

A INFLUÊNCIA DO MÉTODO PILATES NO FORTALECIMENTO DO ASSOALHO PÉLVICO

THE INFLUENCE OF PILATES METHOD AT PELVIC FLOOR'S STRENGTHENING

Estela Isadora Andrezza¹
Elizangela Serra²

Resumo: Os músculos do assoalho pélvico (AP) têm importantes funções, contraem-se para manter a continência urinária e fecal, evitam o deslocamento dos órgãos pélvicos, participam da responsividade sexual feminina normal, e são extremamente distendidos para permitir o parto. Um assoalho pélvico com função deficiente ou inadequada é um fator etiológico para o aparecimento de diferentes patologias. O objetivo deste estudo foi verificar se o método Pilates tem influência no fortalecimento do AP. Para isso foram comparados o grau de força muscular, mensurado com o aparelho de *biofeedback* Perina, de três grupos. Cada grupo foi composto por quatro mulheres, sendo o grupo I de mulheres que praticam Pilates, o grupo II de mulheres sedentárias e grupo III de mulheres que praticam outro tipo de exercício físico. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa quando comparados os grupos, mas através da análise das médias percebeu-se que o Método Pilates assim como a prática de atividade física influenciam na força do assoalho pélvico, podendo ser usados como forma de prevenção para o aparecimento de disfunções dessa musculatura. Atualmente a fisioterapia uroginecológica usa como forma de tratamento reconstituir a função normal do AP, nesse sentido diversos estudos comprovam a eficiência do fortalecimento do AP e indicam que o método Pilates trás muitos benefícios à saúde sendo um destes o aumento da força do AP. Assim, o Método Pilates poderá ser utilizado para o fortalecimento da musculatura perineal como forma de prevenção para o aparecimento de disfunções.

Palavras-chave: Assoalho pélvico, fortalecimento, Método Pilates

Abstract: The muscles of the pelvic floor (PF) have important functions, contracting to maintain urinary and fecal continence, avoiding the displacement of the pelvic organs, part of the normal female sexual responsiveness, and are extremely distended to allow delivery. A pelvic floor with inadequate or inappropriate functions is an etiological factor for the emergence of distinct pathologies. The purpose of this study was to verify if the Pilates method has influence at PF's strengthening. For this study, the degree of muscle strength of three groups of women was compared, measured with the Perina biofeedback's equipment. Each group was composed by four women, at the group I the women practice Pilates, at the group II the women are sedentary and at the group III the women practice other forms of exercise. There was no statistically significant difference by comparing the groups, but by examining the average, was noticed that Pilates Method as well as practicing physical activity has influence at pelvic floor's strength and can be used for preventing the emergence of pelvic floor's muscles malfunction. Currently the urogynecology's physiotherapy uses as treatment

¹ Acadêmica do curso de fisioterapia do 8º período da Faculdade Assis Gurgacz

² Docente do curso de fisioterapia e supervisora do setor de ginecologia e obstetrícia da Faculdade Assis Gurgacz. Titulação especialista.

Endereço para correspondência: rua natal 96 Cascavel-PR

e-mail: estela_isa@hotmail.com

to restore the PF's normal function, several studies shows the effectiveness of PF's strengthening and indicate that Pilates Method brings many health benefits and one of these benefits is increasing the PF strength. In this manner, Pilates Method can be used to strengthen the muscles of the pelvic floor for preventing dysfunctions.

Keywords: Pelvic floor, strengthening, Pilates Method

INTRODUÇÃO

O assoalho pélvico ou como também é conhecido, o diafragma pélvico, é formado pelos músculos levantadores do ânus e coccígeo. Ele se estende entre o púbis anteriormente e o cóccix posteriormente e de uma parede lateral da pelve até a outra.¹

Os músculos do assoalho pélvico têm importantes funções, contraem-se para manter a continência urinária e fecal e relaxam-se permitindo o esvaziamento intestinal e vesical, evitam o deslocamento dos órgãos pélvicos e participam da responsividade sexual feminina normal, sendo extremamente distendidos para permitir o parto. Mas, devem-se contrair novamente durante o pós-parto para permitir a continuidade das suas diversas funções.²

A incontinência urinária, a incontinência fecal, o prolapso de órgãos pélvicos, e as disfunções sexuais são problemas que acometem um grande número de pessoas em todo o mundo. Durante muito tempo a abordagem cirúrgica representou a solução clássica para alguns destes desconfortos, porém, diante de recidivas, e agravamento do prognóstico a fisioterapia uroginecológica conquistou seu espaço e atualmente representa a primeira opção de tratamento para muitos pacientes e profissionais da área, visto que em busca de restabelecer as funções naturais do assoalho pélvico as formas de tratamento fisioterápico raramente causam efeitos colaterais.³

Uma das opções de tratamento é o treinamento funcional do assoalho pélvico, que consiste em contrações específicas dos músculos que o compõem e tem como benefícios a melhora da percepção e consciência corporal da região pélvica, o aumento da sua

vascularização, tonicidade e força muscular. Com estes exercícios perineais podem-se prevenir e tratar diversos problemas que surgem com o enfraquecimento dos músculos pubococccígeos.⁴

O método Pilates é um programa de treinamento físico e mental que considera o corpo e a mente como uma unidade, e dedica-se a explorar o potencial de mudança do corpo humano⁵. Atualmente o Método Pilates vem sendo assunto de diferentes estudos, que buscam comprovar os benefícios relatados por praticantes do método.

