

OS BENEFÍCIOS DO MÉTODO PILATES NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO NO PERÍODO GESTACIONAL DO 4º AO 7º MÊS*

Lidiane Castro da **SILVA**

Maicon David da **SILVA**

Renata Aparecida **FERNANDES****

Rosana de Fatima **GARBIN*****

RESUMO

Durante o período gestacional, o corpo da mulher sofre diversas alterações, decorrente ao aumento do peso corporal com relação ao desenvolvimento do feto, entre uma delas a diminuição de força da musculatura do assoalho pélvico, podendo desenvolver a incontinência urinária de esforço. O presente estudo trata-se de um trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Fisioterapia no qual foram escolhido os benefícios do método pilates com o uso de exercícios de baixo impacto, fortalecendo a musculatura do assoalho pélvico, assim prevenindo a incontinência urinária de esforço que atingem gestantes no período do 4º ao 7º mês gestacional.

PALAVRAS-CHAVE:

Gestantes; pilates; assoalho pélvico; incontinência urinária de esforço.

1- INTRODUÇÃO

O corpo da mulher durante o período gestacional sofre diversas alterações, devido o tamanho do útero e peso do feto, causando uma sobrecarga no assoalho pélvico (AP), levando ao enfraquecimento do AP podendo gerar a incontinência urinária de esforço. A IUE é definida como a perda de urina no meato uretral sincrônica durante o esforço físico, ao tossir ou espirrar (GOMES et al., 2009; ASHTON; DELANCEY, 2009; HAYLEN et al., 2010).

A incontinência urinária aumenta durante a gravidez, devido o aumento de estresse sobre o assoalho pélvico. A incontinência urinária de esforço (IUE) é mais comum em gestantes nulíparas com prevalência entre 33,6% e 45,5%. Sua incidência apresenta-se baixa no primeiro trimestre e vai aumentando no segundo trimestre, continuando a subir, porém de maneira mais lenta no terceiro trimestre (SCARPA et al., 2006; SCARPA et al., 2008).

Com o aumento do índice de IUE que atingem gestantes, há muitos recursos atuando na prevenção desta disfunção, entre eles citamos o método pilates. O pilates é composto por uma série de exercícios físicos, que interagem o corpo e a mente, trabalhando o corpo como um todo, proporcionando ao praticante uma melhora na consciência corporal (PIRES et al., 2005).

*Artigo apresentado como requisito parcial pra conclusão do curso de fisioterapia FIFE.

**SILVA, SILVA e FERNANDES graduandos do curso de fisioterapia da FIFE.

*** Orientadora e professora especialista do curso de fisioterapia da FIFE.

Os exercícios consistem em trabalhar alongamento, força e flexibilidade utilizando como centro de força o abdômen que atua em todos os exercícios, e se baseiam em seis princípios: concentração, consciência, controle, respiração, fluidez, precisão e centro de força ou power house (ANDERSON, 1983; APARICIO, 2005; PEREZ, 2005).

A prática de exercícios propostos pelo método pilates, tem como objetivo agilizar o processo de reabilitação, recuperar o movimento funcional e reeducação postural através da biomecânica e organização das cadeias musculares. Portanto o método proporciona benefícios através de exercícios de baixo impacto e poucas repetições, assim favorecendo a consciência corporal e a respiração que permite o domínio da ansiedade, estabilidade emocional e aliviando o estresse (HANSOM, 2003; SMITH, 2006; BRYAN, 2006; BERNARDO, 2007).

O método trabalha os músculos do assoalho pélvico e abdominais através da contração dos músculos abdominais inferiores do power house junto com o assoalho pélvico, assim ocorrendo uma pressão intra-abdominal que eleva o assoalho pélvico e previne contra a IUE (SAPSFORD; HODGES, 2001; BALOGH, 2005; QUEIROZ; CAGLIARIA; MORIM, 2009).

O método pilates pode ser aplicado para fortalecer a musculatura perineal, trazendo benefícios nas disfunções do assoalho pélvico, ajudando no tratamento de incontinência urinária de esforço (KUO; TULLY, 2009; SILVA; MANNRICH, 2009).

De acordo com Bianco e Braz (2008) desenvolve a percepção e consciência corporal da região pélvica, aumentando a vascularização, força muscular e tonicidade, evitando vários problemas que são acometidos devidos o enfraquecimento dos músculos do assoalho pélvico.

O objetivo deste estudo bibliográfico é pesquisar os benefícios do método pilates durante o segundo e terceiro trimestre gestacional, com finalidade de evitar a incontinência urinária de esforço (IUE), focando no fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico (MAPS).

2- JUSTIFICATIVA

O tema foi escolhido, devido à alta incidência de incontinência urinária de esforço em gestantes e às disfunções ocasionadas no assoalho pélvico da gestante que provocam a incontinência urinaria de esforço.

3- OBJETIVO

Pesquisar na literatura os benefícios do método pilates na incontinência urinária de esforço no período gestacional do 4° ao 7° mês de gestação.

4- MÉTODO

O presente artigo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, na qual se utiliza como fonte de pesquisa artigos do ano de 1973 á 2014, pesquisados no google acadêmico, revistas científicas, portal scielo, livros de pilates para grávidas, livros de uroginecologia e obstetrícia. A pesquisa foi realizada no período de agosto de 2016 á fevereiro de 2017. Focando nas disfunções do assoalho pélvico e na incontinência urinária de esforço na gestante no período do 4° ao 7° mês. Também utilizando pesquisas de autores que utilizaram o método pilates como exercícios físicos para gestantes, obtendo melhora no quadro de incontinência urinária de esforço.

5- REVISÃO DE LITERATURA

5.1 PILATES

O método pilates foi criado por Joseph Hubertus Pilates, nascido na Alemanha em 1880 (URLA; YOGILATES, 2005).

Joseph começou a criar exercícios devido às doenças que apresentou em sua infância, como: raquitismo, asma e febre reumática (CAMARÃO, 2004).

Na tentativa de reverter o quadro começou a praticar exercícios físicos com o objetivo de melhorar seu condicionamento físico; desenvolveu uma técnica trabalhando flexibilidade, força, equilíbrio e alongamento, conservando a curvatura fisiológica do corpo (MUIRHEAD, 2004; MIRANDA; MORAIS, 2009).

No ano 1914, durante a primeira Guerra Mundial, foi para a ilha inglesa, sendo exilado. Trabalhou em um hospital, atendendo pessoas atingidas pela guerra, utilizando a técnica juntamente com molas, assim criando um sistema de exercícios e equipamentos (CAMARÃO, 2004).

Urla (2005) menciona que no ano 1926 Joseph foi morar em Nova York, abriu seu primeiro estúdio constituindo o método de contrologia denominado o controle consciente de todos os movimentos musculares do corpo.

