

CINESIOTERAPIA PARA O FORTALECIMENTO DO ASSOALHO PÉLVICO NO PERÍODO GESTACIONAL

Jéssica Francielle Aparecida de Lima **Moura**¹

Aline Sâmera **Marsal**²

^{1,2} Faculdades Integradas de Cassilândia, 79540-000, Cassilândia-MS, Brasil

RESUMO

Durante o período gestacional, a mulher passa por diversas alterações fisiológicas e anatômicas, que ocorrem desde o início da gestação até o momento do parto. Uma das estruturas que possui grande importância nesse período é o assoalho pélvico formado por músculos, fâscias e ligamentos. Porém no decorrer da gestação tal estrutura tende a ficar mais relaxada. Portanto este artigo teve como objetivo abordar a importância da cinesioterapia para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico através de exercícios perineais, por meio de uma pesquisa qualitativa, realizada através de revisão bibliográfica. Em decorrência do exposto conclui-se que a técnica fisioterapêutica se faz eficaz quando a mulher obtém a capacidade de contrair a musculatura correta, podendo desta forma contribuir para o fortalecimento da mesma, possibilitando melhora na incontinência urinária, ajudando na função sexual e evitando assim lesões ocasionadas durante o parto que possam prejudicar o funcionamento desta estrutura.

Palavras-chave: Assoalho pélvico. Fortalecimento. Gestante.

Abstract

During pregnancy, the woman pass by many physiological and anatomical changes that occur from the beginning of pregnancy until child-born. The pelvic floor muscles, fascia and ligaments form one of the structures that have great importance in this period. However, during gestation such structure tends to become more relaxed. Therefore, this article aims to the importance of kinesiotherapy exercise for strengthening the pelvic floor muscles through perineal exercises through a qualitative research, carried out through bibliographic review. In connection with the foregoing it is concluded that physical therapy technique is effective when the woman gets the ability to contract the correct muscles, and can thus contribute to the strengthening of it, enabling improvement in urinary incontinence, helping in sexual function and avoiding injuries caused during child-born which can impair the functioning of this structure.

Keywords: Pelvic floor. Strengthening. Pregnant.

1 INTRODUÇÃO

A mulher durante o período gestacional passa por diversas alterações fisiológicas nos sistemas musculoesquelético, hormonal, cardiovascular, tegumentar, respiratório, gastrointestinal, urinário e psicológico. Diante de tantas alterações encontra-se a sobrecarga do assoalho pélvico, estrutura importante para o suporte uretral e mecanismo de continência urinária. (DALLEY; MOORE, 2001)

O conhecimento dos mecanismos e adaptações fisiológicas é de extrema importância para o cuidado obstétrico. Muitas destas mudanças ocorrem desde o início até o final da gestação. (BARACHO; LOTTI; REIS, 2007)

O assoalho pélvico possui o importante papel de sustentar os órgãos internos, tendo como principais o útero, a bexiga e o reto. Sendo constituído pelo diafragma pélvico, que por sua vez é formado pelo músculo levantador do ânus e coccígeo; e o diafragma urogenital, formado principalmente pelo músculo transverso profundo do períneo. (KHALE; LEONHARDT; PLATZER, 2000)

O músculo levantador do ânus se divide em três partes, nas quais se fundem com o músculo contralateral, formando a placa do levantador, esta placa é dinâmica, altera constantemente sua tensão e se ajusta às alterações da pressão intra-abdominal. Sobre ela apoiam-se a bexiga, os dois terços superiores da vagina e o reto, assim quando a pressão intra-abdominal é aumentada as vísceras são empurradas contra a placa dos levantadores contraída. (DUARTE, 2011)

Os exercícios cinesioterápicos são realizados durante o período de gestação, com contrações voluntárias da musculatura do assoalho pélvico, mantendo assim esta estrutura fortalecida e saudável para sustentar o útero que se torna mais pesado com a presença do feto, diminuindo também as lesões causadas pelo parto e proporcionando uma possível recuperação mais rápida no pós parto. Tais exercícios não possuem contra-indicações, podendo ser realizados em casa de forma rápida e simples. (SILVA, 2011)

O presente tema foi escolhido com o objetivo de abordar a importância do fortalecimento dos músculos do assoalho pelvico em mulheres durante o período de gestação, de maneira simples, rápida e fácil. Este trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa realizado através de uma revisão bibliográfica.

