contraia aqui embaixo*. Teste T para amostras independentes. n (25) com percepção. mmHg = milímetros de mercúrio. AP: assoalho pélvico. Fonte: próprio autor.