



## INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES NO CLIMATÉRIO: EFEITOS DOS EXERCÍCIOS DE KEGEL

Aline Leite Ramos<sup>1</sup>, Alessandra Andréa de Castro Oliveira<sup>2</sup>

### RESUMO

A Fisioterapia Uroginecológica tem como objetivo prevenir e tratar distúrbios do assoalho pélvico como a incontinência urinária, um distúrbio miccional caracterizado pela perda involuntária de urina em determinadas circunstâncias, causado principalmente por flacidez muscular que pode ser gerada, entre outros fatores, por distúrbios hormonais. Arnold Kegel foi o primeiro a descrever cinesioterapia para o períneo, preconizou que a mulher realizasse uma série de exercícios ao longo de sua vida para, não só tratar disfunções, mas também preveni-las. O presente estudo teve como objetivo comprovar a eficácia dos exercícios terapêuticos para o períneo em mulheres entre 45 e 60 anos de idade, na fase do climatério, as quais apresentassem sintomatologia para incontinência urinária. Foram selecionadas oito pacientes, que realizaram dez sessões de 40 minutos, administradas três vezes na semana, durante 21 dias. Em cada intervenção, foram aplicados exercícios de um protocolo pré-estabelecido baseado nos Exercícios de Kegel. Tais exercícios são compostos de contração isolada de períneo, além da contração deste associada à musculatura circunvizinha. Todas as pacientes passaram por uma avaliação pré e pós-intervenção. Essa avaliação constou de uma entrevista para análise das condições da disfunção antes e após a intervenção. Ao final das intervenções, constatou-se que não houve solução da disfunção, porém houve melhora significativa, pois a maioria das pacientes passou da situação de perda de urina em jato para perda em gotejamento.

**Palavras-chave:** Incontinência Urinária. Climatério. Períneo.

### ABSTRACT

The purpose of the urogynecology physiotherapy is to prevent and the treatment of the pelvic floor disturbance as the urinary incontinence, a mictional disturbance that results in an involuntary leakage of urine, usually caused by flaccid muscles resulted, among other things, by hormonal disturbance. Arnold Kegel was the first one to describe the functional kinetics for the perineum and also advertised all women to execute a succession of exercises along their lifes, not only for treatment, but also for prevention of possible disfunction. The point of this research is verify the efficiency of the therapeutic sthrengthening of the pelvic floor muscles in women on climacterium, under age 45 and 60, with the symptoms of urinary incontinence. Eight patients were selected to execute 10 sessions during about 40 minuts each one, for three times a week, during 21 days. Each session was appllied a protocol of preestablished activities, based in the Kegels exercises. This exercises were composed with activities only for perineum and other activities for all the pelvic floor. The disturbance condition of each patient were evaluated, before and after the intervention, by a process of interview. At the end of the intervention, there was not a definitive solution for the problem of the patients but we could see an expressive progress in their condition because most of them passed from the situation of a leakage of urine to an eventual urine dripping.

**Keywords:** Urinary Incontinence. Climacterium. Perineum.

## INTRODUÇÃO

A pelve tem como parte integrante de sua composição o períneo, uma região composta por músculos, ligamentos, vasos e nervos os quais têm como principal função

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia da Faculdade Estácio de Sá – Ourinhos

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, Especialista em Osteopatia, Docentente no Curso de Fisioterapia da Faculdade Estácio de Sá - Ourinhos



manter a chamada estática pélvica. Uma vez que uma dessas estruturas não execute sua função adequadamente, podem surgir uma série de distúrbios pélvicos e um deles é a incontinência urinária (BARACHO, LOTTI e REIS, 2007).

A incontinência urinária é definida como toda e qualquer perda de urina de maneira involuntária, pode ocorrer em diversas situações. A perda mais comum acontece em momentos de esforço como físico, tosse, espirro e riso, pois tais situações, em um períneo com estruturas abaladas, causam desequilíbrio entre as pressões uretral e vesical. O principal desequilíbrio causador de tal distúrbio acontece na musculatura, devido à flacidez dos músculos cuja função é suportar órgãos pélvicos e manter a pressão uretrovesical sob controle (BENT, 2006; HENSCHER, 2007).