Em estudo realizado com mulheres com câncer de mama e estavam em tratamento com radioterapia ou sofreram ressecção dos nódulos axilares, o método Pilates foi aplicado com objetivo de aumentar a amplitude de movimento de ombro, diminuir a dor, melhorar a função da extremidade superior e garantir um melhor estado de humor. Como resultado foi observado melhora na amplitude de movimento de abdução e rotação externa. Não foi possível avaliar se outras variáveis alteraram-se em consequência do método Pilates ou de outro tratamento, mas concluiu-se que o método é eficaz e seguro como opção de tratamento para mulheres que têm câncer de mama.⁶

O exame da literatura disponível revela grande escassez de pesquisas sobre os efeitos do sedentarismo sobre o assoalho pélvico especificamente. Porém podem-se verificar os efeitos do sedentarismo sobre a saúde em geral. A inatividade física é fator de risco para doenças crônicas degenerativas não transmissíveis, e, além disso, o baixo envolvimento com atividade física regular associada a distúrbios nutricionais, fatores sócio-econômicos e psicológicos são associados a maior probabilidade de obesidade, que significa não apenas um risco pessoal de enfermidade, mas tem um custo econômico para o indivíduo, para a família e para a sociedade⁷.

O método Pilates constitui-se em uma alternativa para combater o sedentarismo. Desenvolvido por Joseph Hubertus Pilates no início da década de 1920, e apresentado no livro

*Return to Life Through Contrology*². Pilates descreveu seu método com base em um conceito denominado contrologia, ou seja, o controle consciente de todos os movimentos musculares do corpo. Através dos exercícios de contrologia a pessoa desenvolve o corpo uniformemente, corrige posturas erradas, restaura a vitalidade física, revigora a mente e eleva o espírito. Um dos principais resultados da contrologia está no domínio completo da mente sobre o corpo.⁸

O método Pilates é um método holístico, preventivo e orientado, muitos movimentos terapêuticos foram desenvolvidos para ajudar pessoas que se recuperavam de lesões, mas tais movimentos podem ser intensificados para desafiar atletas experientes.⁹

O método Pilates baseia-se em cinco princípios básicos: centro de força, concentração, controle, precisão e respiração⁵. Mas o primeiro pilar do método é alcançar um melhor funcionamento do corpo baseando-se no fortalecimento do centro de força, expressão que denomina a circunferência do tronco inferior, estrutura que suporta o resto do corpo. O centro de força é definido como um cinturão anterior e posterior que se estende desde a base das costelas até a região inferior da pelve⁵, ou seja, é uma contração muscular que deve ser mantida durante cada movimento dos exercícios.

Aparício e Perez⁵ descrevem em seu livro que os limites do *power house*, ou centro de força atingem a pelve fazendo com que o assoalho pélvico também participe desse contração muscular, de maneira análoga os autores definem que durante o trabalho expiratório, essa região deve ser solicitada e contraída voluntariamente junto com a imagem do umbigo colada a coluna lombar, associando a mesma à cada exercício..

O método Pilates por ser um programa de exercícios físicos que trabalha o corpo e a mente vem sendo assunto de diferentes trabalhos, com objetivo de comprovar os diversos benefícios que somente a pessoa que pratica o método é capaz de notar.

²Retornar à vida através da contrologia.

Um estudo realizado com mulheres idosas com diagnóstico de incontinência urinária de esforço, após realizarem o método Pilates visando o fortalecimento do assoalho pélvico, revelou que o método foi eficiente reduzindo as perdas urinárias e aumentando a força muscular do períneo.¹⁰

A dor lombar durante a gestação é um problema muito comum, frente a o qual constatou-se, através de pesquisa realizada que um programa de exercícios do método Pilates em aparelhos foi eficiente na diminuição da dor, que foi avaliada com a Escala Visual Análoga da dor (EVA), e pelo questionário *oswestry* que avalia a inabilidade causada pela lombalgia.¹¹

Concordando com os achados do estudo anterior, em outra pesquisa realizada com objetivo de avaliar o efeito do método Pilates sobre a função dos músculos extensores e flexores de tronco, constatou-se que o método é uma eficiente ferramenta para o fortalecimento da musculatura extensora de tronco. Atenua os desequilíbrios entre a função dos músculos envolvidos na flexão e extensão de tronco, diminuindo o risco de desenvolver distúrbios da coluna lombar.¹²