Os exercícios começaram a serem utilizados por bailarinos, porém a técnica era de uso único de seu criador. Apenas nos anos 80 o método pilates foi reconhecido internacionalmente e na década de 90 tornou-se popular na área da reabilitação (ANDERSON; SPECTOR, 2000; MUSCOLINO; CIPRIANI, 2004).

O pilates integra o físico, a mente e o espírito, assim trabalhando o corpo como um todo. Trabalhando contrações isotônicas e isométricas com destaque, no powerhouse (centro de força), constituído pelos músculos abdominais (reto abdominal, oblíquo externo, oblíquo interno e transverso do abdome), eretores profundos da coluna, assoalho pélvico, glúteos, flexores e extensores do quadril (HODGES; RICHARDSON, 1997; PIRES; SÁ, 2005; APARÍCIO; PEREZ, 2005; MATTOS, 2011).

O método une movimentos naturais em duas concepções: ocidental que expõe movimentos, tônus muscular e força muscular, e o oriental: alongamento, flexibilidade, concentração, calma e percepção. O método exige também uma respiração coordenada (GALLAGHER; KRYZANOWSKA, 2000).

Para praticar os exercícios propostos pelo método pilates é necessário trabalhar os seis princípios básico do pilates, sendo eles:

CENTRO: denominado núcleo do corpo.

O centro é constituído pelos músculos abdominais, reto abdominal, oblíquo interno e externo, transverso do abdômen glúteo e paravertebrais lombares que formam uma cintura ao redor da coluna, denominado MAPS, que são responsáveis pela estabilização dinâmica e estática do corpo (RODRIGUES, 2006; CURI, 2009; SILVA; MANNRICH, 2009).

O centro atua com a função de manter a postura correta, sustentar órgãos internos e coluna, realizar os movimentos utilizando menores gastos de energia e estabilizar a coluna e o tronco com o intuito de reduzir o risco de lesões (PIRES; SÁ, 2005; MARIN, 2009, GÓMEZ; GARCÍA, 2009).

CONCENTRAÇÃO: quando a mente acompanha o corpo.

Durante a execução dos exercícios, a atenção é focada em cada parte do corpo para que o movimento seja desenvolvido com eficiência. Através da concentração ocorre a conscientização corporal e o aprendizado motor (PIRES; SÁ, 2005; RODRIGUES, 2006; MARIN, 2009; GÓMEZ; GARCÍA, 2009; CURI 2009).

CONTROLE: controle de movimentos pelo corpo.

A mente é responsável por controlar cada movimento realizado pelo corpo, pois causa a melhora da coordenação motora e evita contrações musculares inconvenientes (PIRES; SÁ, 2005; RODRIGUES, 2006; MARIN, 2009).

Os movimentos ao serem executados não devem ser bruscos e nem rápidos, pois correm o risco de causar lesões (GÓMEZ; GARCÍA, 2009; CURI, 2009).

PRECISÃO: coordenação do corpo.

A precisão juntamente com o controle estão ligados a concentração de cada período do movimento, podendo desenvolver o movimento para se ter precisão do mesmo (RODRIGUES, 2006; MARIN, 2009).

FLUIDEZ: conexão do movimento que é atingido em certo tempo pelo praticante.

Os movimentos que envolvem a fluidez partem do centro fortalecido e começam a fluir pelas extremidades, os movimentos não podem ser rápidos e nem muito lentos (POLLOCK; WILLMORE, 1993; GLADWELL et al., 2006).

RESPIRAÇÃO: inspira preparando o movimento, e expira quando realizar o movimento.

Respiração possui papel importante na execução do método, a inspiração é realizada antes do movimento, pois sua função é preparar o movimento, e a expiração tem que estar presente ao efetuar o movimento, desta forma melhorando a capacidade pulmonar, oxigenação e o movimento (TRIBASTONE, 2001; PIRES; SÁ, 2005; RODRIGUES, 2006; MARIN, 2009; GÓMEZ; GARCÍA, 2009; CURI 2009).

Os materiais utilizados no pilates são: colchonetes, bola terapêutica, faixa elástica, halter, e os aparelhos específicos do método. Podendo ser praticado no solo (mat pilates), na bola (pilates com bola), no rolo de Feldenkrais (pilates com rolo) e o pilates com aparelho (CAMARÃO, 2005).

O pilates clínico usado na reabilitação, engloba a população de gestantes e idosos com vários benefícios, nos tratamentos de: lombalgia, ganho de massa óssea, correção postural e de força no pós-operatório. E pode ser conciliado nas disfunções inseridas na população, tendo poucas contra indicações (SILVA, MANNRICH, 2009).

Os exercícios são efetuados por atleta ou sedentário, idoso ou adolescente, indivíduos em processo de reabilitação e mulheres grávidas sendo proposto na prevenção de lesões (BARRETO, 2006).

De acordo, com Abrami e Browne (2003), o método compreende as necessidades individuais de cada um. Os exercícios são modificados e estabelecidos respeitando o condicionamento físico do praticante, não apresentando contra indicações, porém alguns são evitados, já outros devem ser acrescentados, visando às necessidades físicas do praticante.

5.2 ANATOMIA DA PELVE

Na parte inferior do tronco está localizada a pelve que é formada por um anel que através da junção de ílio, ísquio e púbis, originam-se o quadril e na parede posterior está localizado o cóccix e sacro (SNELL, 1999; OLIVEIRA; POLDEN, MANTLE, 2000; OLIVEIRA; LEMGRUBER, 2001; BARACHO, 2007).

Na região sacroilíaca os ossos do quadril vão se unir com o sacro, assim protegendo, os órgãos internos de reprodução, os trato urinário e intestinal, sustentando o peso do corpo e proporcionando estabilidade no momento do parto (SNELL, 1999; DÂNGELO; FATTINI, 2000; SILVA, 2003).

A pelve feminina (Figura 01) apresenta diferenças em relação à masculina (Figura 02), por ser mais rasa, o seu contorno é oval ou redondo, possuindo um ângulo mais amplo na sínfise púbica facilitando a passagem do feto (BULLOCK; JULL; BULLOCK, 1987; MORENO, 2004).