Por ser uma região pouco conhecida principalmente entre as mulheres que não têm o hábito de explorar o próprio corpo, o períneo torna-se flácido devido à inatividade muscular. Há ainda o distúrbio hormonal considerado como fator que pode contribuir para tal flacidez. Quando o períneo é flácido, prejudica a continência urinária, pois esta depende de uma musculatura estrógeno dependente e, por exemplo, quando a mulher se encontra na fase no climatério, fase caracterizada pelo hipoestrogenismo, a continência urinária encontra-se mais susceptível de sofrer interferências (GALHARDO e KATAYAMA, 2007).

Para a prevenção e tratamento de tais distúrbios, surgiu a fisioterapia uroginecológica, que teve Arnold Kegel como precursor do uso de cinesioterapia para o períneo. Esse tratamento é composto por exercícios ativos que visam o reestabelecimento da estática pélvica por meio da reeducação perineal juntamente com ganho de consciência corporal. Com o passar do tempo, os chamados Exercícios de Kegel têm sido cada vez mais valorizados, uma vez que estudos mostram uma quantidade significativa de pacientes que obtiveram melhora ou mesmo a solução completa para seus distúrbios (CHIARAPA, CACHO e ALVES, 2007).

Diante de tais observações, o presente estudo teve como objetivo comprovar a importância da aplicação dos Exercícios de Kegel em mulheres no climatério, portadoras da incontinência urinária, uma vez que essa fase provoca distúrbios hormonais geradores da flacidez no assoalho pélvico. Nas oito pacientes em que se desenvolveram as



intervenções, foram realizados exercícios de contração isolada do períneo e contração deste associada à musculatura glútea, adutora e abdominal.

## MÉTODOS

A pesquisa consistiu em um estudo de caso, realizado nas dependências da Clínica de Fisioterapia da Faculdade Estácio de Sá de Ourinhos.

Participaram da realização do projeto, oito voluntárias do sexo feminino, na faixa etária entre 45 e 60 anos de idade, que estivessem na fase do climatério e que apresentassem sintomatologia para incontinência urinária.

Os exercícios foram realizados em uma sala de aproximadamente 10 m<sup>2</sup> com temperatura ambiente de cerca de 23° C, controlada por ar condicionado, sem som ambiente. As voluntárias realizaram os exercícios em solo, sob colchonetes esportivos. Na ocasião, usaram trajes esportivos adequados e, em alguns momentos, foram usadas bolas de vôlei para auxiliar movimentos.

Para participar do projeto, realizou-se primeiramente convite verbal aos indivíduos, dentre os convidados, houve manifestação de oito voluntárias para participarem das sessões.

Antes de iniciar o projeto, as voluntárias foram esclarecidas quanto aos objetivos da pesquisa e quanto ao tipo de procedimento a que seriam submetidas. Em seguida, cada uma assinou um termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A), para confirmarem que aceitaram submeter-se ao procedimento e concordaram que os resultados fossem divulgados publicamente.

Após assinatura desse termo, as voluntárias passaram por uma entrevista (Apêndice B), cujo objetivo era avaliar a condição física de cada participante antes do início da intervenção. Em seguida foram realizadas dez sessões com as pacientes em grupo, com cerca de 30 a 40 minutos de duração, durante três vezes na semana, em dias intercalados, completando um total de 21 dias de intervenção. Após a intervenção, as voluntárias foram novamente entrevistadas (Apêndice C), com o objetivo de avaliar sua condição pós intervenção.



