

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA

**ANÁLISE DO INCÔMODO RELACIONADO AO ASSOALHO PÉLVICO DE  
GESTANTES DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

UBERLÂNDIA – MG

2023

BÁRBARA CAIXETA DE CARVALHO LEÃO

**ANÁLISE DO INCÔMODO RELACIONADO AO ASSOALHO PÉLVICO DE  
GESTANTES DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Relatório final, apresentado a Universidade Federal de Uberlândia, como parte das exigências para a obtenção do título de Fisioterapeuta.

Orientador: Profa. Dra. Ana Paula Magalhães Resende Bernardes

Uberlândia - MG  
2023

## **Resumo**

As gestantes foram consideradas população de risco de infecções graves pelo Sars-Cov-2, causador da pandemia da COVID-19. O período gestacional além de ser marcado por imunocomprometimento que facilita o contágio por infecções virais, é marcado também por adaptações fisiológicas advindas da gestação, que podem favorecer as disfunções relacionadas com o assoalho pélvico. O objetivo do estudo foi analisar o incômodo relacionado ao assoalho pélvico de gestantes durante a pandemia da COVID-19. Estudo observacional transversal de caráter exploratório, realizado de forma remota. As gestantes responderam um questionário online, anônimo e autoaplicável que continha perguntas sociodemográficas e questões retiradas do Questionário de Incômodo do Assoalho Pélvico (PFBQ). A normalidade dos dados foi testada pelo teste Kolmogorov-Smirnov e para correlação entre a idade gestacional e a idade das participantes foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Spearman. Foi considerado um nível de significância de  $p < 0,05$ . Foram incluídas 277 participantes. Os resultados obtidos mostram que a pontuação total obtida no PFBQ foi baixa (9,97 (6,31)), o que indica baixo incômodo relacionado ao assoalho pélvico. Não foram encontradas associações entre a pontuação total do questionário PFBQ com a idade gestacional (1º, 2º ou 3º trimestre gestacional) ( $p = 0,08$ ) ou com a idade das participantes incluídas na amostra ( $p = 0,51$ ). As gestantes do presente estudo não apresentaram queixas relevantes relacionadas ao assoalho pélvico durante a pandemia da COVID-19. Acredita-se que mais estudos são necessários para analisar os efeitos da pandemia na saúde de gestantes.

Palavras-chave: Gestantes; Assoalho Pélvico; COVID-19; Fisioterapia; Saúde da Mulher.

## **Abstract**

Pregnant women were considered risk population of serious infections by Sars-Cov-2, which caused the COVID-19 pandemic. The gestational period besides being marked by immunocompromise that facilitates contagion by viral infections, is also marked by physiological adaptations resulting from pregnancy that can favor dysfunctions related to pelvic floor muscles. The aim of the study was to analyze the discomfort related to the pelvic floor of pregnant women during the COVID-19 pandemic. Cross-sectional observational study, performed remotely. The pregnant women answered an online, anonymous and self-administered questionnaire that contained sociodemographic questions and questions taken from the Pelvic Floor Discomfort Questionnaire (PFBQ). The normality of the data was tested by the Kolmogorov-Smirnov test and for the correlation between gestational age and the age of the participants, the Spearman Correlation Coefficient was used. A significance level of  $p < 0.05$  was considered. 277 participants were included. The results obtained show that the total score was low in the PFBQ (9.97 (6.31)), which indicates low discomfort related to the pelvic floor. No associations were found between the total score of the PFBQ questionnaire with gestational age (1st, 2nd or 3rd gestational trimester) ( $p = 0.08$ ) or with the age of the participants included in the sample ( $p = 0.51$ ). The pregnant women in the present study did not present any relevant complaints related to the pelvic floor during the COVID-19 pandemic. It is believed that more studies are needed to analyze the effects of the pandemic on the health of pregnant women.