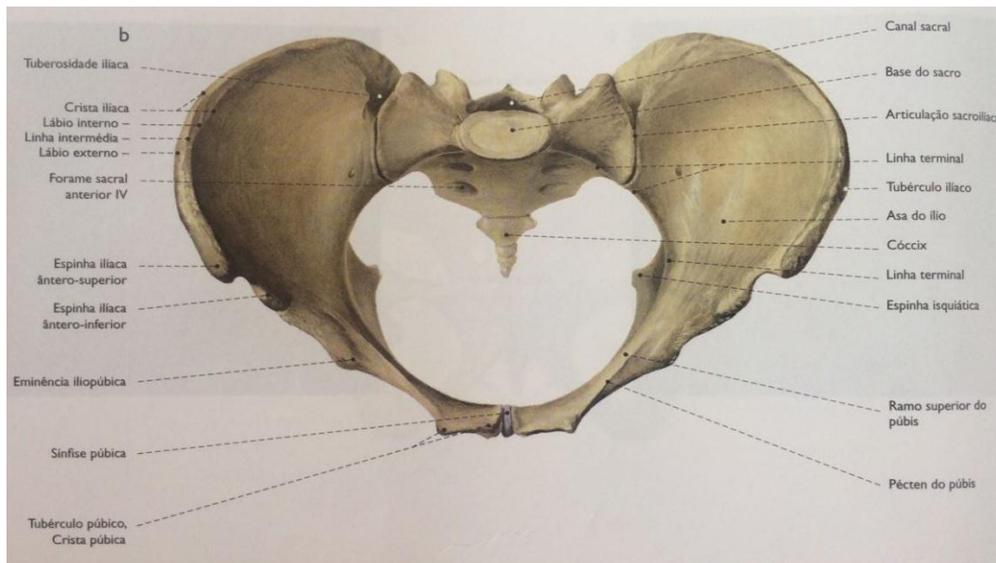


Figura 01: Anatomia da pelve feminina.

Fonte: MAIER, P.K. Atlas de anatomia humana, 2006, p.188.

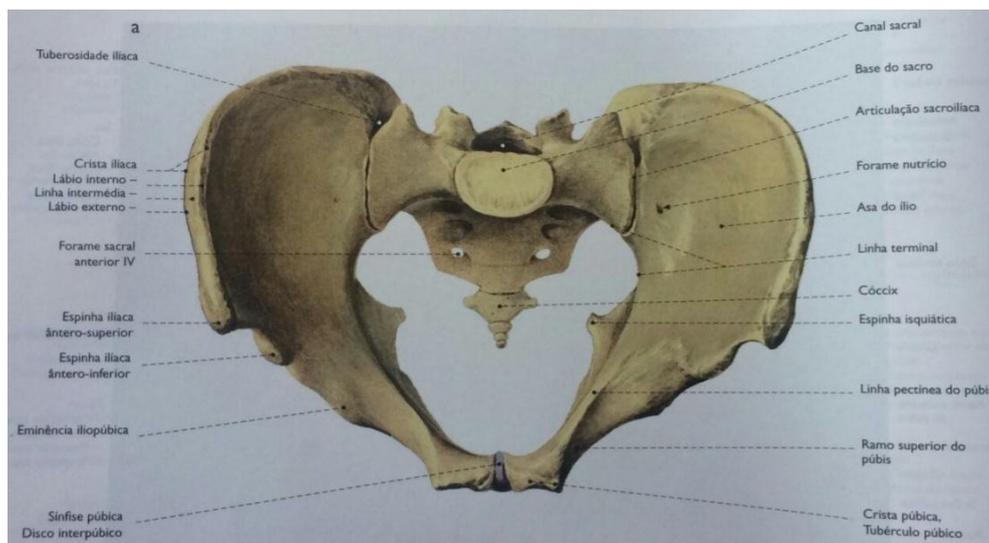


Figura 02: Anatomia da pelve masculina.

Fonte: MAIER, P.K. Atlas de anatomia humana, 2006, p.188.

5.3 ASSOALHO PÉLVICO

O assoalho pélvico (AP) feminino se divide em três partes: anterior (bexiga e uretra), média (vagina) e posterior (reto). É composto por músculos, fâscias e ligamentos, fechando a cavidade pélvica inferiormente. Na mulher o AP tem a função de sustentar as vísceras pélvicas, possibilita o controle da continência fecal e urinária e faz com que haja a passagem do feto no momento do parto (SOUZA, 2002; BARACHO, 2007).

Os músculos do assoalho pélvico (MAP) se mantêm em contração voluntária constantemente, assim utilizando o maior número de fibras possíveis (RETZKY; ROGERS, 1995).

Os MAP são divididos em diafragma pélvico, sendo composto pelos músculos profundos. O diafragma pélvico é formado pelos músculos coccígeo e elevador do anus, dividindo-se o músculo elevador do anus em três ou quatro partes, denominadas puborretal, pubococcígeo e iliococcígeo, representado na (Figura 03), sendo que o músculo pubovaginal se separa do restante dos músculos ao se juntar com a vagina (WILLIAMS; WILKINS, 1998; STEPHENSON; O'CONNOR, 2004).

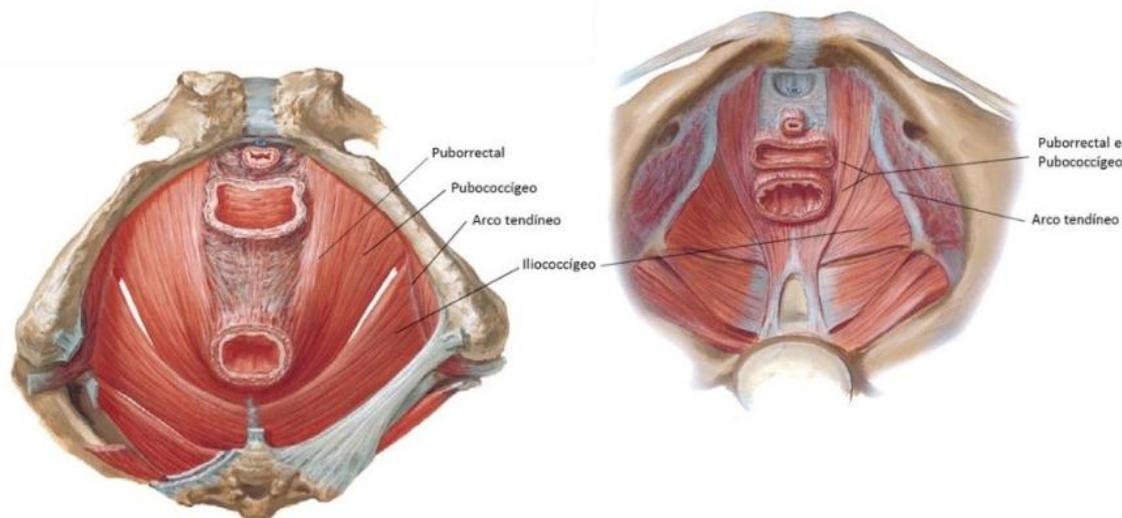


Figura 03: Diafragma pélvico feminino vista inferior (esquerda) e vista superior (direita).

Fonte: SILVA, A. R. Estudo biomecânico da cavidade pélvica da mulher. 2012, p. 08

<http://paginas.fe.up.pt/~bio07021/images/Mono.pdf>

A junção dos músculos citados anteriormente dão origem ao elevador do anus exercendo a função de sustentação dos órgãos, vísceras pélvicas e auxiliando na defecação (CAMARGO, 1998; WILLIAMS; WILKINS, 1998).