Outro benefício do método Pilates em aparelhos é de que com um programa de um mês com três aulas semanais o método promove incremento na flexibilidade com efeitos crônicos, ou seja, após um período sem praticar os exercícios os benefícios atingidos permanecem. Isto foi comprovado em pesquisa realizada com atletas que praticavam futsal, população que apresenta tendência a desenvolver encurtamentos da musculatura posterior da coxa.¹³

Assim, este trabalho visa proporcionar conhecimento sobre a musculatura do assoalho pélvico e os benefícios do seu fortalecimento, que pode ser usado tanto na prevenção como no tratamento das disfunções do AP. E também apresentar o método Pilates como mais uma

ferramenta a ser utilizada por fisioterapeutas não só na área da uroginecologia e obstetrícia como em outras especialidades da fisioterapia.

METODOLOGIA

O estudo realizado caracterizou-se como uma pesquisa de campo, comparativa, qualiquantitativo-descritiva, que teve como objetivo principal analisar se o método Pilates tem influência no fortalecimento do assoalho pélvico.

Para isso contou-se com uma amostra de 12 mulheres, sendo 4 participantes de cada grupo. Os grupos comparados foram: Grupo I-mulheres que praticam o método Pilates, Grupo II-mulheres que não praticam nenhuma modalidade de exercício, Grupo III-mulheres que praticam alguma modalidade de exercício.

Os critérios de inclusão para todos os grupos foram: não apresentar disfunções do assoalho pélvico como incontinência urinária, prolapso e incontinência anal; não ter passado por cirurgia de órgãos pélvicos; não estar menstruada no dia da avaliação; não apresentar corrimento vaginal; não apresentar infecção urinária; não estar grávida; ter passado por no mínimo uma gestação; e ser sexualmente ativa. Para o Grupo I, ainda foram definidos critérios como praticar o método Pilates há mais de seis meses e não praticar outro tipo de exercício físico. Para o grupo II, outro critério foi o de não praticar nenhuma modalidade de exercício físico há no mínimo seis meses e para o grupo III, praticar alguma modalidade de exercício físico; não ser atleta e nunca ter praticado o método Pilates. Foram excluídas da pesquisa aquelas pessoas que não se enquadraram nestes critérios.

O critério *não ser atleta* foi estabelecido, pois em estudo realizado em atletas corredoras de longa distância, verificou-se alto índice de incontinência urinária associado a distúrbio alimentar. Este fato foi justificado pelos autores por a atividade física árdua levar a

constante aumento da pressão abdominal, e pelo baixo peso ser utilizado por algumas atletas como critério para obtenção de bons resultados em competições.¹⁴ Assim, no presente experimento, julgou-se necessário controlar essa variável.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Faculdade Assis Gurgacz e os sujeitos desta pesquisa foram informados de seus objetivos e procedimentos, sendo incluídos após assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido.

Dois procedimentos foram utilizados para a realização da pesquisa: primeiro, as voluntárias responderam a um questionário para seleção da amostra que continha também perguntas para caracterizar esta amostra. Aceitaram participar da pesquisa quinze mulheres, mas apenas doze tornaram-se objeto de estudo. As outras três participantes foram excluídas da pesquisa, pois duas não haviam passado por nenhuma gestação e outra por já ter realizado cirurgia de órgão pélvico. Destas 12 mulheres, 4 foram incluídas no grupo I (mulheres que praticavam o método Pilates), 4 no grupo II (mulheres que não praticavam exercício físico) e 4 no grupo III (mulheres que praticavam exercício físico).

O segundo procedimento de pesquisa foi a avaliação do grau de força muscular do assoalho pélvico com o aparelho de *biofeedback* de pressão Perina da marca Quarck, que tem variação de graduação entre 0 a 12 cm Hg. Durante a avaliação a participante era orientada a ficar em posição ginecológica desnuda da cintura para baixo, e coberta com papel toalha, a sonda era coberta com um preservativo e introduzida no canal vaginal. A sonda era inflada com duas bombeadas suaves no manômetro de pressão. Depois de inflada solicitava-se à voluntária a contração perineal pelo máximo de tempo que suportasse, para dessa forma testar os dois tipos de fibras presentes no assoalho pélvico: as fibras tipo 1, capazes de realizar uma contração contínua e prolongada e compõem 70% do assoalho pélvico, e as fibras tipo 2, solicitadas quando há necessidade de uma contração rápida e forte.¹⁵

Como a amostra era pequena não foi possível comprovar variância estatisticamente significativa através do programa Anova do Microsoft Excel, dessa forma a análise dos dados ocorreu por média aritmética simples.