Se faz necessário passar tais informações, podendo contribuir para uma melhor preparação da mulher para um período tão importante, de forma saudável e consciente, desde a gestação até o pós parto.

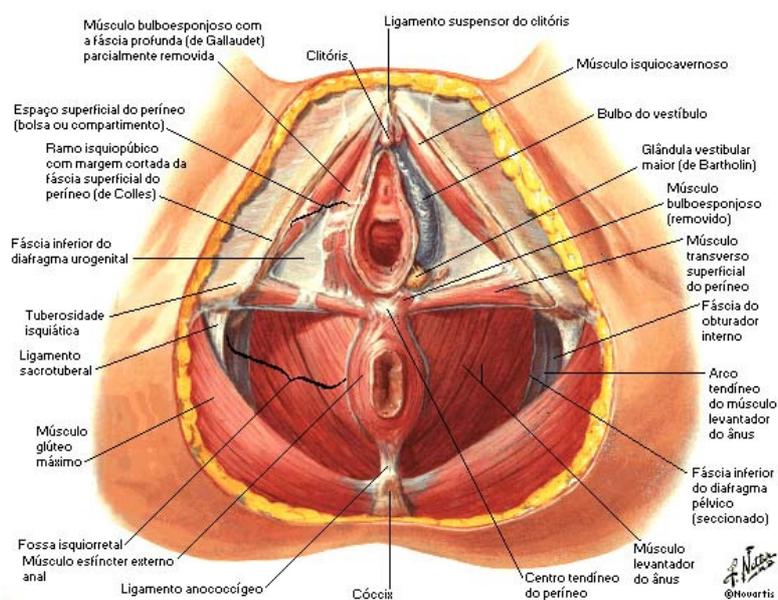
Este trabalho divide-se em 3 (três) tópicos, sendo que o primeiro trata-se da anatomia do assoalho pélvico, o segundo trata-se das alterações fisiológicas da mulher no período gestacional, por fim o terceiro trata-se dos exercícios para o fortalecimento do assoalho pélvico.

2 ANATOMIA DO ASSOALHO PÉLVICO

O assoalho pélvico é uma estrutura complexa formada por músculos, fáscias e ligamentos na qual suas funções são a sustentação e suporte dos órgãos pélvicos, permitir a passagem do feto no parto e manter a continência urinária e fecal. Limita-se anteriormente pelo arco púbico e posteriormente pelo cóccix, lateralmente pelos ramos e ísquios púbicos e ligamentos sacrotuberais. (KHALE; LEONHARDT; PLATZER, 2000)

É formado pelo diafragma pélvico, que é constituído pelos músculos levantador do ânus e coccígeo. O diafragma pélvico se estende desde o púbis até o cóccix e de uma parede lateral da pelve até a outra, como observado na figura 1 tem a aparência de um funil suspenso por estas fixações. (DALLEY; MOORE, 2001)

Figura 1 – Estruturas do assoalho pélvico.



Fonte: Netter (2003)

O músculo levantador do ânus tem sua origem no osso púbico e vai até a espinha esquiática, subdividindo-se em três partes, o músculo pubococcígeo, que é a parte principal do músculo levantador do ânus; o músculo puborretal com fibras pré-retais, une-se ao seu par para formar uma alça muscular, que passa posterior à junção anorretal; e o músculo iliococcígeo que é delgado e frequentemente pouco desenvolvido. O músculo coccígeo se origina na espinha esquiática e se insere no cóccix. Tais músculos são compostos 70% por fibras musculares do tipo I e 30% do tipo II, sendo capaz de manter o tônus muscular por períodos prolongados. (KHALE; LEONHARDT; PLATZER, 2000)

As fibras de tipo I são de contração lenta cujas células são ricas em mitocôndrias e resistentes à fadiga, sendo assim, importantes para a manutenção da continência urinária e fecal, e as fibras do tipo II são de contração rápida, marcadas pela alta concentração de glicogênio podendo fadigar rapidamente, permitindo, assim, uma resposta imediata a mudanças súbitas de pressão. (DREHER et al. 2009)