O elevador do anus é integrado por dois tipos de fibras, do tipo I e II. A do tipo I caracterizada como lenta, se referindo a 70%, sua função é manter o tônus, assim resistindo à fadiga muscular. Já a do tipo II é rápida, referindo a 30%, se fadiga facilmente, gerando maior força e é preparado para produzir potência. Por exemplo, nos momentos de tosse e espirro (POLDEN; MANTLE, 2000; RUBINSTEIN et al., 2000).

O diafragma urogenital é a segunda camada muscular externa presente no diafragma pélvico, com a função de sustentar os orifícios da uretra e da vagina (WILLIAMS; WILKINS, 1988; STEPHENSON; O'CONNOR, 2004).

Constituído pelos músculos superficiais: bulboespanjoso, ísquiocavernoso, esfíncter da uretra e transversos superficiais e profundos do períneo. Esses músculos exercem a função de manter estável o corpo perineal e dando apoio ao esfíncter anal externo e a parte mais baixa da vagina (CUTINI, 2007).

Os músculos superficiais e profundos do períneo e o músculo esfíncter uretral formam o triângulo denominado triângulo urogenital (Figura 04) (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004).

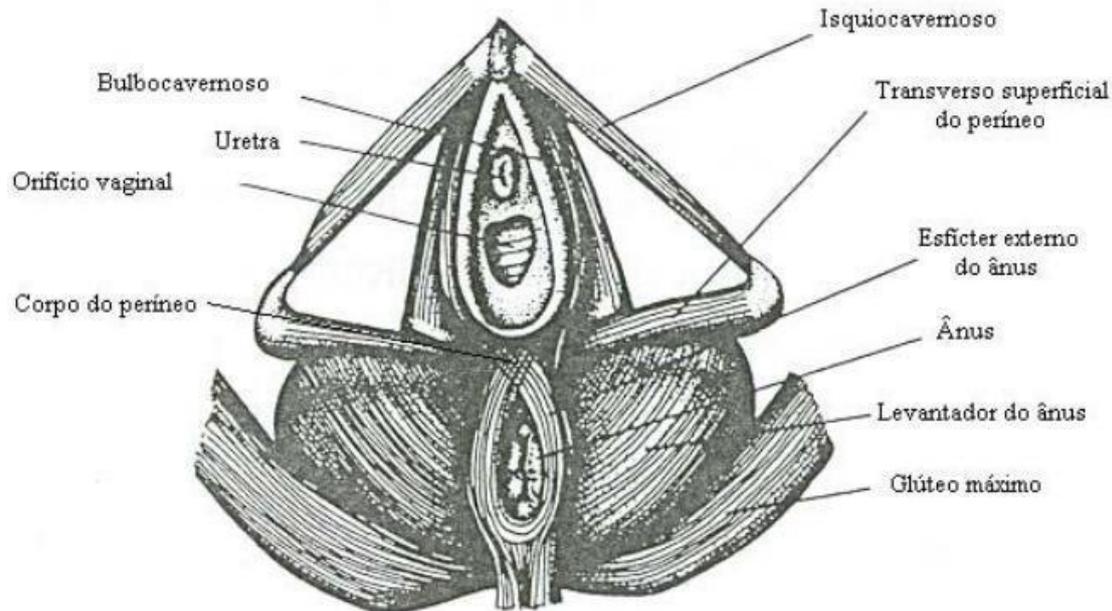


Figura 04: Triângulo Urogenital e Anal.

Fonte: STEPHENSON; O'CONNOR, Avaliação do efeito do tipo de parto sobre a força muscular do assoalho pélvico de primíparas, 2004, p.25.

www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/.../JANAINAMAYERDOLIVEIRA.pfd

O triângulo anal, que é a porção posterior do períneo se divide através de uma linha marcada entre as tuberosidades isquiáticas, e sendo limitado por ligamentos: sacrotuberais, triângulo urogenital, glúteo máximo e contém o ânus e o músculo esfíncter externo do anus e as fossas ísquirretais. Portanto, o períneo se localiza na parte inferior ao diafragma pélvico e diafragma urogenital (WOODBURNE, 1973).

5.4 ALTERAÇÕES NOS MÚSCULOS DO ASSOALHO PÉLVICO NO PERÍODO DO 4º AO 7º MÊS GESTACIONAL

Durante o período gestacional a mulher sofre diversas mudanças, uma delas é a mudança hormonal, tendo alteração na progesterona, estrogênio, relaxina, levando as alterações sociais e musculoesqueléticas, assim atingindo toda parte biológica e psicológica da mulher (KISNER, 2005; ANJOS; PASSOS; DANTAS, 2006).

Na gestação os músculos do assoalho pélvico sofrem mudanças em relação à força muscular, o aumento progressivo do peso e tamanho do útero, são fatores que ocasionam o aumento da pressão intra-abdominal e sobrecarga dos MAP (POLDEN; MANTLE, 2000; LUKACZ et al., 2006).

O aumento do índice de massa corpórea no período gestacional, a multipariedade, o tempo prolongado do segundo trimestre do parto e a episiotomia, favorecem a diminuição da força dos MAP (MEYER et al., 1998).

De acordo com Sobreira (2010) no período gestacional a mulher sofre alterações anatômicas, na função de sustentar os órgãos pélvicos e de controle miccional, devido à sobrecarga sofrida pelos músculos do assoalho pélvico, levando à disfunções.

No segundo trimestre de gestação, com o aumento do útero, ocorre compressão da região pélvica, o útero vai penetrar gradativamente na cavidade abdominal, assim pressionando a bexiga urinária. Isto ocasiona o aumento do peso, ocorrendo mudança no centro de gravidade da gestante (BASTOS, 1982; YMCA, 1999).

No período de 14 à 24 semanas de gestação ocorre diminuição da força dos músculos do assoalho pélvico, decorrente ao acúmulo de relaxina, diminuindo a tensão e a força do corpo e do colo uterino dos tecidos perineais, deixando-os flácidos (PETERSEN, 1995; MACLENNAN et al., 2000).

Endacott (2007) diz que o aumento da instabilidade dos ligamentos e articulações em volta da pelve, provoca o afastamento do músculo reto abdominal.

5.5 INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO

A principal disfunção do assoalho pélvico (DAP) durante a gravidez é a incontinência urinária de esforço. É definida como a perda de urina durante o esforço físico, ao tossir ou espirrar, ocorrendo uma pressão vesical que vence a pressão máxima (ELBADAWI, 1996; NUNES et al., 2006; SANTOS et al., 2006; RETT et al., 2007).

Quando aumenta a pressão abdominal ocorre uma pressão sobre a bexiga e a uretra devido a sobrecarga nos músculos, do detrusor e MAP, pois esses músculos foram danificados, inibindo sua ação, apresentando com frequência a incontinência urinária de esforço na mulher (XARDEZ, 2001; ABRAMS, 2002).