RESULTADOS

A idade média das participantes do Grupo I foi de 40,75 sendo que as idades variaram de 35 a 49 anos. Para o Grupo II a média foi de 34 anos, com idades que variaram de 20 a 45 anos. E para o Grupo III, as idades variaram de 36 a 57 anos com uma média de 45,75 anos. Os grupos mostraram-se bastante discrepantes em relação à idade, porém neste estudo a idade não mostrou ser um fator de influência na diminuição da força do assoalho pélvico.

O índice de massa corpórea das participantes estava dentro dos limites considerados normais, com uma média de 22,55 com valores entre 20,07 e 26,29. Apenas uma participante do Grupo III apresentou sobrepeso, mas este fator, neste estudo, não mostrou relação com o grau de força muscular do assoalho pélvico da participante.

Em relação ao número de gestações, três mulheres do Grupo I tiveram apenas 1 filho e a outra 3 filhos. No Grupo II duas mulheres tiveram 1 filho, uma teve 2 filhos e a outra, 3 filhos. E, no Grupo III, duas mulheres tiveram 2 filhos e duas tiveram 3 filhos. O número de anos ocorridos após a última gestação variou de 1 a 28, analisando todos os grupos. Em relação ao tipo de parto da última gestação no Grupo I, 100% das participantes tiveram partos cesariana, no Grupo II, notou-se que 50% tiveram parto normal com episiotomia e 50% parto cesariana, e no Grupo III, 75% tiveram parto cesariana e 25% tiveram parto normal com episiotomia.

No Grupo I, todas as participantes praticavam o método há no mínimo um ano, sendo que o tempo de prática do método Pilates variou de 1 a 3 anos e nenhuma das participantes

fazia outro tipo de atividade física. No Grupo II, não faziam exercício físico duas participantes há mais de 5 anos, uma há mais de 4 anos e outra há 2 anos.

O grupo III não foi questionado em relação ao tempo de prática, mas sobre qual o tipo de exercício realizavam, sendo que duas participantes faziam musculação, uma fazia musculação e *iso-stretching*, e a quarta participante fazia dança do ventre e caminhada regularmente.

Através da mensuração do grau de força muscular com o aparelho de *biofeedback* Perina que tem sua graduação de 0 cmHg a 12cmHg, avaliaram-se a fibras do tipo 1 que são de contração lenta e as fibras tipo 2 que fazem uma contração rápida e forte. Segundo Ortiz para ser considerado normal, o tempo de contração das fibras tipo 1 deve estar acima de cinco segundos ¹⁵.

TABELA 1- Grau de força muscular e tempo de sustentação da contração do grupo I

<i>Participantes grupo I Método Pilates</i>	<i>Grau de força muscular do A.P. pelo aparelho perina</i>	<i>Tempo de sustentação da contração</i>
1	Fibras tipo 1 Fibras tipo 2	12 cm Hg 12 cmHg 17 segundos 17 segundos
2	Fibras tipo 1 Fibras tipo 2	12 cm Hg 12 cm Hg 33 segundos 33 segundos
3	Fibras tipo 1 Fibras tipo 2	8 cm Hg 12 cm Hg 15 segundos 4 segundos
4	Fibras tipo 1 Fibras tipo 2	8 cm Hg 12 cm Hg 40 segundos 5 segundos

Fonte: Da autora (2008).

- Idade das participantes: 49, 35, 35,44.
- Tempo da ultima gestação: 18 anos, 14 anos, 4 anos, 2 anos
- Tipo de parto: todos cesariana

TABELA 2- Grau de força muscular e tempo de sustentação da contração do grupo II

<i>Participantes grupo II</i> <i>Não pratica atividade física</i>	<i>Grau de força muscular do</i> <i>A.P. pelo aparelho perina</i>		<i>Tempo de sustentação da</i> <i>contração</i>
1	Fibras tipo 1	6 cm Hg	15 segundos
	Fibras tipo 2	10 cmHg	10 segundos
2	Fibras tipo 1	4 cm Hg	6 segundos
	Fibras tipo 2	10 cm Hg	3 segundos
3	Fibras tipo 1	4 cm Hg	35 segundos
	Fibras tipo 2	6 cm Hg	4 segundos
4	Fibras tipo 1	8 cm Hg	20 segundos
	Fibras tipo 2	12 cm Hg	5 segundos

Fonte: Da autora (2008).