Keywords: Pregnant women; Pelvic Floor; COVID-19; Physiotherapy; Women's Health.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 MATERIAIS E MÉTODOS .....	6
Delineamento do estudo.....	6
Coleta de dados.....	8
Análise estatística.....	8
3 RESULTADOS.....	9
4 DISCUSSÃO .....	11
5 CONCLUSÃO .....	14
6 REFERÊNCIAS .....	14

## 1 INTRODUÇÃO

O ano de 2020 teve início com a declaração oficial da Organização Mundial da Saúde (OMS) a respeito da pandemia da COVID-19. A doença respiratória aguda causada pelo vírus Sars-Cov-2 rapidamente se expandiu a todos os continentes como um problema de saúde pública internacional<sup>1</sup>. No contexto gestacional, as alterações nos níveis hormonais, volumes pulmonares diminuídos, aumento do tamanho do coração e da taxa de consumo de oxigênio e o estado geral ligeiramente imunocomprometido levaram as gestantes a serem consideradas população de risco da doença<sup>2, 3</sup>. No entanto, o impacto da COVID-19 nesse grupo ainda não foi tão bem estudado e tem chamado atenção em relação à morbidade materna, mortalidade e ocorrências no pré-natal<sup>4, 5</sup>.

Além dos riscos com a COVID, estudos como o de Bozkurt<sup>6</sup> citam que a gestação é o maior fator de risco independente para disfunções dos músculos do assoalho pélvico (MAP), que incluem a incontinência urinária (IU), incontinência fecal e prolapso de órgãos pélvicos (POP). Essas disfunções reduzem significativamente a força dos MAP<sup>7</sup> e resultados apontam que a prevalência de IU durante a gestação é de cerca de 40% entre as mulheres. A IU de esforço é o tipo mais comum de vazamento urinário durante a gravidez e a maioria das gestantes (59,7%) apresentou quantidade moderada de perda urinária em um estudo prévio<sup>8</sup>.

A gestação está ainda associada à descida e aumento da mobilidade do colo da bexiga, aumento de POP, diminuição da resistência uretral e perda da contratilidade dos MAP. Geralmente, essas mudanças causam pequenas restrições no estilo de vida e não afetam a qualidade de vida específica da condição. Na maioria das mulheres, a função do assoalho pélvico se recupera durante o ano

seguinte ao parto. Em uma minoria, os sintomas persistem e podem levar à disfunção na vida adulta<sup>9</sup>.

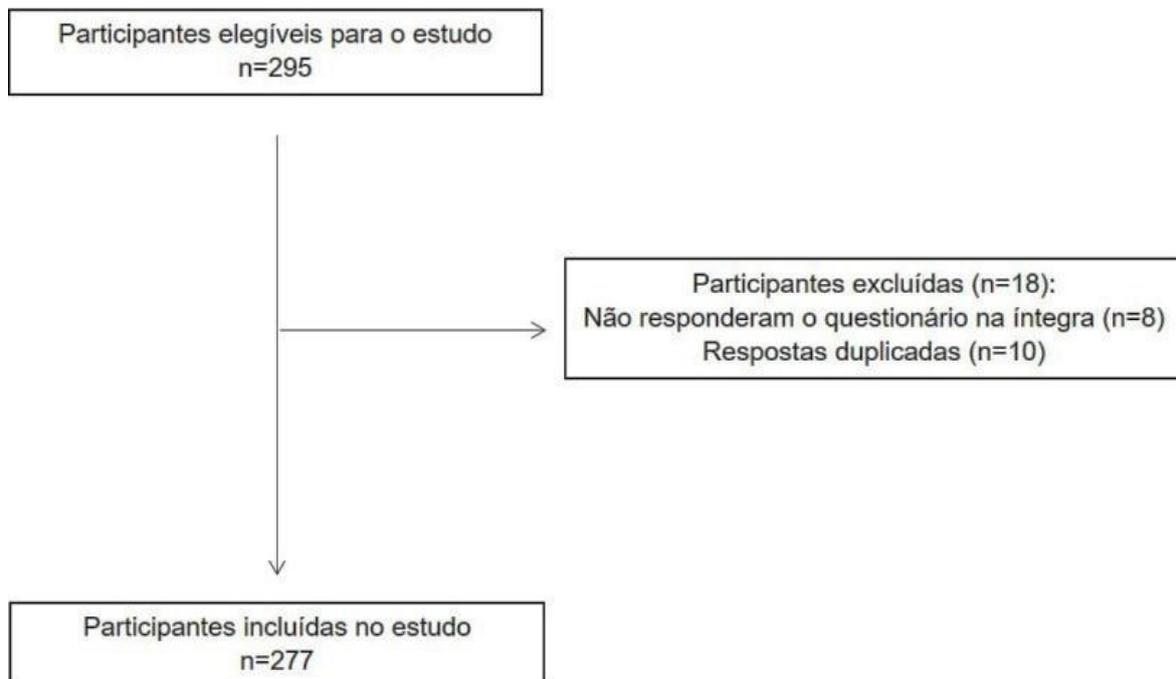
É possível que devido ao isolamento social provocado pela pandemia, muitas gestantes têm dificuldades de acesso a um Fisioterapeuta para tratar ou prevenir as referidas disfunções dos MAP. A necessidade de conhecer as possíveis consequências desse contexto na gestação e a grande utilidade que os achados podem ter para os profissionais de saúde direcionarem suas condutas às suas pacientes gestantes demonstra a importância deste estudo, que tem como objetivo analisar o incômodo relacionado ao assoalho pélvico de gestantes, bem como caracterizar as mulheres que passaram pelo período gestacional durante a pandemia da COVID-19.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