Em situações normais a uretra tem a capacidade se sustentar qualquer aumento da pressão abdominal, pois parte dela está localizada dentro do abdômen, assim recebendo a mesma pressão, porém equilibrando o resultado do esforço (XARDEZ, 2001; AMARO; GAMEIRO; RUBISTEIN, 2002).

No assoalho pélvico ocorre um relaxamento, onde a uretra e a bexiga passam por processo de herniação, fazendo com que durante o esforço a uretra se mova a uma posição extra-abdominal, deixando de receber o aumento da pressão abdominal. Não ocorrendo o aumento compensatório a pressão vesical (bexiga) alcança a uretral, causando a perda de urina, denominado como incontinência urinária de esforço (XARDEZ, 2001; AMARO et al., 2002).

O mecanismo da incontinência urinária é causado pelo aumento da pressão intravesical que pode ser acarretado por manobras como tossir, espirrar, levantar peso, subir escada, caminhar, entre outros. Neste caso

o estresse, provoca o aumento da pressão intra-abdominal, ao mesmo tempo em que a pressão de fechamento uretral (GROSSE; SENGLER, 2002).

Quando as pressões estão equilibradas, ocorre involuntariamente a perda de urina. Mediante, a esta perda involuntária de urina pode ser causadas sob duas circunstâncias: na presença de diminuição da pressão na via de saída (uretra) ou no aumento da pressão intravesical (GROSSE; SENGLER, 2002).

5.6 OS EXERCÍCIOS DE PILATES PARA GESTANTES NO PERÍODO DO 4º AO 7º MÊS:

O Método Pilates é um método que trabalha o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico e músculos que compõe o powerhouse (centro de força), apresentando vários benefícios na execução dos exercícios, diminuindo as perdas de urina e melhorando a qualidade de vida da gestante (MAGGI, 2011; SILVA; MANNRICH, 2009).

Os exercícios envolvem contrações isotônicas e isométricas, é importante associar aos exercícios a expiração juntamente com a contração do diafragma e dos músculos do centro de força. Portanto, a proposta da técnica pilates é fortalecer o abdome e o assoalho pélvico (CRAIG, COLLEN, 2004; SILVA; MANNRICH, 2009).

De início é necessário trabalhar a técnica da respiração, que consiste na inspiração pelo nariz, assim enchendo os pulmões de ar, no momento da expiração soltar o ar pela boca, fechando os arcos costais e baixando o tórax. De maneira nenhuma a respiração deverá ser feita de outra forma (DAVIS, 2006; PANELLI; MARCO, 2006).

Os exercícios a seguir podem ser utilizados durante o período gestacional como relatados a cima.

DIAMENTE:

Na primeira parte deste exercício o paciente vai estar sentado em uma cadeira, com a coluna apoiada no encosto da cadeira, com os pés no solo e afastados na largura do quadril. Verifica-se se o peso corporal estará bem distribuído, com o quadril reto para frente. Imagina um diamante, compostos pelos ossos púbicos na parte anterior e os ossos do quadril bilateralmente e o cóccix na parte posterior. Os músculos do assoalho pélvico vão estar acomodados nos quatro cantos do diamante (ENDACOTT, 2007).

Na segunda fase do exercício inspire e depois no momento da inspiração une os quatro cantos trazendo para dentro e depois elevando para cima. Mantendo por três segundos, em seguida expire, liberando lentamente por seis segundos. Eleve até o nível da bexiga, sentindo o músculo transversal contrair e relaxar (ENDACOTT, 2007).

Após o exercício descanse por seis segundos e faça novamente aumentando gradativamente para dez segundos, descanse novamente e retorne a fazer por mais dez segundos (Figura 05 A) (ENDACOTT, 2007).

DIAMENTE PULSAR:

Este exercício pode ser feito na cadeira ou no chão com as pernas cruzadas, sentado sob os quatro cantos do diamante. Em seguida realize uma contração dos quatro cantos, para dentro e para cima e mantenha por alguns segundos, após a contração libere rapidamente e relaxe, depois faça novamente (Figura 05 B) (ENDACOTT, 2007).

DIAMANTE EM GRANDE ELEVAÇÃO

Este exercício pode ser feito na mesma posição que o diamante pulsar (Figura 05 B), ao contrair os quatro cantos, imagine uma plataforma subindo um andar, contraia o músculo do assoalho pélvico por dois segundos fazendo a inspiração e expiração levemente, neste momento eleve a plataforma subindo ao segundo andar, mantenha por dois segundos e realize este movimento de forma repetitiva para o terceiro e quarto andar, em seguida vai liberando o assoalho pélvico diminuindo um nível de cada vez, relaxe por oito ou dez segundos e repita novamente (ENDACOTT, 2007).



Figura 05: Diamante.

Fonte: acervo pessoal.

ESTABILIZADOR POSTURAL DE JOELHO:

Fique na posição do gato e inspire fazendo com que a parte de trás da caixa torácica esteja preenchida de oxigênio, em seguida expire mantendo as costas imóveis e execute o exercício do diamante para elevar o assoalho pélvico, contraindo o abdômen, trazendo o umbigo em direção as vertebrae. Em seguida, inspire para soltar os músculos abdominais e repita o exercício (Figura 06) (ENDACOTT, 2007).



Figura 06: Estabilizador postural de joelho

Fonte: acervo pessoal.

ESTABILIZADOR POSTURAL COM BOLA:

Repita o exercício citado anteriormente, “Estabilizador postural de joelho” (Figura 06) e acrescente uma bola entre as coxas (Figura 07), apertando a bola levemente, enquanto elevam o assoalho pélvico e os músculos abdominais em direção as vertebrae (ENDACOTT, 2007).



Figura 07: Estabilizador postural com bola.

Fonte: acervo pessoal.

ABERTURA DE JOELHO FLEXIONADO:

Deitado de costa com uma almofada sob a cabeça se for necessário, com os pés apoiados ao chão afastando na largura do quadril, joelhos flexionados e as mãos sobre o quadril. Inspire, e no momento da expiração faça a contração do assoalho pélvico, dos músculos abdominais, trazendo o umbigo na direção das vertebrae e abduzindo a coxa esquerda, mantendo a pelve o quadril e o joelho direito imóveis. Inspire retornando a posição inicial e repita o movimento do outro lado (Figura 08) (ENDACOTT, 2007).



Figura 08: Abertura de joelho flexionado.

Fonte: acervo pessoal.