- Idade das participantes: 45, 27, 20,44.
- Tempo da ultima gestação: 4 anos, 3 anos, 1 ano, 5 anos
- Tipo de parto: 2 normal com episiotomia e 2 cesariana

TABELA 3- Grau de força muscular e tempo de sustentação da contração do grupo III

<i>Participantes grupo III</i> <i>Pratica atividade física</i>	<i>Grau de força muscular do</i> <i>A.P. pelo aparelho perina</i>		<i>Tempo de sustentação da</i> <i>contração</i>
1	Fibras tipo 1	12 cm Hg	30 segundos
	Fibras tipo 2	12 cmHg	30 segundos
2	Fibras tipo 1	12 cm Hg	45 segundos
	Fibras tipo 2	12 cm Hg	45 segundos
3	Fibras tipo 1	12 cm Hg	100 segundos
	Fibras tipo 2	12 cm Hg	100 segundos
4	Fibras tipo 1	4 cm Hg	5 segundos
	Fibras tipo 2	10 cm Hg	2 segundos

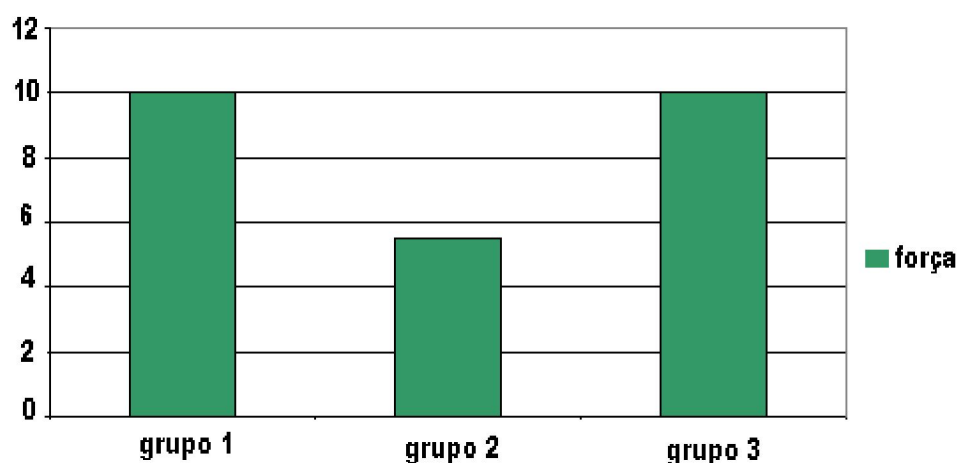
Fonte: Da autora (2008).

- Idade das participantes: 57, 36, 41, 49.
- Tempo da ultima gestação: 28 anos, 7 anos, 12 anos, 22anos
- Tipo de parto: 3 cesarianas e 1 parto normal com episiotomia

Todas as voluntárias atingiram o tempo mínimo de sustentação, não apresentando diminuição de força muscular no assoalho pélvico. Analisando o tempo de sustentação das fibras tipo 1, o menor valor encontrado foi de 5 segundos e o maior foi de 100 segundos.

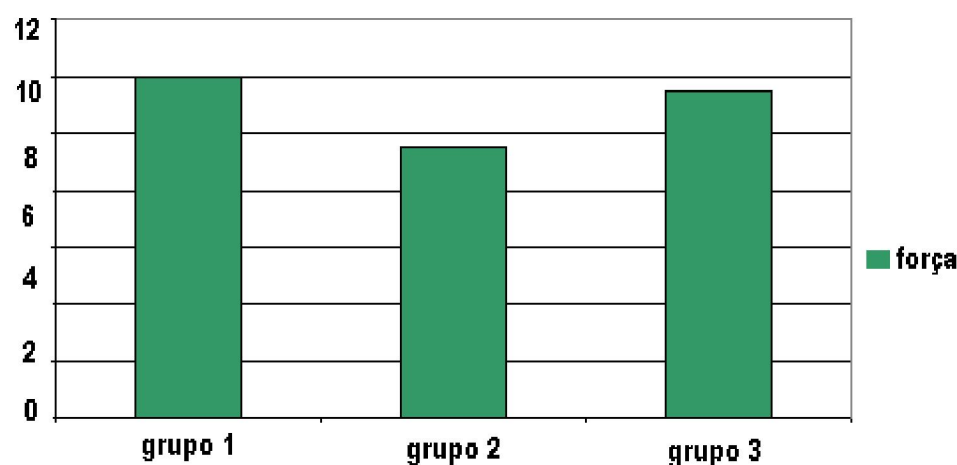
A análise das médias do grau de força muscular das fibras do tipo 1 revela (Gráfico 1) que os grupos de mulheres que praticavam Pilates ou atividade física obtiveram maior força do que o grupo das mulheres que não praticavam atividade física.

GRÁFICO 1 – Média de força muscular das fibras tipo 1 atingida por cada grupo.



Em relação às fibras do tipo 2 o grupo I obteve maiores resultados, mas as diferenças entre os grupos são pequenas (Gráfico 2).

