MARIA CELINA MARTINS FOZZATTI

EFEITO DA REEDUCAÇÃO POSTURAL GLOBAL (RPG) NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO FEMININA

CAMPINAS

2006

MARIA CELINA MARTINS FOZZATTI

EFEITO DA REEDUCAÇÃO POSTURAL GLOBAL (RPG) NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO FEMININA

Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Cirurgia, área de concentração em Pesquisa Experimental.

ORIENTADOR: *Prof. Dr. Paulo Cesar Rodrigues Palma*

CO-ORIENTADOR: *Profa. Dra. Miriam Dambros*

CAMPINAS

2006

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP
Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

Fozzatti, Maria Celina Martins
F839e Efeito da reeducação postural global (RPG) na incontinência urinária de esforço feminina / Maria Celina Martins Fozzatti. Campinas, SP : [s.n.], 2006.

Orientadores : Paulo César Rodrigues Palma, Mirim Dambros
Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.

1. Incontinência Urinária por Esforço. 2. Reeducação. 3. Postura humana. I. Palma, Paulo César Rodrigues. II. Dambros, Miriam. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

Título em inglês : The effect of the global postural reeducation (GPR) in female stress urinary incontinence

Keywords: • Stress Urinary Incontinence
• Reeducation
• Human Posture

Área de concentração : Pesquisa Experimental
Titulação: Mestrado em Cirurgia

Banca examinadora: Prof Dr Paulo César Rodrigues Palma
Profa. Dra. Amélia Pasqual Marques
Prof Dr Antonio Gugliotta

Data da defesa: 11-12-2006

Banca examinadora da Dissertação de Mestrado

Orientador: Prof. Dr. Paulo César Rodrigues Palma

Membros:

1. Prof. Dr. Paulo César Rodrigues Palma
2. Prof. Dr. Antonio Gugliotta
3. Profª. Drª. Amélia Pasqual Marques

Curso de Pós-Graduação em Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Data: 11/12/2006

DEDICO ESTE TRABALHO...

Ao meu amado marido, com quem brindo todas as minhas vitórias.
Obrigada Heitor, por estar sempre comigo.

Aos meus filhos, pedaços de mim, aos quais quero sempre servir de exemplo.
Amo vocês, mais que tudo!

Ao meu pai querido, que desde muito cedo me fez tomar gosto pelo saber.

À minha mãe que sempre me deu exemplo de perseverança.

À querida vó Emília (in memorian), honrada e digna, sempre foi minha referência.
O céu deve estar mais alegre depois que ela chegou!

Às pacientes deste estudo, que num gesto de confiança, aceitaram o tratamento.

Ao estimado Prof. Dr. Paulo Cesar Rodrigues Palma, pela calorosa acolhida como sua orientanda, pelos conhecimentos transmitidos, sempre me estimulando a dar passos avante.

À minha querida amiga Profa. Dra. Viviane Herrmann Rodrigues, primeira pessoa que olhou para mim nesta universidade. Que bom que Deus cruzou nossos caminhos! Uma grande amizade sempre sobreviverá às turbulências. Eu aprendi muito com você!

À doce Profa. Dra. Miriam Dambros, exemplo de dedicação e competência, em quem busquei orientação com muita confiança. Como admiro você!

Especialmente à minha amada filha Cristiane, que com sua inteligência brilhante, sempre esteve comigo na montagem desta tese.

À estimada Profa. Dra. Liliana Aparecida Lucci De Angelo Andrade, que num gesto de atenção mudou o rumo de minha vida profissional.

Ao Douglas, meu professor de inglês, muito dedicado e interessado no tema deste trabalho, me ajudou na leitura dos artigos, para corretamente interpretá-los. Teremos ainda muitos trabalhos a desenvolver!

À Cristina, minha querida irmã, por fazer parte de minha história, sempre presente nos momentos importantes, acreditando e incentivando.

À Sra. Alice, secretária do departamento de Urologia, que sempre muito solícita, cooperou com verdadeiras pérolas no desenrolar deste trabalho

À Vera, secretária da Pós-Graduação do Departamento de Cirurgia, pela simpática presença, sempre pronta a solucionar nossas dúvidas.

Ao pessoal da estatística da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, em especial ao Helymar, que tornou possível a interpretação dos resultados deste trabalho.

A todas as pessoas com quem convivi neste tempo, que mesmo sem saber, acrescentaram muito em meu crescimento profissional e pessoal.

“Meu Deus, meu Tudo.”

São Francisco de Assis

...Ainda que eu tivesse o dom da profecia, o conhecimento de todos os mistérios e de toda a ciência;

ainda que eu tivesse toda a fé, a ponto de transportar montanhas,

se não tivesse o amor,

eu não seria nada...

I coríntios 12-13

PÁG.