DESLIZAMENTO NA PAREDE:

De pé com as costas apoiadas na parede, com os calcanhares afastados da parede (Figura 09 A). Junte os pés e com cuidado faça uma abdução dos pés mantendo os calcanhares próximos, alinhe a cabeça com o olhar para o horizonte. Faça inspiração e contração do abdômen levando o umbigo até as vertebrae mantendo a contração durante o movimento. Flexione os joelhos para fora, alongue as costas, sempre tomando cuidado para não desalinhar os pés, enquanto realiza o deslizamento costal em sentido ao chão. Mantenha por um segundo, depois expire voltando para posição inicial (Figura 09 B) (ENDACOTT, 2007).

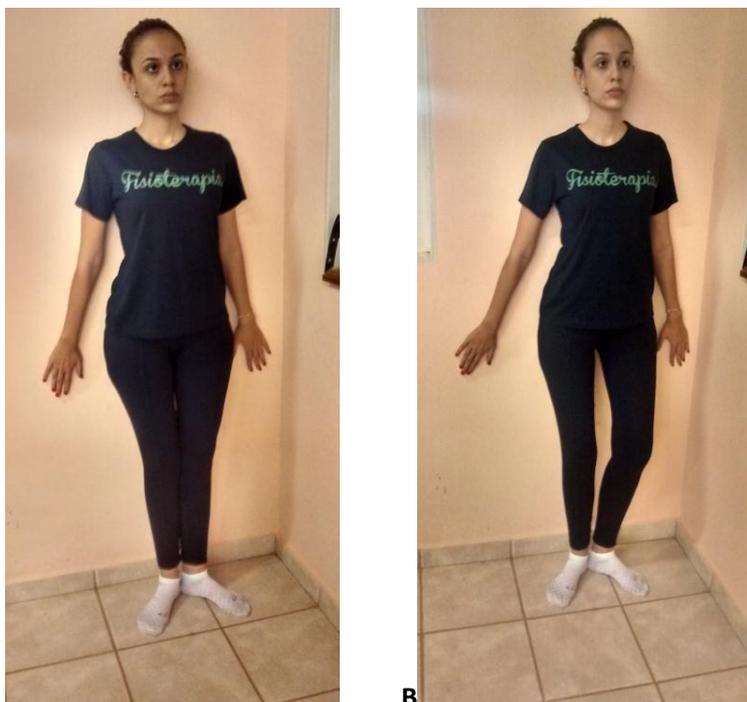


Figura 09: Deslizamento na parede.

Fonte: acervo pessoal.

Pilates no solo

ROLAMENTO NO SOLO (PONTE):

Deitado em decúbito dorsal, com os dois pés no solo, distantes um do outro na largura do quadril, braços ao lado do corpo estendidos. O paciente expira, realizando a retroversão da pelve juntamente com a elevação do quadril e a coluna do solo com os joelhos flexionados, fazendo o rolamento de vértebra por vértebra até a região torácica. Antes de retornar ao solo o paciente vai inspirar voltando à posição inicial e desenrolando as vertebrae (Figura 10). Ao realizar este tipo de exercício, estará fortalecendo os músculos abdominais, glúteos e posteriores da coxa (MENEZES, 1998; MERRITHEW, 2001; LAMOND, 2002; WINSOR, 2005; CRAIG, 2005; CAMARAO, 2009).



Figura 10: Ponte.

Fonte: acervo pessoal.

IMPRINTING:

Paciente deitado em decúbito dorsal, com os joelhos fletidos, pés apoiados no solo. Membros superiores posicionados ao lado do corpo (Figura 11 A).

No momento da expiração, é necessário fazer a contração do abdômen (Figura 11 B) e na inspiração relaxá-lo (Figura 11 C) (MENEZES, 1998; MERRITHEW, 2001; LAMOND, 2002; WINSOR, 2005; CRAIG, 2005; CAMARÃO, 2009).





C

Figura11: Imprinting.

Fonte: acervo pessoal.

THE HUNDRED PREP:

Paciente deitado em decúbito dorsal, com o membro inferior e joelhos fletidos a 90 graus, e os membros superiores estendidos acima da cabeça (Figura 12). Contraí o abdômen na fase expiratória, e estender os membros superiores, fazendo flexão de cabeça e elevando levemente o tronco. Na fase inspiratória retornar a posição inicial (MENEZES, 1998; MERRITHEW, 2001; LAMOND, 2002; WINSOR, 2005; CRAIG, 2005; CAMARÃO, 2009).



Figura 12: The hundred prep.

Fonte: acervo pessoal.

THE HUNDRED BASIC:

A gestante estará deitada em decúbito dorsal, com o membro inferior e joelhos fletidos a 90 graus, e os membros superiores posicionados ao lado do corpo (Figura 13 A).

A gestante realiza movimentos, com os membros superiores para cima e para baixo, fazendo a contração do abdômen (Figura 13 B). Sendo cada serie contada uma inspiração (conta-se até cinco), e uma expiração (conta-se até cinco). Em uma evolução, este exercício acrescenta-se a flexão de cabeça, extensão de membros inferiores e elevação do pescoço e dos ombros (Figura 13) (MENEZES, 1998; MERRITHEW, 2001; LAMOND, 2002; WINSOR, 2005; CRAIG, 2005; CAMARÃO, 2009).



Figura 13: The hundred basic.

Fonte: acervo pessoal.

CAT STRETCH

Paciente na posição de quatro apoios, as mãos devem estar alinhadas em direção ao ombro, e os joelhos em direção à linha do quadril.

No momento da expiração, a gestante faz um rolamento da coluna, com início no quadril indo até a cabeça. Quando chegar ao limite a gestante inspira mais uma vez e expira retornando a posição de início, desenrolando toda a coluna, partindo do quadril até a cabeça (Figura 14) (MENEZES, 1998; MERRITHEW, 2001; LAMOND, 2002; WINSOR, 2005; CRAIG, 2005; CAMARÃO, 2009).



Figura 14: Cat Stretch.

Fonte: acervo pessoal.

THE REVERSE PLANK

A gestante vai estar sentada, com as mãos e pontas dos dedos apoiados de frente do membro inferior, que estarão fletidos e apoiados no chão (Figura 15).

Na expiração, a gestante irá estender totalmente os membros superiores e inferiores até o seu limite e elevando o corpo (MENEZES, 1998; MERRITHEW, 2001; LAMOND, 2002; WINSOR, 2005; CRAIG, 2005; CAMARÃO, 2009).



Figura15: The reverse plank.

Fonte: acervo pessoal.

PILATES COM BOLA SUIÇA

Durante a inspiração e a expiração, abaixando o tórax, assim fechando o gradil costal, a gestante vai colocar o umbigo para dentro direcionando-se a coluna (Figura 16). Ativando os músculos adutores e a contração do períneo (KISNER; COLBY, 1987; PANELLI; DE MARCO, 2006).



Figura 16: Pilates com bola suíça.

Fonte: acervo pessoal.