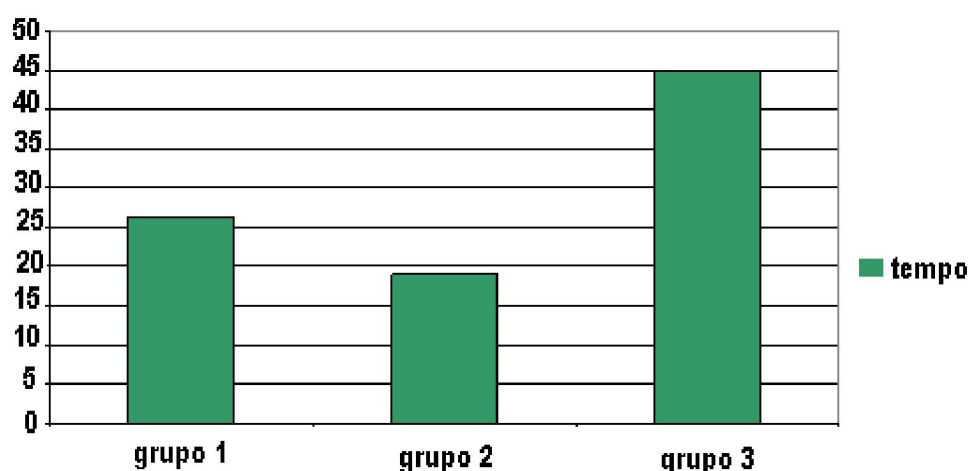
GRÁFICO 2 - Média de força muscular das fibras tipo 2 atingida por cada grupo.



No Gráfico 3, nota-se que o grupo III de mulheres que praticam atividade física atingiu maior tempo de sustentação da contração perineal do que os outros grupos. Isso se deve ao fato de que a participante que pratica dança do ventre conseguiu sustentar a contração

por 100 segundos, e relatou que durante as aulas a professora pedia às alunas que contraíssem o períneo.

GRÁFICO 3- Média do tempo de sustentação de contração das fibras tipo1 para cada grupo



De acordo com os resultados expostos, percebe-se que o Método Pilates assim como a prática de atividade física influenciam na força do assoalho pélvico, podendo ser usados como forma de prevenção para o aparecimento de disfunções desta musculatura.

DISCUSSÃO

Um assoalho pélvico com função deficiente ou inadequada é um fator etiológico para a incontinência urinária e outras patologias relacionadas à musculatura perineal.¹⁶ Durante muito tempo a abordagem cirúrgica representou a solução clássica para estes desconfortos³, porém, visto que o tratamento cirúrgico envolve procedimentos invasivos que podem gerar complicações e são de alto custo, atualmente tem surgido interesse crescente por opções de tratamentos conservadores.¹⁷

A fisioterapia dispõe de vários métodos que têm como objetivo o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, pois a melhora da função desta musculatura favorece uma

contração consciente e efetiva, conquistando benefícios relacionados aos elementos de sustentação e melhora da resistência uretral.^{17,18}

A continência é assegurada por uma pressão intrauretral maior que a intravesical. Neste sentido o músculo elevador do ânus pode funcionar como um segundo esfíncter, pois ele contorna e envolve a uretra proximal. Quando ocorre aumento da pressão intra-abdominal ou deseja-se interromper o jato miccional o elevador do ânus é recrutado, podendo diminuir ou eliminar a perda involuntária de urina durante o esforço.¹⁹

Diferentes estudos brasileiros comprovam a eficiência do treinamento funcional do assoalho pélvico no tratamento da IUE (incontinência urinaria de esforço).^{16,17,20} Souza et al¹⁶ comparou a cinesioterapia com a eletroestimulação endovaginal e constatou que as duas formas de tratamento foram eficientes na melhora da IU, porém a cinesioterapia produziu um maior reforço perineal gerando melhora substancial ou cura da incontinência urinária, apresentando tendência no momento da escolha do tratamento.

Morais et al.¹⁷ utilizaram um questionário para verificar a presença de sintomas de IU e seu impacto na qualidade de vida, antes e após o tratamento com fortalecimento perineal e *biofeedback* de pressão. Os autores comprovaram que o tratamento fisioterapêutico na incontinência urinaria de esforço promove melhora na qualidade de vida de mulheres em aspectos como a percepção da saúde, impacto da incontinência, limitações das atividades diárias, limitações físicas, emoções, sono, energia e limitações sociais.

Uma importante função do assoalho pélvico é a sustentação dos órgãos pélvicos, pois quando se encontram enfraquecidos pode ocorrer o prolapso genital, que é um distúrbio bastante comum na mulher, podendo vir associado ou não à incontinência urinária, sensação de peso pélvico e dor. O fortalecimento perineal não objetiva uma reconstituição anatômica, a qual só pode ser obtida por uma intervenção cirúrgica. Mas em prolapso leves ou moderados o fortalecimento do assoalho pélvico atinge uma melhora da tolerância funcional, com

eliminação ou diminuição da incontinência e das sensações de peso a ela associadas. A prevenção do prolapso com a contração do elevador do ânus é o único meio de proteção do sistema de sustentação dos órgãos pélvicos.¹⁹