As três partes do levantador do ânus se fundem com o músculo contralateral, formando a placa do levantador, esta placa é dinâmica, altera constantemente sua tensão e se ajusta às alterações da pressão intra-abdominal. Sobre ela apoiam-se a bexiga, os dois terços superiores da vagina e o reto, assim quando a pressão intra-abdominal é aumentada as vísceras são empurradas contra a placa dos levantadores contraída. O períneo encontra-se inferiormente aos músculos levantadores do ânus, localizado anteriormente pelo osso púbico, lateralmente pelos ramos isquiopúbicos, tuberosidades esquiáticas e ligamentos sacrotuberosos, e posteriormente pelo cóccix, desenhando o formato de um losango, que é dividido por uma linha passando entre as tuberosidades esquiáticas formando assim dois triângulos, sendo anteriormente o triângulo urogenital e posteriormente o triângulo anal. (MARANA; NETO, 2011)

O triângulo anal contém o canal anal e seus esfíncteres, que inclui o esfíncter anal interno, composto por musculatura lisa, e o esfíncter anal externo, composto por musculatura estriada esquelética. Estes esfíncteres se fundem superior ao músculo puborretal e tem importante papel na incontinência anal. O triângulo urogenital é dividido em duas partes por uma membrana perineal, sendo o espaço perineal profundo, logo acima da membrana, e o espaço perineal superficial, abaixo da membrana. (STANDRING, 2010)

Conforme analisa Standring (2010) os músculos superficiais do períneo correspondem as fibras dos músculos bulboesponjoso, isquiocavernoso e transversos superficiais do períneo, que ajudam na função sexual do assoalho pélvico. O músculo bulboesponjoso auxilia no

esvaziamento das secreções das glândulas vestibulares maiores, estreitamento do orifício vaginal, esvaziamento da uretra após o esvaziamento vesical e na ereção do clitóris com a participação do músculo isquiocavernoso.

3 ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS DURANTE O PERÍODO GESTACIONAL

As alterações fisiológicas são inúmeras no decorrer da vida da mulher, porém as mais frequentes ocorrem durante a gestação, contudo o conhecimento fisiológico de tais alterações ajudará o fisioterapeuta no tratamento e prescrição de exercícios durante este período. (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004)

Polden e Mantle (2000) afirmam que as mudanças gestacionais são, o resultado direto da interação de quatro fatores: as mudanças hormonais mediadas no colágeno e no músculo involuntário; aumento do volume total de sangue e assim para útero e rins; o crescimento do feto resultando na conseqüente ampliação e deslocamento do útero; e por fim o aumento do peso corporal e as mudanças adaptáveis no centro de gravidade e postura.

A gestação e o parto são fatores de risco para alterações da força muscular do assoalho pélvico, o aumento do peso corporal e do útero aumentam a pressão sobre a musculatura do assoalho pélvico durante a gestação, o parto vaginal e a episiotomia também levam a musculatura do assoalho pélvico ao enfraquecimento. (POLDEN; MANTLE, 2000)

O tecido muscular aumenta sua elasticidade em decorrência do efeito hormonal da relaxina e da progesterona, contribuindo para a fragilidade muscular, em consequência desencadeiam déficits nas atividades vesical, sexual e intestinal, sendo que esses músculos tem relação direta com a sustentação desses sistemas e com o auxílio da função esfínteriana. (CORREGGIO et al. 2010)