As voluntárias realizaram Exercícios de Kegel, em diversas posições (Anexo B). Inicialmente foi realizado um exercício com intuito de desenvolver consciência em relação à localização da região perineal, durante o qual, a paciente em decúbito dorsal foi instruída a contrair o períneo e tocar os grandes lábios com os dedos indicador e médio de uma das mãos em forma de um “V” invertido. Em seguida realizaram-se contrações isoladas de períneo nas posições em pé, sentada, em decúbito dorsal, de cócoras e de gato. Foi realizada também contração de períneo associada à contração de musculatura glútea, abdominal e de adutores nas posições sentado, em decúbito dorsal e de gato.

O treinamento proprioceptivo inicial foi realizado em três séries de contrações não sustentadas, repetidas por dez vezes, com intervalo de 20 segundos entre uma série e outra. Em seguida o mesmo exercício proprioceptivo foi realizado com contrações sustentadas por dez segundos, em três séries, com intervalo de 20 segundos entre uma série e outra.

Os exercícios de contração isolada do períneo nas posições em pé, sentada, em decúbito dorsal, de cócoras e de gato, foram realizados em três séries de dez repetições de contrações não sustentadas, com intervalo de 20 segundos entre uma série e outra. Em seguida estes mesmos exercícios foram realizados com contrações sustentadas por dez segundos, em três séries, com intervalo de 20 segundos entre uma série e outra.

Os exercícios de contração de períneo associada a contração de musculatura glútea, abdominal e adutora de membros inferiores, foram realizados a partir de três séries de dez repetições de contração não sustentada, com intervalo de 20 segundos entre uma série e outra. Em seguida estes mesmos exercícios foram realizados com contrações sustentadas por dez segundos, em três séries, com intervalo de 20 segundos entre uma série e outra.

Todos os exercícios seguiram o mesmo número de séries, sustentando o mesmo número de repetições, e mantendo o tempo de intervalo entre uma série e outra desde a primeira até a última sessão.

## **RESULTADOS**

Na tabela a seguir estão descritas as condições de cada paciente nos momentos de pré e pós-intervenção. As questões respondidas como sim, não ou eventualmente estão



identificadas com as letras S para sim, N para não e E para eventualmente. As respostas referentes ao momento da perda de urina estão identificadas a partir dos respectivos números que se seguem: 1.tosse, 2.espirro, 3.riso, 4.esforço físico, 5.ao ouvir barulho de água corrente, 6.ao abalo emocional, 7.caminhando e 8.correndo. Em relação a frequência da perda, as respostas estão identificadas como: A para alguns dias da semana, B para não há perda, C para diariamente e D para raramente. Quanto a perda identificamos G como em forma de gotejamento e J para forma de jato. Em relação ao tipo de proteção identificamos AF para absorvente fino, AG para absorvente grosso e T para toalha.

	Paciente 1		Paciente 2		Paciente 3		Paciente 4		Paciente 5		Paciente 6		Paciente 7		Paciente 8	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
Há perda de urina involuntariamente	S	N	S	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Em que momento acontece a perda	1, 2	Não há	1, 2	Não	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 3, 4, 5, 6	1, 2, 7	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2	1, 2, 8	1, 2
Quando tem desejo de micção consegue chegar ao sanitário	S	S	S	S	N	E	N	E	S	S	S	S	S	S	S	S
Tem desejo de micção ao esforço físico	N	N	S	N	S	S	S	S	N	N	N	N	N	N	S	N
Frequência da perda	A	B	A	B	C	A	C	A	C	D	C	A	A	D	A	D
Perda em forma de jato ou gotejamento	G	Não	G	Não	J	J	J	J	J	G	J	G	J	G	J	G
Necessidade do uso de proteção	S	N	N	N	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Tipo de proteção	AF	Não usa	Não usa	Não usa	AG	AG	T	AG	AG	AF	AG	AF	T	AF	T	AF
Início da incontinência pós-climatério?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S



A incontinência urinária pode ser causada por vários fatores. Existem algumas condições que podem tornar a mulher mais susceptível a desenvolver tal disfunção, como: deficiência hormonal, fumo, consumo de álcool, sobrepeso, idade, exercícios de alto impacto, entre outros.