ALONGAMENTO DOS PÉLVITROCANTERIANOS

A gestante vai ficar em decúbito dorsal, com o quadril e joelhos fletidos (Figura 17). O quadril esquerdo vai estar rodado sobre o direito, como se fosse cruzar as pernas (KISNER; COLBY, 1987; PANELLI; DE MARCO, 2006).



Figura 17: Alongamento pelvitrocantérico.

Fonte: acervo pessoal.

Fase final

RELAXAMENTO

Coloque colchonete no chão e almofadas, ajoelhe-se no colchonete. Com os joelhos levemente separados, a gestante vai sentar em cima dos pés. Estando com os ombros e pescoço relaxados (Figura 18 A) (ENDACOTT, 2007).

A gestante vai posicionar os braços em sua frente, andando com as mãos em direção à almofada, como se fosse abraçá-las, vire a cabeça para o lado, alongando toda a coluna, mantenha a respiração. Fique por um minuto para relaxar, depois volte à posição inicial lentamente (Figura 18 B) (ENDACOTT, 2007).



Figura 18: Relaxamento.

Fonte: acervo pessoal.

6- DISCUSSÃO

O método pilates, se destaca por ser a maneira ideal, de proporcionar mais conforto durante o período gestacional até o momento do parto. O método destaca principalmente a estabilidade da musculatura postural e do assoalho pélvico, utilizando fortalecimento e alongamento suave dos músculos, assim melhorando a concentração e permite desenvolver um bom relacionamento com o corpo (ENDACOTT, 2007).

O Método apresenta ganhos importantes na reabilitação dos sintomas, havendo a contração e sustentação do músculo transverso, ocasionando maior estabilização lombo pélvica, trabalhando a musculatura perineal, proporcionando a reabilitação da hipotonia da musculatura do assoalho pélvico e ajudando na qualidade de vida das gestantes com IUE (DINIZ et al., 2014).

Andreazza e Serra (2000) realizaram um estudo com 12 mulheres, com idade ente 20 e 57 anos, e puderam observar a eficácia do método pilates no fortalecimento da musculatura perineal, como uma forma de prevenção nos aparecimentos das disfunções que atingem esta musculatura.

Segundo Andreazza e Serra (2000) afirmam que ao fortalecer a musculatura perineal, é possível observar uma melhora na tolerância funcional, assim podendo diminuir ou eliminar a sensação de peso associada à incontinência urinária.

Para Balogh (2005) e Endacott (2007) fortalecer os músculos do assoalho pélvico que se inclui no power house torna -se essencial no período gestacional, dando apoio aos órgãos pélvicos, impedindo o aumento de pressões intra - abdominais, assim ajudando na prevenção da incontinência urinária de esforço. Evitando que os músculos do assoalho pélvico se tornem alongados demais ou enfraquecidos.

Um estudo mais atual com 40 mulheres portadoras de incontinência urinária de esforço, elaborado por Matheus (2006) confirmou que 100% destas não conhecem o funcionamento do diafragma pélvico, de forma a ressaltar que o conhecimento do método pilates evidenciando os MAP'S que facilitam no tratamento da incontinência urinária de esforço.

Balarim et al. (2011) desenvolveu um estudo com 5 mulheres com incontinência urinária de esforço. As mulheres foram submetidas a realizar duas sessões semanais de pilates, trabalhando a musculatura do assoalho pélvico e foi constatada uma diminuição nas perdas urinárias, quando há situações de aumento da pressão intra-abdominal.

Fozzatti et al. (2012) fez uma pesquisa com 100 mulheres que praticavam Jump Fit e 20% das mulheres tinham IUE . Portanto, 38 delas que utilizaram os exercícios do método pilates, somente 5,2% apresentou IUE. As mulheres que praticam exercícios do método pilates, sendo de baixo impacto, foi evidenciada uma menor prevalência de IUE ao ser comparado a atividades de alto impacto.

Os exercícios de baixo impacto, como o método Pilates, são essenciais para tratamento e prevenção, da incontinência urinária de esforço. O Método trabalha com contrações musculares sinérgica de quatro grupos musculares (músculos do assoalho pélvico, fibras posturais do diafragma, multifídios e transversos abdominais) (BALOGH, 2005; FOZZATTI et al., 2008; RIBEIRO, 2008 PEREIRA; OBARA et al., 2012).

Diniz et al. (2014) ainda menciona que este tipo de treinamento no diafragma pélvico ajuda na incontinência, favorecendo a percepção e consciência corporal da região pélvica. Também provoca o aumento da vascularização local, da força muscular e tonicidade, impedindo que aconteçam futuras disfunções dos músculos.

Deste modo, estudos com o método pilates em relação ao fortalecimento da musculatura do diafragma pélvico são limitados, embora uma grande maioria comprovam melhoras significativas para reabilitar os sintomas (DINIZ et al., 2014).

7- CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a pesquisa realizada conclui-se que o Método Pilates, apresenta grandes benefícios na prevenção de incontinência urinária de esforço em gestantes, através da prática de exercícios composto pelo método.

No entanto nem todas as gestantes têm o conhecimento sobre o método, assim deixando de praticar o pilates durante a gestação.

Estudos nesta área são poucos explorados, sugerem-se então mais pesquisas sobre o Método Pilates em gestantes com incontinência urinária de esforço.

The benefits of the pilates method in stress urinary incontinence in the gestational period from the 4th to the 7th month.

ABSTRACT:

During the gestational period, the woman's body undergoes many changes, due to the increase of body weight in relation to the fetal development, one of them being a decrease in the strength of the pelvic floor musculature, which may lead the woman to develop stress urinary incontinence. The present study deals with the conclusion of a course presented to the Physiotherapy course in which the benefits of the pilates method were chosen with the use of low impact exercises, strengthening the pelvic floor muscles, thus preventing stress urinary incontinence Which reach pregnant women in the period from the 4th to the 7th gestational month.

KEY WORDS:

Pregnant women; pilates; pelvic floor; stress urinary incontinence.

8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMS, P; CARDOZO, L. **The standardization of terminology of lower urinary tract function: Report from the Standardization Sub-committee of the International Continence Society**. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11857671>>. Acesso em: 13 de set. de 2016.

ANDERSON, B.D; SPECTOR ,A. **Introductions to pilates-based rehabilitation**, 2000. Disponível em:<<http://www.studioequilibrium.com.br/downloads/Introduction%20to%20Pilates-Based%20Rehabilitation.pdf>>. Acesso em:10 de agos. de 2016.

ANN, L. et al. **Equilíbrio corporal e exercícios físicos: uma revisão sistemática**. Disponível em: <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz/article/view/2333/2541>>. Acesso em: 10 de agos. de 2016.

ANDREZZA, E.I; SERRA, E. **A influência do método pilates no fortalecimento do assoalho pélvico**, Disponível em:< <http://portalsaudebrasilcom/artigospsb/pilates054.pdf>>. Acesso em 10 de fev. de 2017.