A gravidez e a via de parto são fatores de risco para as alterações da força muscular do assoalho pélvico, o aumento de peso, a multiparidade, o parto vaginal e a episiotomia também diminuem a força do AP. Ainda o Brasil é um país com altas taxas de cesáreas, e as mulheres e os médicos usam o comprometimento do AP pós-parto vaginal como forma de estímulo para a realização da cesárea eletiva.²¹

Foi comprovado em estudo realizado com mulheres que realizaram parto vaginal com episiotomia ou cesárea que, 4 a 6 meses depois, a força muscular havia diminuído. Porém ainda que em menor grau, as mulheres que realizaram cesárea também tiveram diminuição da força muscular²¹. Concordando com este, outro estudo envolvendo primíparas que realizaram parto vaginal ou cesárea não foi encontrada associação entre o tipo de parto e a perda de força muscular.²²

Nesta pesquisa também não foi observada associação de alteração de força muscular perineal com o tipo de parto, tanto mulheres que realizaram parto vaginal como as que realizaram parto cesárea apresentaram grau de força muscular bom. Notou-se apenas que a participante que fez o parto há um ano apresentou força reduzida. Entretanto, considerando-se o pequeno tamanho da amostra sugerem-se novas pesquisas sobre o assunto.

Estes resultados sugerem que não apenas o estiramento do AP causado pela passagem do feto, mas também a embebição gravídica, a distensão da musculatura da parede abdominal causada pelo útero gravídico e pelo peso do feto podem alterar a musculatura do assoalho pélvico.^{21,22}

No que se refere à saúde feminina, a fisioterapia uroginecológica tem ampla área de atuação, como já citado anteriormente. E atualmente vem abrindo novos caminhos

direcionados à sexualidade feminina. Não só aquilo que diz respeito à cura da dor durante o ato sexual, mas também, no aumento do prazer sexual.⁴

Através de um estudo realizado com cinco mulheres com objetivo de analisar os efeitos dos exercícios perineais na sexualidade feminina, foi constatado que todas as participantes tiveram aumento na satisfação sexual com aumento na frequência de orgasmos e maior desejo sexual, além de maior força muscular do AP, após um protocolo de exercícios perineais realizado em dez atendimentos.⁴

Esse novo campo da fisioterapia mostra-se muito importante na saúde feminina, pois a sexualidade está relacionada com a qualidade de vida, visto que o sexo é essencial para a intimidade e o bem estar físico e emocional.⁴

Homens também podem se beneficiar com o fortalecimento do períneo. A incontinência urinária após ressecção transuretral da próstata e prostatectomia radical é muito freqüente em homens. O treinamento funcional do assoalho pélvico tem como finalidade melhorar a eficácia do esfíncter uretral durante os períodos de aumento da pressão intra-abdominal, e foi comprovada sua eficiência em estudo realizado com vinte homens que desenvolveram incontinência urinária após prostatectomia radical. O objetivo principal era analisar o efeito do treinamento funcional do assoalho pélvico acompanhado ou não da eletroestimulação, e constatou-se que a associação de dois tipos de tratamento não foi melhor do que somente o treinamento funcional do assoalho pélvico, porém houve melhora significativa da incontinência urinária nos dois grupos comparados.²³

CONCLUSÃO

No presente estudo verificou-se que o Método Pilates assim como a prática de exercício físico influenciam na graduação da força do assoalho pélvico, visto que mulheres

inativas apresentaram resultados inferiores às que praticavam exercícios físicos. Constatou-se, portanto que também em relação ao AP a inatividade física trás efeitos negativos.

Porém a idade, paridade, tipos de via de parto, biotipo, sedentarismo são fatores que influenciam e devem ser levados em conta na hora de montar um protocolo de exercícios específicos para cada mulher visando o fortalecimento do assoalho pélvico.

Diante destes resultados e de achados na literatura comprovando os benefícios do fortalecimento do assoalho pélvico, conclui-se que o Método Pilates poderá ser utilizado para o fortalecimento da musculatura perineal como forma de prevenção para o aparecimento de disfunções. E sugerem-se novas pesquisas que busquem comprovar a eficiência do método como forma de tratamento para mulheres, homens e para grupos especiais como gestantes, obesos e idosos.

para que se tenha maior garantia do fortalecimento do assoalho pélvico e maior fidedignidade sobre a influência do método Pilates no trabalho desta musculatura sugere-se neste estudo, que os instrutores do método incentivem seus alunos a realizar essa contração

Também se observa a necessidade de mais estudos que abordem a sexualidade feminina, os prolapso de órgãos pélvicos, a prevenção de problemas do AP, pois as referências sobre estes assuntos são escassas.