### *Delineamento do estudo*

Estudo observacional transversal de caráter exploratório, realizado de forma remota e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Universidade Federal de Uberlândia (CAAE: 38510820.4.0000.5152). Todas as participantes concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, disponibilizado no início do questionário.

Foram obtidas 295 respostas por meio do questionário. Dessas, 10 respostas foram excluídas por apresentarem duplicidade e oito gestantes não responderam ao questionário na íntegra. Assim sendo, o número amostral final foi de 277 respostas, conforme ilustrado na Figura 1.



**Figura 1- Diagrama de fluxo das participantes do estudo.**

Foi utilizado um questionário online, anônimo e autoaplicável criado na plataforma *Google* (Formulário do Google) para a coleta dos dados. O acesso foi realizado por meio de qualquer dispositivo que estivesse conectado com a internet (celular, computador, *notebook*, *tablet*, etc). O questionário foi divulgado por meio de redes sociais e intermédio de profissionais da saúde.

A pesquisa foi integralmente realizada de forma remota, e está vinculada à Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia. Foram incluídas neste estudo gestantes com idade superior a 18 anos e que tinham acesso à internet. As participantes que não responderam o questionário na íntegra foram excluídas da amostra. Os objetivos da pesquisa foram detalhadamente explicados e a voluntária foi livre para escolher participar ou não do estudo.

### *Coleta de dados*

A coleta de dados foi realizada entre outubro e novembro de 2020. O questionário *online* foi composto por 19 questões, e o tempo médio de preenchimento foi de aproximadamente 10 minutos. As participantes responderam questões relacionadas com a idade, estado civil, nível de escolaridade, peso, estatura, idade gestacional, número de gestações anteriores, planejamento da gestação, preferência de via de parto e se foram diagnosticadas com a COVID-19. Além dessas, as participantes responderam a versão validada em português/Brasil do Questionário de Incômodo do Assoalho Pélvico (PFBQ)<sup>10</sup> que é utilizado para identificar possíveis incômodos associados a sintomas relacionados com os MAP<sup>10</sup>.

As questões do questionário PFBQ<sup>10</sup> englobam: IU de esforço, frequência miccional aumentada, urgência miccional, IU de urgência, desconforto para urinar, prolapso de órgãos pélvicos, obstrução na defecação, incontinência fecal e dispareunia. A pontuação varia de 0 a 5 pontos por questão, totalizando um escore final de 0 a 45 pontos.

### *Análise estatística*

As respostas dos questionários foram inseridas em um banco de dados utilizando uma planilha do Excel. A análise estatística foi feita por meio do software SPSS Statistics, versão 20.0. A normalidade dos dados foi testada pelo teste Kolmogorov-Smirnov. Para comparação entre as variáveis não paramétricas estudadas utilizou-se o Teste de Mann-Whitney. Para correlação das variáveis não paramétricas (idade gestacional e idade das participantes) foi utilizado Coeficiente de Correlação de Spearman ( $r_s$ ). O nível de significância estatística adotado foi de 5%.

### 3 RESULTADOS

Foram incluídas 277 participantes no estudo. Em relação às características da amostra, a média de idade das gestantes foi de 29,9 anos, a maior parte maioria delas eram primigestas (61,7%), estavam no 3º trimestre gestacional (45,49) e poucas (9%) relataram contágio pelo Sars-COV-2. A pontuação total do questionário PFBQ foi baixa (9,97), uma vez que o escore total, ou seja, de grande incômodo relacionado ao assoalho pélvico, seria de 45 pontos. A caracterização descritiva da amostra total está incluída na Tabela 1.