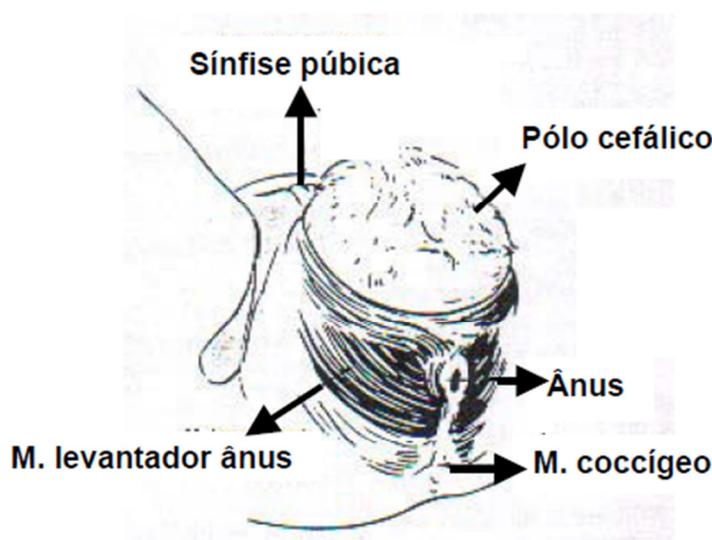
Dannecker e Anthuber (2000) afirmam que a prevalência da incontinência urinária é significativamente mais alta após o parto vaginal em comparação com a observada após o parto cesariano, isto se dá pelo fato de que neste não ocorre o estiramento das estruturas do assoalho pélvico, conseqüentemente não geram danos à inervação protegendo desta forma o períneo.

No parto vaginal, a região do assoalho pélvico sofre a pressão da cabeça fetal que, no período expulsivo pode levar à distensão e compressão dos tecidos, nervos e dos músculos do assoalho pélvico. Mudanças no formato natural ou lesões da musculatura elevadora do ânus

podem afetar a porção pubovisceral e puborretal, provocar distúrbios na atividade elétrica desses músculos, causando dano direto à sua inervação ou ainda lesão da musculatura decorrente da compressão. (LUKACZ, 2006)

Silva (2011) afirma que a musculatura do assoalho pélvico durante a gestação sofre extrema tensão, sustentando o peso extra, além de serem fortemente distendidas especialmente pela cabeça fetal durante o parto, como pode-se observar na figura 2. É durante o período expulsivo do trabalho de parto que os músculos passam pela maior agressão de sua existência.

Figura 2 – Períneo com estiramento total dos músculos do assoalho pélvico na fase expulsiva.



Fonte: Laycock, 1994.

Situações de sobrecarga na musculatura do assoalho pélvico como partos e aumento excessivo de peso, causam alongamentos, e a mucosa vaginal acompanha, porém a fáscia não possui elasticidade, podendo assim se romper ou desprender-se de seu local, formando diferentes defeitos no assoalho pélvico, como as chamadas hérnias, desencadeando assim a incontinência urinara. (SANTOS et al. 2010)

Durante a gestação há alterações hormonais, aumento de estrogênio e progesterona. O estrogênio aumenta a formação de vasos sanguíneos e de vasodilatação, já a progesterona possui potente ação vasodilatadora, diminuindo o tônus das fibras musculares lisas arteriais, além destes dois hormônios nota-se também inúmeros outros, dentre eles a gonadotrofina coriônica que é uma glicoproteína do corpo lúteo e o lactogênio placentário que é um

polipeptídeo que relaciona-se com o peso fetal e placentário até as últimas semanas de gestação. (DUARTE, 2011)

O sistema tegumentar passa por diversas modificações devido ao aumento de estrogênio, a progesterona e o melanócito alteram a pigmentação principalmente na região dos mamilos, axilas, períneo e linha nigra. As estrias, manchas na pele, unhas quebradiças, varizes o aumento das glândulas sudoríparas e sebáceas estão relacionadas com as alterações hormonais durante este período. (BARACHO; VALADARES; DIAS, 2007)

O sistema gastrointestinal também sofre suas alterações, na boca as gengivas são mais acometidas ficando tenra, ruborizada e sialorréica. As náuseas e vômitos são comuns nos primeiros três meses, porém mais intensos no início da gravidez, isto se dá pelos níveis elevados de esteróides sexuais e o aparecimento da gonadotrofina coriônica. O esôfago, as paredes intestinais e a vesícula são compostos de musculatura lisa, por isso tem suas funções diminuídas devido ao aumento da progesterona. (DUARTE, 2011)

No sistema cardiovascular todas as alterações visam nutrir adequadamente o feto e criar uma reserva sanguínea para o momento do parto, aumentando assim o volume sanguíneo circulante de 40% a 50% a mais do volume pré-gravídico, os elementos figurados do sangue também aumentam mas em percentual menor, com todo esse aumento o coração também se adapta hipertrofiando suas câmaras e aumentando a frequência de batimentos. (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004)

Segundo Stephenson; O'Connor (2004) durante a gravidez há uma maior elevação do diafragma em decorrência do útero estar aumentado, o consumo de oxigênio aumenta 14% visando suprir as necessidades do feto, placenta e músculo uterino e do tecido mamário, levando à ocorrência da dispnéia no primeiro e segundo trimestre da gestação em decorrência deste aumento do volume respiratório, porém a função pulmonar não é prejudicada, pois o sistema respiratório se adapta a tais alterações que se fazem necessárias para o suprimento ao feto.