RESUMO..... *xxvii*

ABSTRACT..... *xxxi*

1- INTRODUÇÃO..... 35

1.1- Prevalência da incontinência urinária (IU) entre as mulheres..... 37

1.2- Papel do desequilíbrio postural na fisiopatologia da IU..... 39

1.3- Tratamento clínico e cirúrgico da IU..... 49

1.4- Tratamento fisioterapêutico..... 50

1.5- A visão de globalidade..... 50

1.6- As cadeias musculares..... 51

1.7- O esquema corporal..... 52

1.8- Princípios que regem o tratamento da RPG..... 52

2- OBJETIVOS..... 55

2.1- Objetivo geral..... 57

3- CASUÍSTICA E MÉTODO..... 59

3.1- Desenho do estudo..... 61

3.2- Tamanho da amostra..... 61

3.3- Seleção dos sujeitos..... 61

3.3.1- Variáveis dependentes..... 62

3.3.2- Critérios de inclusão..... 63

3.3.3- Critérios de exclusão..... 63

3.4- Variável independente..... 64

O método da RPG aplicado à IUE..... 64

3.5- Seguimento dos sujeitos..... 65

4- RESULTADOS..... 67

4.1- Cálculo do poder da amostra..... 76

5- DISCUSSÃO..... 79

6- CONCLUSÃO..... 89

7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 93

8- ANEXOS..... 103

IU	Incontinência urinária
IUE	Incontinência urinária de esforço
RPG	Reeducação Postural Global
AP	Assoalho pélvico
AFA	Avaliação funcional do assoalho pélvico
SME	Sistema músculo esquelético
L5	Quinta vértebra lombar
MI	Membro inferior
LA	Levantador do ânus
MAP	Músculos do assoalho pélvico
PC	Pubococcígeo
DP	Diafragma pélvico
MA	Músculos abdominais
EMG	Eletromiografia
ICS	International Continence Society
BO	Bacia óssea
CF	Centro frênico

PÁG.

Tabela 1- Variáveis de avaliação subjetiva, intervalos de confiança (IC95%) e testes de hipóteses, para cada tempo de coleta (n=25)..... 70

Tabela 2- Análise descritiva e comparativa das variáveis principais entre os tempos..... 72

Tabela 3- Análise do poder da amostra, considerando as 3 variáveis principais do estudo, medidas na 1ª. e na última avaliação, fixando α=0,05 (erro tipo I) e n=25 (tamanho amostral)..... 77

PÁG.

Figura 1- Bacia pélvica feminina: vista póstero-superior e ântero-inferior.... 41

Figura 2- Musculatura do assoalho pélvico..... 42

Figura 3- Músculos estruturais da bacia pélvica..... 44

Figura 4- Esquema dos músculos pelvitrocanterianos..... 45

Figura 5- Medida do ângulo do sacro segundo Kapandji..... 83

Figura 6- Medida do ângulo do sacro segundo GDS..... 83

Figura 7- Os músculos do assoalho pélvico da pelvis e a estrutura de suporte para os órgãos internos..... 86

PÁG.

Gráfico 1- Avaliação Subjetiva – Grau de satisfação apresentado pelas pacientes submetidas ao tratamento de IUE pela técnica da RPG, em dois tempos: final de tratamento e seis meses após..... 71