**Tabela 1- Caracterização da amostra.**

	n=277
	<i>média (DP)</i>
Idade (anos)	29,90 (4,81)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	27,16 (4,93)
Pontuação total PFBQ	9,97 (6,31)
	<i>n (%)</i>
Contágio por Sars-COV-2	25 (9,02)
Primigestas	171 (61,73)
<i>Escolaridade</i>	<i>n (%)</i>
Ensino fundamental	1 (0,36)
Ensino Médio	39 (14,08)
Ensino Superior	120 (43,32)
Pós-Graduação	117 (42,24)

<i>Idade gestacional</i>	<i>n (%)</i>
1º trimestre	46 (16,61)
2º trimestre	105 (37,91)
3º trimestre	126 (45,49)
<i>Preferência por via de nascimento</i>	<i>n (%)</i>
Parto normal	194 (70,04)
Cesariana	57 (20,58)
Não sei	26 (9,39)

**IMC: Índice de Massa Corporal; DP: desvio padrão; PFBQ: Questionário de Avaliação do Incômodo Relacionado às Disfunções do Assoalho Pélvico.**

A comparação entre os trimestres gestacionais em relação a idade da gestante e a pontuação final obtida no PFBQ está incluída na Tabela 2. É possível observar a partir da interpretação dos dados que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os trimestres gestacionais e a idade ( $p=0,99$ ) e a pontuação obtida no questionário PFBQ ( $p=0,22$ ) (Tabela 2).

**Tabela 2 - Comparação dos dados de acordo com o trimestre gestacional.**

	1º trimestre	2º trimestre	3º trimestre	
	n=46	n=105	n=126	Valor p
	média (DP)	média (DP)	média (DP)	
Idade (anos)	29,87 (4,58)	29,96 (5,39)	29,86 (4,40)	0,99
Questionário PFBQ	9,20 (6,29)	9,73 (6,65)	10,46 (6,03)	0,22

**Teste de Mann-Whitney; DP: desvio padrão; PFBQ: Questionário de Avaliação do Incômodo Relacionado às Disfunções do Assoalho Pélvico;  $p<0,05$ .**

Não foram encontradas associações entre a pontuação total do questionário PFBQ com a idade gestacional (1º, 2º ou 3º trimestre gestacional) ( $p=0,08$ ) ou com a

idade das participantes incluídas na amostra ( $p=0,51$ ), conforme mostrado na Tabela 3.

**Tabela 3- Correlação entre a pontuação total e os trimestres gestacionais.**

	Questionário PFBQ	
	n=277	Valor p
	( $r_s$ )	
Idade gestacional (1º, 2º ou 3º T)	0,10	0,08
Idade (anos)	-0,04	0,51

**PFQB: Questionário de Avaliação do Incômodo Relacionado às Disfunções Assoalho Pélvico, T- Trimestre. Correlação de Spearman:  $p<0,05$ .**

#### 4 DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi analisar o incômodo relacionado ao assoalho pélvico de gestantes durante a pandemia da COVID-19. Sabendo que o organismo materno passa por diversas adaptações fisiológicas durante o período gestacional e que a gestação é um fator de risco para disfunção dos MAP, acreditava-se que o isolamento social provocado pela pandemia poderia predispor o aparecimento acentuado de incômodos relacionados aos MAP. Esse pressuposto baseava-se ainda na ideia de que o acesso das mulheres a um profissional competente para tratamento dessas disfunções estaria dificultado. Entretanto, os resultados encontrados contradizem a hipótese inicial.

O PFBQ avalia os incômodos relacionados ao assoalho pélvico e um dos fatores que podem influenciar na sobrecarga da musculatura é a gestação, podendo gerar disfunções como descida de órgãos pélvicos e redução da resistência uretral<sup>9</sup>. Com isso, a hipótese admitida neste estudo foi de que as gestantes – especialmente

as do terceiro trimestre gestacional e que tivessem sido contaminadas pelo Sars-Cov-2 – apresentariam maiores incômodos relacionados aos MAP. Os resultados obtidos, no entanto, não foram condizentes com a hipótese predita. A pontuação do PFBQ apresentou um escore médio de 9,97 pontos, considerado baixo, uma vez que o escore total seria de 45 pontos.