As alterações no sistema urinário são marcadas pelo aumento do tamanho e do peso dos rins, é observada a dilatação dos ureteres e pelvis renais na maioria das mulheres, geralmente mais à direita, podendo estar associada à desrotação do útero gravídico. A musculatura dos canais urinários encontra-se ligeiramente hipotônica e a área do trígono estirada, levando ao armazenamento e estagnação da urina e conseqüentemente à infecção urinária. No início do primeiro trimestre a presença do útero gravídico em continuidade com a

bexiga e o pólo cefálico levam a um desejo miccional e a incontinência urinária característica. (BARACHO; VALADARES; DIAS, 2007)

4 EFEITOS DA CINESIOTERAPIA NO ASSOALHO PÉLVICO

A cinesioterapia baseia-se no conceito de que movimentos voluntários repetidos geram força muscular. Tem como finalidade a mobilização do corpo do indivíduo, a prevenção da rigidez muscular e a estimulação de um músculo, diminuindo contraturas, recuperando ou mantendo a força muscular, restituindo a função motora, nutrindo os tecidos e com todos esses fatores, melhora a auto - estima do indivíduo. (XHARDEZ, 2000)

A cinesioterapia do assoalho pélvico é baseada no princípio de que contrações voluntárias aumentam a força muscular, não possui contraindicação, pode ser realizado em grupo ou individual, sendo um método no qual os objetivos são o aumento da força, da coordenação motora dos movimentos e da resistência muscular. (SILVA, 2011)

De acordo com Machado (2005) os exercícios de fortalecimento promovem hipertrofia devido ao aumento no tamanho das fibras musculares, por conta do aumento na síntese protéica e diminuição da degradação de proteínas, maior eficiência de recrutamento de fibras musculares pelos mecanismos de neurofacilitação; aumento da capacidade oxidativa e volume das mitocôndrias; aumento da densidade óssea, do conteúdo mineral ósseo e de hidroxiprolina; alterações nas células do corno anterior da medula espinhal e aumento da resistência de ligamentos e tendões.

Rodrigues (2008) diz que a cinesioterapia é uma ferramenta-chave utilizada no tratamento fisioterápico para o fortalecimento do assoalho pélvico, trabalhando basicamente os músculos pelo movimento de forma ativa, uma vez que a paciente realiza o exercício conforme orientada.

O fortalecimento do assoalho pélvico se faz necessário no período gestacional, pois ele sustenta o útero e o conteúdo pélvico; ajuda a gestante a obter consciência de diversos graus de contração e relaxamento, que se torna útil para relaxar o assoalho pélvico durante o parto; um assoalho pélvico saudável e tonificado tem mais chances de se reparar rapidamente após o parto; o tônus muscular adequado e a capacidade de relaxar os músculos podem ajudar a evitar a episiotomia. (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004)

Oliveira (2006) afirma que a cinesioterapia para os músculos do assoalho pélvico durante o período gestacional é uma técnica segura e eficaz que desenvolve a capacidade tônica desta estrutura proporcionando maior controle dos músculos podendo contrair e relaxar os mesmos.

O trabalho de fortalecimento do assoalho pélvico deve continuar após o parto, para recuperar o tônus muscular e melhorar a função intestinal, vesical e sexual normal. A função de sustentação do assoalho pélvico é necessária também ao levantar e carregar o bebê. (HALL, 2001)

De acordo com as análises de Silva (2011) na realização dos exercícios de Kegel que foi idealizado por Arnold Kegel, um ginecologista norte-americano deve-se ter como princípio o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico. Em decúbito dorsal ou ventral os exercícios promovem maior facilidade e eficiência, pois facilita a contração do períneo.