APARÍCIO, E; PÉREZ, J. **O autêntico Método Pilates – a arte do controle**. 01.ed. São Paulo:Planeta do Brasil, 2005.

BALARIN, C. D. et al. **Efeito do Pilates no fortalecimento do assoalho pélvico de mulheres com incontinência urinaria por esforço**. Disponível em: <<http://saic.anhanguera.com/index.php/PAP/article/view/3395>>. Acesso em: 10 de out. de 2016.

BALOGH, A. **Pilates and pregnancy**. Disponível em: <<http://europepmc.org/abstract/med/15960329>>. Acesso em 10 de fev. de 2017.

BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. 04.ed. Rio de Janeiro: Guanabarra Koogan, 2007.

BATISTA, P.C. **Modalidades terapêuticas da fisioterapia no período gestacional**. Disponível em: <http://www.feminafisio.com/noticias/10005/livro_10005.pdf>. Acesso em 10 de out. de 2016.

CAMARÃO, T. **Pilates com Elástico no Brasil**. 01.ed. Rio de Janeiro:Elsevier, 2009.

CAMARÃO, T. **Pilates no Brasil: corpo e movimento**. 01.ed. Rio de Janeiro:Elsevier, 2004.

CRAIG, C. **Pilates com a Bola**. 02.ed. São Paulo:Phorte Editora, 2005.

DINIZ M.F. et al. **Avaliação da força muscular do assoalho pélvico em mulheres praticantes de MatPilates**. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/10186/1/2014_art_tbvasconcelos.pdf>. Acesso em: 10 de fev. de 2017.

EDACOTT, J. **Pilates para grávidas**. 01.ed. São Paulo:Grã-Bretanha, 2007.

FOZZATTI, C. **Prevalence study of stress urinary incontinence in women who perform high-impact exercises**. Disponível em : <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22618204>>. Acesso em: 13 de set. de 2016.

GALLAGHER, S. P; KRYZANOWSKA, R. **O Método Pilates de Condicionamento Físico**. 03.ed. São Paulo:The Pilates Studios do Brasil, 2000.

GOMES P.R.L. et al. **Efeito da cinesioterapia e eletroestimulação transvaginal na incontinência urinária feminina: estudo de caso.** Disponível em <http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-16-2/ID326.pdf>. Acesso em: 13 de set. de 2016.

GROSSE, D; SENGLER, J. **Reeducação perineal.** 01.ed. São Paulo:Manole, 2002.

KISNER, C. **Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas.** 04.ed. São Paulo:Manole, 2005.

LAMOND, P. **Pilates.** 01.ed. Londres:New Holland Publishers, 2002.

MAGGI, D. M. **A influência do método MET Pilates sobre a incontinência urinaria de esforço feminina-uma proposta terapêutica.** Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/handle/1/352>>. Acesso em: 10 de out. de 2016.

MATHEUS, L.M. Influência dos exercícios perineais e dos cones vaginais, associados à correção postural, no tratamento da incontinência urinária feminina. **Rev Bras Fisioter.** São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/10186/1/2014_art_tbvasconcelos.pdf>. Acesso em: 10 de fev. de 2017.

MENEZES, A. **The Complete Guide to Joseph H. Pilates' Techniques of Physical Conditioning.** 02. ed. Alameda:Hunter House Publishers, 1998.

MERRITHEW, M; HOPE, A; EVANS, B. **Comprehensive Matwork Manual.** 01.ed.Toronto:Stott Pilates, 2001.

MORENO, A.L. **Fisioterapia em uroginecologia.** 02.ed. São Paulo:Manole, 2004.

MUSCOLINO, J.E; CIPRIANI, S. **Pilates and the "powerhouse".** Disponível em: <[http://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(03\)00058-5/fulltext](http://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(03)00058-5/fulltext)>. Acesso em: 10 de agos. de 2016.

O'CONNOR, L.J.; STEPHENSON, R.G. **Fisioterapia aplicada à ginecologia e obstetria.** 02.ed. São Paulo:Manole, 2004.

PANELLI, C; DE MARCO, A. **Método Pilates de condicionamento do corpo um programa para toda vida.** 03.ed. São Paulo:Phorte, 2006.

PIRES, D; SÁ, C.K.C. Pilates: nota sobre aspectos históricos, princípios, técnicas e aplicações. **Revista Digital (Brasil)**, 2005. Disponível em:< <http://www.efdeportes.com/efd91/pilates.htm>>. Acesso em: 10 de agos. de 2016.

POLDEN M, MANTLE J. **Fisioterapia em ginecologia e obstetria.** 02.ed. São Paulo:Santos, 2000.

POLDEN, M; MANTLE, J. **Fisioterapia em Ginecologia e Obstetria.** 02.ed. São Paulo:Londres, 1990.

RETT MT, SIMÕES JA, HERRMANN V, et al. Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com fisioterapia. **Rev Bras Ginecol Obstet**, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v29n3/04.pdf>>. Acesso em: 14 de set. de 2016.

RICHARDSON, C; HODGES, P. **Therapeutic exercise for the spinal segmental stabilization in low back pain: scientific basis and clinical approach**. 01ed. Edinburgh:Churchill Livingstone, 1997.

SCARPA, K. P. et al. Prevalência de sintomas urinários no terceiro trimestre da gestação. **Rev. Assoc. Med. Bras**, 2006. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S010442302006000300015&lng=pt&nrm=iso&tlng=en&userID=-2>acesso>. Acesso em: 10 de out. de 2016.

SCARPA, K. P. et al. Sintomas do trato urinário inferior três anos após o parto: estudo prospectivo. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n7/a06v30n7.pdf>>. Acesso em: 13 de set. de 2016.

SILVA, A. C. L. G.; MANNRICH, G. Pilates na reabilitação: uma revisão sistemática. **Revista Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, 2009. Disponível em:<<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/rfm?dd1=2821&dd99=view&dd98=pb>>. Acesso em: 10 de out. de 2016.

SILVA, I. P. R; SANTOS, M. T. B; BORGES, J. **Técnica de pilates no tratamento da incontinência urinária em mulheres idosas**. Disponível em: <<http://www.studioequilibrium.com.br/downloads/Silva%20-%20Incontinencia%20Urinaria.pdf>>. Acesso em: 03 de nov. de 2016.

SILVA, M. A. C. et al. **Análise comparativa da atividade elétrica do músculo multifido durante exercício do Pilates, série de Williams e Spine Stabilization**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v26n1/10.pdf>>. Acesso em: 04 de nov. de 2016.

XARDEZ, Y. **Vade-Mécum de cinesioterapia**. 04ed. São Paulo:Andrey, 2001.

WINSOR, M. **El Centro de Energia Pilates: Sin Necesidad de Aparatos**. 01.ed. Barcelona:Paidotribo, 2005.