De acordo com a entrevista aplicada, as pacientes encontravam-se na fase do climatério, nenhuma delas passava por reposição hormonal, todas eram sedentárias, não etilistas, não tabagistas e já haviam passado ao menos por uma gestação. Além disso, queixavam-se de perda de urina em pelo menos uma das situações citadas na literatura e, em alguns casos, sofriam com desejo de micção em momentos inoportunos. Nenhuma das voluntárias relatou ciência da existência de exercícios terapêuticos para a musculatura pélvica; portanto, observou-se, na primeira sessão, que nenhuma delas sabia realizar a contração.

A paciente 1, antes da intervenção, apresentava perda involuntária de urina alguns dias da semana, em pequenas quantidades, indicando uma disfunção de grau leve, que teve início pós-climatério. Ao término da intervenção, a perda involuntária de urina cessou. Tal fato mostrou que a paciente recuperou o controle do seu assoalho pélvico.

A paciente 2 encontrava-se em condição parecida com a da paciente 1, visto que, antes da intervenção, havia uma perda de urina involuntária alguns dias da semana e em pequenas quantidades; essa perda iniciou-se pós-climatério. Após a intervenção, a perda involuntária cessou. Pôde-se, então, avaliar que a paciente 2 também recuperou o controle de seu esfíncter.

Na paciente 3 encontramos uma condição mais grave. Há perda de urina de maneira involuntária diariamente e em grandes quantidades, também de início pósclimatério. Após a intervenção, a perda permaneceu na mesma quantidade, em forma de jato, porém com discreta diminuição da frequência do evento, pois, após a aplicação da terapia, a paciente, que não conseguia controlar seu esfíncter, passou a conseguir controlá-lo em alguns momentos, o que indica necessidade de maior tempo de intervenção para que ela readquira o controle corporal.

Em relação a paciente 4, acontece uma condição parecida com a da paciente 3, pois há perda intensa de urina diária, sob condições diversas, essa perda também tem início no pós-climatério. Após a intervenção, houve discreta diminuição da perda urinária,



sem diminuição do volume da perda, em forma de jato. Após a aplicação dos exercícios, passou a ter controle do esfíncter em algumas situações. Assim sendo, há possibilidade de que, um número maior de sessões dará à paciente condição de recuperar o controle total.

A paciente 5 sofre de perda diária em grandes quantidades, também de início pós-climatério. Após a intervenção, houve considerável diminuição da perda do volume de urina, além da diminuição da frequência da perda, sendo assim a necessidade de proteção também diminuiu. Tal fato mostra que com um número maior de sessões, é possível a paciente retomar o controle de seu esfíncter.

Na paciente 6, analisamos condições semelhantes a da paciente 5, em que ocorre perda em grandes quantidades, diariamente, de início pós-climatério. Após a intervenção, a frequência e o volume da perda diminuíram consideravelmente. Verificou-se, então, que um número maior de sessões possibilitará que essa paciente retome o controle de seu esfíncter.

Em relação a paciente 7 observamos um caso de perda em grandes quantidades, porém em momentos distintos, também de início pós-climatério. Após a intervenção, houve significativa melhora na frequência e volume da perda de urina. A entrevista pré e pós intervenção mostra que a continuidade do tratamento possibilitará que essa paciente retome o controle de seu esfíncter.

A paciente 8 encontra-se em condições semelhantes à da paciente 7, com uma perda de urina em grande volume, em momentos distintos, de início pós-climatério. Após a intervenção, constatou-se que houve diminuição considerável da frequência e quantidade urinária. Esse fato mostra que é possível essa paciente recuperar o controle do esfíncter com a aplicação dos exercícios por um número maior de intervenções.

## **DISCUSSÃO**

De acordo com o estudo realizado, a incontinência urinária é causada basicamente pela flacidez da musculatura do assoalho pélvico. Tal flacidez pode ser gerada por uma série de fatores; porém, no presente estudo, há enfoque no quesito idade e descompensações hormonais, os quais, segundo Rogers Júnior e Richardson (2006),constituem um fator que pode causar disfunções do assoalho pélvico.