Korelo et al. (2011) citam a cinesioterapia como uma técnica fisioterápica, com ou sem o uso de recursos auxiliares com o objetivo de controlar a musculatura do assoalho pélvico e promover a contração e o relaxamento de forma voluntária.

É necessário que os músculos do assoalho pélvico sejam relaxados completamente para que haja uma função normal. A contração tônica dos músculos do assoalho pélvico resulta com frequência em dor tipo cãibra na área da virilha ou cóccix. Assim a execução satisfatória reside em ser capaz de contrair e relaxar muito bem os músculos do assoalho pélvico. (BATISTA, 2014)

Acompanhando as ideias propostas por Ferreira et al (2011) é importante analisar a capacidade da mulher em contrair a musculatura correta, pois só com essa capacidade o treinamento será bem-sucedido. Contrair os músculos do assoalho pélvico adequadamente implica realizar um movimento para dentro ocluindo as aberturas pélvicas, não envolvendo qualquer movimento visível da pelve.

Mesmo estando orientada a realizar a contração específica da musculatura do assoalho pélvico, é possível que a mulher realize alguma contração simultânea da musculatura acessória, pois estes músculos são agonistas. É aceitável a contração fisiológica dos músculos acessórios. (SAPSFORD et al. 2001)

5 EXERCÍCIOS

Exercício de contração rápida: Mulher em decúbito dorsal, conforme ilustrado na figura 3, ou lateral, com as pernas afastadas e o tórax relaxado. Contrair os músculos do assoalho pélvico, sentir a contração enquanto os esfíncteres estão apertados, e a passagem interna estreita e tensa, concentrar-se na parte frontal do assoalho pélvico onde o esfíncter envolve a vagina e a uretra. Prender de 2 a 3 segundos e relaxar completamente liberando toda a tensão residual. (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004)

Figura 3 – Mulher em decúbito dorsal.



Fonte: Própria, 2015.

Exercício de contração longa: Mulher em decúbito dorsal ou lateral, de acordo com a figura 4, com as pernas afastadas e o tórax relaxado. Contrair os músculos do assoalho pélvico, sentir a contração enquanto os esfíncteres estão apertados, e a passagem interna estreita e tensa, concentrar-se na parte frontal do assoalho pélvico onde o esfíncter envolve a vagina e a uretra. Prender por 10 segundos e relaxar completamente liberando a tensão residual. (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004)

Figura 4 – Mulher em decúbito lateral.



Fonte: Própria, 2015.

Outro exercício para a musculatura do assoalho pélvico é conhecido por Ponte, ilustrado na figura 5, onde a paciente fica em decúbito dorsal com os pés apoiados, flexiona os joelhos e eleva o quadril, ficando apoiada apenas sobre os ombros e os pés. A contração dos glúteos é realizada contando até três segundos e assim relaxa a musculatura. O exercício é repetido em três séries de 10 vezes. Para mulheres que usam os músculos acessórios, como os adutores, é preciso fazer uso de almofada, ou travesseiro, ou até mesmo uma bola pequena e flexível apoiada na face interior dos joelhos para isolar a musculatura e dar a noção exata da real musculatura a ser utilizada. (BARACHO, 2007)

Figura 5 – Exercício Ponte.



Fonte: Própria, 2015.

Ao iniciar os exercícios perineais a paciente precisa estar com a bexiga sem nenhum volume de líquido e assim fazer a contração dos músculos do assoalho pélvico durante o período de tempo de 10 segundos, posteriormente relaxar os músculos da localidade completamente, seguindo uma ordem de 10 repetições, três vezes ao dia. (SILVA, 2111)

Baracho (2007) cita um dos exercícios para o assoalho pélvico elaborado por Kegel. A paciente encontra-se de pé ou sentada e imagina que está urinando, e procura segurar abruptamente o jato de urina para não deixar escapar. O exercício deve ser realizado em três séries de 10 repetições, com intervalo de 60 segundos entre as séries.