REFERÊNCIAS

1. Moore KL, Agur AMR. Fundamentos da anatomia clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
2. Berek JS. Novak: tratado de ginecologia clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
3. Ramos BHS, Donadel KF, Passos TS. Reabilitação da musculatura pélvica aplicada ao tratamento da incontinência urinária. [Periódico on line] 2006. [citado em: 2008 Jun 10] Disponível em: /<http://www.fasb.edu.br/revista/index.php/conquer/article/viewFile/31/20/> .
4. Bianco G, Braz MM. Efeitos dos exercícios do assoalho pélvico na sexualidade feminina. [Periódico on line] 2004. [citado em 2008 maio 20] Disponível em: <http://www.fasb.edu.br/revista/index.php/conquer/article/viewFile/31/20>.
5. Aparicio E; Pérez J. O autêntico método Pilates: a arte do controle. São Paulo: Planeta do Brasil, 2005. Tradução magda lopes.
6. Keays KS, Harris SR, Lucyshyn JM, MacIntyre DL. Effect of Pilates exercises on shoulder range of motion, pain, mood, and upper-extremity function in women living with breast cancer: a pilot study. American physical therapy association. 2008; 88 (4):449-510.
7. Fernandes CAM, Oliveira AAB, Magro BDG, Rinaldi W, Oliveira ERN, Moraes SF. Nível de atividade física dos servidores da universidade estadual de Maringá. Arq. Apedec. 2004; 8 (1):627-632.
8. Pilates HJ, Miller JW. Pilates makes sense: Return to life through contrology. [Periódico on line] 2001. [citado em: 2008 out 16] Disponível em: <http://www.hermit.com/hermit/control.PDF>
9. Craig C. Pilates com a bola. São Paulo: Phorte, 2004.
10. Borges J, Santos MTB, Silva IPR. Técnica de Pilates no tratamento da incontinência urinária em mulheres idosas. [Periódico on line] 2005. [citado em: 2008 jul 21] Disponível em: http://www.ateliardocorpoba.com.br/pdf/tec_pilates.pdf.
11. Machado CANR. Efeitos de uma abordagem fisioterapêutica baseada no método Pilates, para pacientes com diagnóstico de lombalgia, durante a gestação. [Periódico on line] 2005 [citado em 2008 jul. 21] Disponível em: http://www.physiopilates.com/files/pdfs/artigo_cristina.pdf.

12. Kolyniak IEGG, Cavalcanti MB, Aoki MS. Avaliação isocinetica da musculatura envolvida na flexão e extensão de tronco: efeito do método Pilates. Rev. Bras Med Esporte. 2004; 10 (6): 487-490.

13. Bertolla F, Baroni BM, Leal ECJ, Oltramari JD. Efeito de um programa de treinamento utilizando o método Pilates na flexibilidade de atletas juvenis de futsal. Rev. Bras. Méd. Esporte. 2007; 13 (4): 222-226.

14. Araújo MP, Oliveira E, Zucchi EVM, Trevisani VFM, Girão MJBC, Sartori MGF. Relação entre incontinência urinária em mulheres atletas corredoras de longa distancia e distúrbio alimentar. Rev. Assoc. Med. Brás. 2008 54(2): 146-149.

15. Baracho, E. Fisioterapia aplicada à obstetrícia: aspectos de ginecologia e neonatologia. Rio de Janeiro: editora médica e científica, 2002.

16. Souza OL, Souza ELBL, Péres FR, Bernardes NO. Métodos de tratamento utilizados na incontinência urinária de esforço genuína: estudo comparativo entre cinesioterapia e eletroestimulação endovaginal. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia 2000; 22 (1):49-54.

17. Morais SS, Gurgel MSC, Herrmann V, Simões JÁ, Rett MT. Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinaria de esforço com fisioterapia. Revista Brasileira de ginecologia e obstetrícia. 2007; 29 (3) 134-140.

18. Rodrigues NC, Scherma D, Mesquita, RA, Oliveira J. Exercícios Perineais, eletroestimulação e correção postural na incontinência urinária - estudo de caso. Revista Fisioterapia em Movimento. 2005; 18 (3).

19. Grosse D, Sengler J. Reeducação perineal. Concepção, realização e transcrição em prática liberal e hospitalar. São Paulo: Manole, 2002.

20. Packer J, Neiss JR, Matos FM. Um estudo do uso da cinesioterapia associado ao biofeedback de pressão em pacientes geriátricos institucionalizados com incontinência urinária. [Periódico on line] 2003. [citado em: 2008 jul 21] Disponível em: <http://www.csbm.com.br/artigos/packer.htm>.

21. Barbosa AMP, Carvalho LR, Martins AMVC, Calderon P, Rudge MVC. Efeito da via de parto sobre a força muscular do assoalho Pélvico. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2005; 27(11): 677-682.

22. Menta S, Schirmer, J. Relação entre pressão muscular perineal no puerpério e o tipo de parto. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2006; 28 (9): 523-529.

23. Kakiyara CT. Efeito do treinamento funcional do assoalho pélvico associado ou não a eletroestimulação na incontinência urinária após prostatectomia radical. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2007;11(6): 481-486.