Foram observados nas pacientes fatores predisponentes em comum como a faixa etária entre 45 e 60 anos, e a fase do climatério por que passavam. Tais fatores causam alterações hormonais como o hipoestrogenismo. De acordo com Galhardo e Katayama (2007), o mecanismo muscular capaz de manter o fechamento passivo da uretra é estrógeno-dependente, o que justifica as participantes apresentarem sintomatologia de perda urinária involuntária.

Existem várias classificações para a incontinência urinária: a de esforço, a de urgência e a mista, encontradas com mais frequência. Todas as participantes apresentavam incontinência urinária de esforço, uma vez que havia perda de urina durante a tosse, o espirro, o riso ou esforço físico que, segundo Calais-Germain (2005), é o tipo de incontinência mais comum.

A falha no mecanismo de sustentação pélvico é causada por vários fatores. No presente estudo, as pacientes apresentavam histórico de parto normal, com episiotomia, ausência de reposição hormonal, mas relataram o início da sintomatologia para incontinência urinária somente após iniciada a fase do climatério.

A musculatura da região do períneo é como um grupo muscular de qualquer outro espaço corporal e necessita de movimento para que sua função seja preservada. Observou-se, nas participantes do estudo, que nenhuma delas sabia da existência da fisioterapia uroginecológica, ou mesmo da possibilidade de reeducar sua musculatura pélvica por meio de exercícios ativos. Tal observação constata a falta de consciência corporal citada por Baracho e Moreno (2007). Estes dizem que, na primeira sessão, cerca de 30% das pacientes não conseguem realizar adequadamente a contração, daí a necessidade de um trabalho proprioceptivo inicial.

Após realizadas as dez sessões, cuja proposta era realizar ganho de força muscular e treino proprioceptivo juntamente com consciência corporal, observou-se que não houve ganho de tônus muscular suficiente para interromper o fluxo da perda. Comprovou-se, então, a necessidade de um tempo maior de intervenção para conseguir obter tal resultado. Segundo Baracho e Moreno (2007), os estudos mostram que o tempo mais comum de intervenção é de 12 semanas.

Porém foram observadas melhoras significativas na maioria dos casos, principalmente a passagem da perda de urina em forma de jato para uma perda em forma



de gotejamento, o que fez diminuir a freqüência da perda, a necessidade de proteção, proporcionando mais segurança e, conseqüentemente, qualidade de vida às participantes. Foi constatado que tal melhora deve-se ao ganho proprioceptivo das pacientes que, após a terapia, passaram a observar melhor o corpo, aprenderam a distinguir sensações locais, perceberam, portanto, que é possível retomar o controle das funções do próprio corpo.

## CONCLUSÃO

O presente estudo teve início após a observação de que, na fase do climatério, devido às alterações hormonais, a mulher sofre com a possibilidade de apresentar sintomatologia para incontinência urinária.

Concluiu-se que dez sessões são insuficientes para que a mulher recupere seu tônus muscular pélvico e recupere assim o automatismo da contração de seu assoalho pélvico. Porém observou-se melhora significativa do quadro das pacientes, uma vez que houve redução na freqüência e volume da perda involuntária de urina, pois dez sessões foram suficientes para que as pacientes adquirissem consciência corporal para que possam realizar a contração de maneira voluntária nos momentos de necessidade.

Foi possível, portanto, comprovar a eficácia dos Exercícios de Kegel, ou seja, é possível que com a realização de um número maior de intervenções, as pacientes recuperem o controle de seu esfíncter, e assim fica demonstrada a importância de tais exercícios na vida da mulher não só para tratamento, mas também para prevenção de disfunções do assoalho pélvico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARACHO, E.; LOTTI, R.C.B.; REIS, A.B. Anatomia feminina. In: BARACHO, E. (Org.). Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BARACHO, E.; ALMEIDA, M.B.A.; GUIMARÃES, T.A. A importância da fisioterapia durante o climatério e terceira idade. In: BARACHO, E. (Org.). Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BARACHO, E.; MORENO, A.L. A reeducação da musculatura do assoalho pélvico como método de tratamento conservador da incontinência urinária. In: BARACHO, E.