6 ARGUMENTAÇÃO

Grosse e Sengler (2002) afirmam que o assoalho pélvico é importante para a sustentação das vísceras, quando tal estrutura encontra-se enfraquecida pode ocorrer o prolapso genital, que é um distúrbio bastante comum na mulher, podendo estar associado ou não à incontinência urinária, sensação de peso pélvico e dor. O fortalecimento perineal não objetiva uma reconstituição anatômica, mas em prolapsos 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 prevenção do prolapso vaginal com a contração do elevador do ânus é o único meio de proteção da estrutura de sustentação dos órgãos pélvicos.

Salvensen e Morkved (2004) relatam que os efeitos de um programa de cinesioterapia para os músculos do assoalho pélvico durante a gravidez estão associados à diminuição do tempo da fase expulsiva durante o parto. Descrevem que a duração do segundo estágio em grupo submetido à cinesioterapia para os músculos do assoalho pélvico é significativamente menor. O treinamento intensivo dos músculos do assoalho pélvico durante a gravidez facilitam a saída do bebê durante o parto.

Silva (2011) defende a idéia de que o objetivo do fisioterapeuta é preventivo em relação a reabilitação e melhora da função do grupo muscular do assoalho pélvico, tendo em vista que é importante que a paciente tenha conhecimento sobre todos os fatores que provocam o enfraquecimento dos músculos do assoalho pélvico, para que assim possa evitá-los.

Fluckiger (s.d.) diz que é importante lembrar que os exercícios, além de proporcionar grande ajuda na sexualidade, são terapêuticos, e também preventivos para que a musculatura não fique enfraquecida ou que haja prolapso do útero e incontinência urinária

Sangsawang e Serisathien (2012) concluem que como meio de prevenção e tratamento das alterações no decorrer do período gestacional, cita-se o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, através de contrações voluntárias seletivas e repetidas desses músculos, seguido pelo seu relaxamento. É uma técnica segura e que não necessita de equipamentos, pode ser realizada em casa pela gestante, com ou sem o acompanhamento de algum profissional.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que é necessário realizar o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, pois o mesmo é responsável pela sustentação das vísceras e do útero gravídico durante este período, portanto esta estrutura deve estar com a capacidade tônica adequada para que se possa ter um parto saudável, evitando lesões mais graves do assoalho pélvico e facilitando assim sua recuperação no pós parto.

É importante que se mantenha esta estrutura sempre fortalecida pois a mesma mantém a continência urinária, sustenta as vísceras e ajuda na função sexual, assim o assoalho pélvico enfraquecido pode levar à disfunções fisiológicas prejudicando seu funcionamento. É importante ressaltar que a mulher deve compreender qual estrutura deve contrair para que os exercícios tenham resultado satisfatório.

A cinesioterapia trata-se de uma técnica fisioterápica eficaz, os exercícios são simples e podem ser realizados em casa de forma segura, facilitando a prevenção de lesões e mantendo sua capacidade funcional.

Por fim, existe a necessidade de prospectivos estudos a longo prazo, para que se possa determinar a eficácia da técnica no período pós parto.

REFERÊNCIAS

BARACHO, E.; LOTTI, R. C. B.; REIS, A. B. Anatomia Feminina In: BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia , Uroginecologia e Aspectos de Mastologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BARACHO, E.; VALADARES, J. D.; DIAS, R. C. Adaptações Fisiológicas da gestação In: BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e Aspectos de Mastologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BATISTA, R. L. de A. et al. Treinamento dos Músculos do Assoalho Pélvico durante a Gestação. In: LEMOS, A. **Fisioterapia Obstétrica Baseada em Evidências**. Rio de Janeiro: Med Book, 2014.

CORREGGIO, K. S. et al. Avaliação da Função Muscular Perineal em Gestantes. **Arq Catar Med**: 2010.

DALLEY II, A. F.; MOORE, K. L. **Anatomia**: orientada para a clínica. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

DANNECKER, C.; ANTHUBER, C. The Effects of Childbirth on the Pelvic-floor. **J Perinat Med**: 2000.

DREHER, D. Z.; BERLEZI, E. M.; STRASSBURGER, S. Z.; AMMAR, M. Z. E. O Fortalecimento do Assoalho Pélvico com Cones vaginais: Programa de Atendimento Domiciliar. **Scientia Medica**, Porto Alegre, jan./mar. 2009.