A gestação não é o único fator de risco para disfunções dos MAP. Cita-se, entre os fatores de risco, a idade, obesidade, multiparidade, cirurgia pélvica prévia e também fatores comportamentais e ambientais<sup>11</sup>. Mas a relação entre a gestação e o possível incômodo com os MAP é aceita na literatura por diversos autores<sup>6, 9</sup>. O contágio pelo vírus Sars-Cov-2, causador da doença COVID-19, também era um fator que se acreditava que influenciaria no incômodo dos MAP, devido principalmente ao isolamento social, a principal forma de conter a disseminação e contágio pelo vírus. Com o isolamento social, o número de consultas e programas de exercícios ficou reduzido ou foi substituído por plataformas online, e é sabido que exercícios para os MAP durante a gestação pode prevenir disfunções<sup>12, 13</sup>.

Ainda, um estudo recente<sup>14</sup> apontou a importância de realizar a educação pré-natal com gestantes. Segundo os autores, as mulheres que participaram desse programa tinham mais conhecimento sobre a função dos MAP e entendiam mitos que são comuns do período gestacional. O entendimento do seu próprio organismo e das funções dos MAP pode levar a mulher a procurar o sistema de saúde quando perceber que algo não está adequado e ainda prepará-la para o momento do parto. O treinamento dos MAP pode reduzir sintomas de disfunções, como de IU durante o período gestacional ou no pós-parto<sup>15, 16</sup>. Gestantes que realizam o treinamento da musculatura e têm/buscam conhecimento sobre os MAP certamente apresentariam resultados semelhantes aos encontrados neste estudo no que se refere ao PFBQ.

Não se pode descartar que a pontuação baixa no questionário obtida pelas gestantes, o que indica baixo incômodo relacionado ao assoalho pélvico, pode estar associada ao receio das mulheres de relatar sobre possíveis disfunções ou ao não conhecimento da musculatura do assoalho pélvico, que é de extrema importância durante todo o ciclo gravídico-puerperal<sup>17</sup>. Outros fatores que podem interferir no resultado obtido são: o não entendimento das perguntas do questionário, mulheres que realizam ou já tenham realizado o treinamento dos MAP, de fato o não incômodo com os MAP ou ainda a presença de nenhuma disfunção.

Por outro lado, é importante ressaltar que certamente as gestantes ficaram grande parte do tempo em casa durante a pandemia da COVID-19. Provavelmente estariam realizando menor esforço físico devido ao isolamento social bem como quantidade reduzida de exercício físico, o que poderia estar associado a menores taxas de queixas relacionadas à incômodo ou disfunções relacionadas com os MAP. Entretanto, não foram encontrados estudos realizados durante a pandemia para afirmar tais hipóteses.

No que se refere às disfunções dos MAP, o tratamento padrão ouro é a Fisioterapia por meio do treinamento dos MAP. O estudo de Pires et al.<sup>15</sup> foi realizado com 43 gestantes saudáveis, com idade 21 a 44 anos e mostrou que um protocolo de treinamento dos MAP progressivo por 6 semanas em combinação com um programa de exercícios para o MAP realizados a domicílio de 9 semanas, que resultou em melhorias significativas dos sintomas em mulheres grávidas. O treinamento dos MAP é recomendado pela *International Continence Society (ICS)* como meio de prevenção e tratamento de disfunções do assoalho pélvico, por ser minimamente invasivo e não apresentar complicações<sup>18</sup>.

Como pontos fortes do estudo, destaca-se o número amostral significativo composto por gestantes brasileiras de diversas regiões do país e o uso de um questionário validado para a população brasileira. Como limitações, apontamos a aplicação do questionário de maneira remota, o que impede o contato direto das participantes com o pesquisador, impossibilitando o diálogo próximo e a oportunidade de tirar dúvidas em relação ao preenchimento. Espera-se que os resultados obtidos colaborem no direcionamento de condutas pelos profissionais de saúde e nas pesquisas futuras, extremamente incentivadas pelos pesquisadores, sobre os efeitos da pandemia da COVID-19 na vida das gestantes.

## **5 CONCLUSÃO**

Apesar dos diversos fatores que poderiam levar a um incômodo relacionado aos MAP em gestantes durante a pandemia da COVID-19, as mulheres que participaram desta pesquisa não apresentaram queixas relevantes relacionadas à musculatura. No entanto, este resultado encontrado não dispensa a necessidade de cuidado integral à saúde da gestante. Acredita-se que mais estudos são necessários para analisar os efeitos da pandemia neste grupo.