(Org). Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BENT, A.E. Fisiopatologia. In: BENT, A.E.; OSTERGARD, D.R.; CUNDIFF, G.W.; SWIFT, S.E. (Org). Ostergard: uroginecologia e disfunções do assoalho pélvico. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BRUNNSTROM, S. Cinesiologia clínica de Brunnstrom. 5ed. São Paulo: Manole, 1997.

CALAIS-GERMAIN, B. Anatomia para o movimento v. I: introdução à análise das técnicas corporais. 1ed. São Paulo: Manole, 2002.

CALAIS-GERMAIN, B. O períneo feminino e o parto: elementos de anatomia e exercícios práticos. São Paulo: Manole, 2005.

CHIARAPA, T.R.; CACHO, D.P.; ALVES, A.F.D. Incontinência urinária feminina: assistência fisioterapêutica e multidisciplinar. 1ed. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora, 2007.

DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. Anatomia humana sistêmica e segmentar. 2ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. Anatomia básica dos sistemas orgânicos: com a descrição dos ossos, juntas, músculos, vasos e nervos. São Paulo: Atheneu, 2005.

DeLANCEY, J.O.L. Anatomia da bexiga e da uretra femininas. In: BENT, A.E.; OSTERGARD, D.R.; CUNDIFF, G.W.; SWIFT, S.E. (Org). Ostergard: uroginecologia e disfunções do assoalho pélvico. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

FRANCI, C.R.; ANSELMO-FRANCI, J.A. Sistema reprodutor feminino. In: AIRES, M.M. (Org). Fisiologia. 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

GALHARDO, C.; KATAYAMA, M. Anatomia e fisiologia do trato urinário inferior feminino. In: CHIARAPA, T.R.; CACHO, D.P.; ALVES, A.F.D. (Org). Incontinência urinária feminina: assistência fisioterapêutica e multidisciplinar. 1ed. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora, 2007.

GENUTH, S.M. O sistema endócrino. In: BERNE, R.M.; LEVY, M.N.; KOEPPEN, B.M.; STANTON, B.A. (Org). Fisiologia. 5ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

GÉO, M.S.; LIMA, R.S.B.C. Instabilidade vesical. In: OLIVEIRA, H.C.; LEMGRUBER, I. (Org). Tratado de ginecologia febrasgo. v.II. 1ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

GÉO, M.S.; LIMA, R.S.B.C. Assoalho pélvico. In: OLIVEIRA, H.C.; LEMGRUBER, I. (Org). Tratado de ginecologia febrasgo. v.II. 1ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.



GIORDANO, M.G. Fisiologia: eixo hipotálamo-hipófise-ovário. In: OLIVEIRA, H.C.; LEMGRUBER, I. (Org). Tratado de ginecologia febrasgo. v.I. 1ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

GUYTON, A.C. Fisiologia humana. 6ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

HALL, S.J. Biomecânica básica. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

HAMILL, J.; KNUTZEN, K.M. Bases biomecânicas do movimento humano. 2ed. São Paulo: Manole, 2008.

HENSCHER, U. Fisioterapia em uroginecologia. São Paulo: Livraria Editora Santos, 2007.

HUGE, B.S.; KISNER, C. Princípios de exercícios para a paciente obstétrica. In: KISNER, C.; COLBY, L.A. (Org). Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas. 4ed. São Paulo: Manole, 2005.

KAPANDJI, A.I. Fisiologia articular. 5ed. São Paulo: Panamericana, 2000.

KENDALL, F.P.; McCREARY, E.K.; PROVANCE, P.G.; RODGERS, M.M.; ROMANI, W.A. Músculos: provas e funções, com postura e dor. 5ed. São Paulo: Manole, 2007.