DUARTE, G. Modificações e Adaptações do Organismo Materno Decorrentes da Gravidez In: FERREIRA, C. H. J. **Fisioterapia na Saúde da Mulher**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

FERREIRA, et al. Respostas Maternas e Fetais Ante o Exercício na Gestação In: FERREIRA, C. H. J. **Fisioterapia na Saúde da Mulher**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

FLUCKIGER, K. **Mulher e orgasmo**. [S.L.] [s.d.] Disponível em: <http://www.escelsanet.com.br/sitesaude/artigos_cadastrados/artigo.asp?art=732> Acesso em: 13 Jun 2015.

GROSSE, D.; SENGLER, J. **Reeducação Perineal**. Concepção, realização e transcrição em prática liberal e hospitalar. São Paulo: Manole, 2002.

HALL, C. M. **Exercício Terapêutico: Na Busca da Função.** Rio de Janeiro: Guanabara, 2001.

KHALE, W.; LEONHARDT, H.; PLATZER, W. **Atlas de Anatomia: aparelho de movimento .** São Paulo: Atheneu, 2000.

KORELO et al. Atuação da fisioterapia na síndrome do assoalho pélvico-vulvodínia e vaginismo - uma revisão da literatura. **Revista Fisioterapia em Evidência.** 2011. Disponível em: <<http://www.dombosco.sebsa.com.br>> Acesso em: 13 Jun 2015.

LAYCOCK, J. Clinical Evolution of The Pelvic Floor. In: **Pelvic Floor Reeducation.** London: Springer-Verlag, 1994.

LUKACZ, et al. Parity, Mode of Delivery, and Pelvic Floor Disorders. **Obstet Gynecol.** 2006.

MACHADO, A. **Análise da força muscular em mulheres praticantes de musculação na fase menstrual e pós-menstrual.** 2005. Disponível em: < www.ucb.br > Acesso em: 30 Maio 2015.

MARANA, H. R. C.; NETO, O. B. P. Anatomia do Trato Urinário Inferior e do Assoalho Pélvico na Mulher In: FERREIRA, C. H. J. **Fisioterapia na Saúde da Mulher: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

NETTER, F. **Atlas de anatomia humana.** São Paulo: Artmed; 2003.

OLIVEIRA, C. **Efeitos da Cinesioterapia no Assoalho Pélvico Durante o Ciclo Gravídico- puerperal.** São Paulo, 2006

POLDEN, M.; MANTLE, J. **Fisioterapia em ginecologia e obstetrícia.** 2 ed. São Paulo: Santos, 2000.

RODRIGUES, B. P. Abordagem fisioterapêutica na incontinência urinária de esforço na mulher idosa. **Revista Universidade Veiga de Almeida,** 2008.

SALVESEN, K.; MORKVED, S. **Randomised Controlled Trial of Pelvic Floor Muscle Training During Pregnancy**. BMJ. 2004.

SANGSAWANG, B.; SERISATHIEN, Y. **Effect of Pelvic Floor Muscle Exercise Programme on Stress Urinary Incontinence Among Pregnant Women**. J Adv Nurs: 2012.

SANTOS et al. Intervenção Fisioterapêutica na incontinência urinária de esforço em mulheres, com ênfase no tratamento postural e comportamental. **Revista Unorp**. São José do Rio Preto, 2010.

SAPSFORD et al. Co-activation on the Abdominal and Pelvic Floor Muscles During Voluntary Exercises. **Neurourol Urodyn**, 2001.

SILVA, C. R. **Cinesioterapia do Assoalho Pélvico**: abordagem fisioterapêutica na incontinência urinária e nas disfunções sexuais femininas. São Paulo: Phorte, 2011.

STANDRING, S. **Gray's Anatomia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

STEPHENSON, Rebeca G.; O'CONNOR, Linda J. **Fisioterapia Aplicada à Ginecologia e Obstetrícia**. 2 ed. Barueri: Manole, 2004.

XHARDEZ, Y. **Manual de Cinésioterapia**. São Paulo: Atheneu, 2000.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AUTORA PARA CORRESPONDÊNCIA

Jéssica Francielle Aparecida de Lima Moura

Faculdades Integradas de Cassilândia

79540-000, Cassilândia-MS, Brasil

jessicafrancielli@hotmail.com