## **6 REFERÊNCIAS**

1- Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. Mil Med Res. 2020; 13;7(1):11.

- 2- Diriba K, Awulachew E, Getu E. The effect of coronavirus infection (SARS-CoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV) during pregnancy and the possibility of vertical maternal-fetal transmission: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Med Res*. 2020; 4;25(1):39.
- 3- Galang RR, Chang K, Strid P, Snead MC, Woodworth KR, House LD, et al. Severe Coronavirus Infections in Pregnancy: A Systematic Review. *Obstet Gynecol*. 2020; 136(2):262-272.
- 4- Favre G, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, Baud D. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. *The Lancet Infectious Diseases*. 2020; 20(6):652-653.
- 5- Chen L, Li Q, Zheng D, Jiang H, Wei Y, Zou L, et al. Clinical Characteristics of Pregnant Women with COVID-19 in Wuhan, China. *N Engl J Med* 2020; 382:e100.
- 6- Bozkurt M, Yumru AE, Şahin L. Pelvic floor dysfunction, and effects of pregnancy and mode of delivery on pelvic floor. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2014; 53(4):452-8.
- 7- Kahyaoglu Sut H, Balkanli Kaplan P. Effect of pelvic floor muscle exercise on pelvic floor muscle activity and voiding functions during pregnancy and the postpartum period. *Neurourol Urodyn*. 2016; 35(3):417-22.
- 8- Dinç A. Prevalence of Urinary Incontinence During Pregnancy and Associated Risk Factors. *Low Urin Tract Symptoms*. 2018; 10(3):303-307.

- 9- Van Geelen H, Ostergard D, Sand P. A review of the impact of pregnancy and childbirth on pelvic floor function as assessed by objective measurement techniques. *Int Urogynecol J.* 2018;29(3):327-338.
- 10- Peterson TV, Pinto RA, Davila GW, Nahas SC, Baracat EC, Haddad JM. Validation of the Brazilian Portuguese version of the pelvic floor bother questionnaire. *Int Urogynecol J.* 2019; 30:81-88.
- 11- Reis HG, Santos MG, Scarabelot KS, Virtuoso JF. Disfunções dos músculos do assoalho pélvico em mulheres que realizam o exame preventivo de câncer de colo de útero. *Fisioterapia Brasil.* 2019; 20(3):400-408.
- 12- Mørkved S, Bø K. Effect of pelvic floor muscle training during pregnancy and after childbirth on prevention and treatment of urinary incontinence: a systematic review. *Br J Sports Med.* 2014; 48(4):299-310.
- 13- Assis TR, Sá ACAM, Amaral WN, Batista EM, Formiga CKMR, Conde DM. Efeito de um programa de exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico de multíparas. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013; 35(1):10-15.
- 14- Hill AM, McPhail SM, Wilson JM, Berlach RG. Pregnant women's awareness, knowledge and beliefs about pelvic floor muscles: a cross-sectional survey. *Int Urogynecol J.* 2017; 28(10):1557-1565.

15- Pires TF, Pires PM, Costa R, Viana R. Effects of pelvic floor muscle training in pregnant women. *Porto Biomed J.* 2020; 16;5(5):e077.

16- Sampselle CM, Miller JM, Mimis BL, Delancey JO, Ashton-Miller JA, Antonakos CL. Effect of pelvic muscle exercise on transient incontinence during pregnancy and after birth. *Obstetrics and gynecology.* 1998; 91(3):406-412.

17- Hyakutake MT, Han V, Baerg L, Koenig NA, Cundiff GW, Lee T, Geoffrion R. Pregnancy-Associated Pelvic Floor Health Knowledge and Reduction of Symptoms: The PREPARED Randomized Controlled Trial. *J Obstet Gynaecol Can.* 2018; 40(4):418-425.

18- Bo K, Frawley H, Haylen BT, Abramov Y, Almeida F, Berghmans B, Borotolini MT, Dumoulin C, Gomes M, McClurg D, Meijink J, Shelly E, Trabuco E, Walker C, Wells A. International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for the Conservative and Non-pharmacological Management of Female Pelvic Floor Dysfunction. *Int Urogynecol J*,2017,28 (2): 191-213; *Neurourol Urodyn*,2017,36 (2): 221-244.