LORENZI, D.R. S; DANELON, C.; SACIOTO, B; JÚNIOR, I.P. Fatores indicadores da sintomatologia climatérica. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. v.27, n.1, p.12-19, jan. 2005.

LUCENA, G.M.; FERREIRA, M.C.O.; de OLIVEIRA, W.R. Manual para normatização de trabalhos científicos da Faculdade Estácio de Sá de Ourinhos. Faeso: Ourinhos, 2007.

MANDARIM-DE-LACERDA, C.A. Genitália externa e períneo. In: OLIVEIRA, H.C.; LEMGRUBER, I. (Org). Tratado de ginecologia febrasgo. v.I. 1ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

MARQUES, K.S.F.; FREITAS, P.A.C. A cinesioterapia como tratamento da incontinência urinária na unidade básica de saúde. Revista Fisioterapia em Movimento. v.18, n.4, p. 63-67, out./dez., 2005.

McARDLE, W.D; KATCH, F.I; KATCH, V.L. Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.  
MONTEIRO, M.V.C.; da SILVA FILHO, A.L. Incontinência urinária. In: BARACHO, E. (Org.). Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

PALASTANGA, N.P; FIELD, D; SOAMES, R. Anatomia e movimento humano: estrutura e função. 3ed. São Paulo: Manole, 2000.



PAPACO, V.L.P.; VENTURA, M.M.; RESENDE, E.S. Metodologia para trabalhos acadêmicos e normas de apresentação gráfica. 3ed. Rio de Janeiro: Rio, 2007.

PEREIRA FILHO, A.S. P; SOARES, A. Endocrinologia da perimenopausa. In: OLIVEIRA, H.C.; LEMGRUBER, I. (Org). Tratado de ginecologia febrasgo. v.II. 1ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

RODRIGUES, N.C.; SCHERMA, D.; MESQUITA, R.A.; De OLIVEIRA, J. Exercícios perineais, eletroestimulação e correção postural na incontinência urinária – estudo de casos. Revista Fisioterapia em Movimento. v.18, n.3, p.23-29, jul./set., 2005.

ROGERS JÚNIOR, R.M. Anatomia do suporte pélvico. In: BENT, A.E.; OSTERGARD, D.R.; CUNDIFF, G.W.; SWIFT, S.E. (Org). Ostergard: uroginecologia e disfunções do assoalho pélvico. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

ROGERS JÚNIOR, R.M; RICHARDSON A.C. Avaliação clínica de defeitos do suporte pélvico com relações anatômicas. In: BENT, A.E.; OSTERGARD, D.R.; CUNDIFF, G.W.; SWIFT, S.E. (Org). Ostergard: uroginecologia e disfunções do assoalho pélvico. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SERAPIÃO, J.J. Genitália interna. In: OLIVEIRA, H.C.; LEMGRUBER, I. (Org). Tratado de ginecologia febrasgo. v.I. 1ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

SOBOTTA, J. Atlas de anatomia humana. 21ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

STANTON, B.A; KOEPPEN, B.M. O rim. In: BERNE, R.M.; LEVY, M.N.; KOEPPEN, B.M; STANTON, B.A. (Org.). Fisiologia. 5ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

SWIFT, S.E.; BENT, A.E. Avaliação básica da paciente com incontinência. In: BENT, A.E.; OSTERGARD, D.R.; CUNDIFF, G.W.; SWIFT, S.E. (Org). Ostergard: uroginecologia e disfunções do assoalho pélvico. 5ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

TORTORA, G.J. Princípios de anatomia humana. 10ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

WATRAS, J. M. Músculo. In: BERNE, R.M.; LEVY, M.N.; KOEPPEN, B.M; STANTON, B.A. (Org.). Fisiologia. 5ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

WEI, J.; RAZ, S.; YOUNG, G.P.H. Fisiopatologia da incontinência urinária de esforço. In: OLIVEIRA, H.C; LEMGRUBER, I. (Org). Tratado de ginecologia febrasgo. v.II. 1ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.