Gráfico 2- Número de perdas diárias nos diferentes tempos de tratamento.... 73

Gráfico 3- Evolução do AFA nos diferentes tempos de tratamento..... 74

Gráfico 4- PAD USE – Número de troca de protetores/dia..... 75

Gráfico 5- King's Health Questionaire..... 76

RESUMO

A Incontinência urinária de esforço (IUE) feminina, condição com alta prevalência, é definida como um sinal e sintoma ligado a distúrbios funcionais da uretra (esfíncteres) e/ou bexiga e não caracteriza uma doença. Trata-se então de uma disfunção mecânica em que alterações na biomecânica da bacia pélvica podem estar associadas à modificação deste mecanismo. Atualmente tem-se valorizado e vem-se aplicando o tratamento fisioterapêutico nesta afecção, como o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, obtendo-se bons resultados a curto e médio prazos. Além disso, técnicas baseadas na abordagem global da paciente, que consideram aspectos da estrutura postural, estão ainda em fase de investigação. O trabalho aqui descrito constou da aplicação do tratamento da Reeducação Postural Global (RPG), trabalhando-se a reestruturação postural por meio do reequilíbrio do Sistema músculo esquelético (SME), alongamento das cadeias musculares e reequilíbrio dos eixos ósseos, num enfoque global. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da RPG nas queixas de IUE e qualidade de vida em um grupo de mulheres incontinentes. **Casuística e Método**: Para o estudo, foram selecionadas 26 mulheres portadoras de queixa clínica de IUE, que foram submetidas ao tratamento da RPG. O tratamento constou de sessões semanais de 50 minutos num período de três meses e posteriormente de sessões quinzenais por mais três meses. O grupo foi acompanhado por seis meses após final do tratamento, sendo reavaliado no término do tratamento, no terceiro e sexto meses. A avaliação foi feita usando Questionário de Qualidade de Vida, diário miccional de três dias, Pad Use e Avaliação funcional do assoalho pélvico (AFA). No término do tratamento e no seguimento de seis meses, as pacientes também foram avaliadas por meio de escala analógica de satisfação. **Resultados**: Das 26 pacientes que iniciaram o programa, 25 concluíram o tratamento. No final deste quatro pacientes (16%) estavam curadas, 18 (72%) apresentaram melhora significativa e três (12%) não apresentaram melhora. No seguimento de seis meses, seis (24%) pacientes estavam curadas, 16 (64%) apresentaram melhora e três (12%) não apresentaram melhora. Diferenças significativas foram notadas no número de perdas ($p<0.001$), Pad Use ($p<0.001$) e AFA ($p<0.001$). Além disso, foi percebida melhora em todos os domínios do Questionário de Qualidade de Vida, especialmente em Percepção geral da saúde ($p<0.005$) e Impacto da incontinência ($p<0.001$) em todos os seguimentos da avaliação. **Conclusão**: A RPG induziu à melhora significativa dos sintomas de IUE e qualidade de vida no grupo de mulheres incontinentes estudado.

Palavras-chave: Incontinência Urinária de Esforço; Reeducação Postural.

ABSTRACT

Stress Urinary Incontinence (SUI), is defined as a signal and/or a symptom connected to functional disorders of the urethra (sphincter) and/or blader and do not characterize a disease. It is, indeed a dysfunction where alterations in the pelvis biomechanics can be associated to a modification of this mechanism. Lately, physiotherapeutic treatments, as the training of the pelvic floor muscles, have been used and good results have been obtained in short and medium terms. Besides, techniques based on a global approach of the patient, which consider also aspects of the postural structure, are still under investigation. The work hereby described consisted of the application of the Global Postural Reeducation (GPR) treatment, in which the postural restructuring is worked through the reestablishment of the balance of the skeletal muscle system, stretching of the muscle chains and rebalance of the bone axis, in a global approach. **Objective:** Evaluate the effects of the GPR on Stress Urinary Incontinence and Life Quality in a group of incontinent women. **Material and Methods:** For this study, 26 women with SUI were selected, who underwent a GPR treatment. All patients were treated for six months using GPR, 50 minutes weekly sessions during three months and three more months of sessions every other week. The patients were evaluated before and after the treatment, and also at three and six months follow-up. Outcome measures were made using King's Health Questionnaire, three days voiding diary, Pad Use and Functional Evaluation of Pelvic Floor (FEPF). In the end of the treatment and after six months, the patient satisfaction was evaluated trough a standardized analogical visual scale. **Results:** Twenty-five patients were available for follow-up. At the end of the treatment there were four (16%) patients completely dry, 18 (72%) pesented significant improvement and three (12%) did not presented improvement. At six months follow-up there were six (24%) patients completely dry, 16 (64%) improved and three (12%) failures. Significant differences were noted in the number of leak episodes ($p<0.001$), Pad Use ($p<0.001$) and FEPF ($p<0.001$). Regarding the King's Health Questionnaire, improvement in all domains were observed, especially in General Perception of Health ($p<0.005$), leakage impact ($p<0.001$) in all the moments of evaluation. **Conclusion:** GPR significantly improved the symptoms and Quality of Life in women with SUI.

Key Words – Stress Urinary Incontinence; Postural Reeducation

1- INTRODUÇÃO

1.1- Prevalência da Incontinência Urinária (IU) entre as mulheres

A incontinência urinária é definida pela ''International Continence Society'' (ICS) como qualquer perda involuntária de urina (Abrams et al.,2003).

A IU é mais comum nas mulheres que nos homens e afeta mulheres de todas as idades. Tem despertado interesse nas diversas áreas da saúde por se tratar de um problema importante, com alta incidência na população, com prejuízos sociais e psicológicos, trazendo desconforto e limitando significativamente o convívio familiar e social, levando à perda da auto-estima.

Estudada desde o início do século, representa hoje um problema com numerosas implicações na vida da mulher. Uma das causas da IU é a Incontinência urinária de esforço, que é definida como a perda involuntária de urina no esforço ou exercício, ou na tosse ou espirro e é a queixa mais comum entre as mulheres (Stanton, 1984b; Rortveit et al., 2000; Abrams et al., 2003; K. Bo e Sherburn, 2005).

A incidência e prevalência da IU variam com a faixa etária e população estudadas. Algumas pesquisas mostram que nas mulheres adultas da comunidade, a prevalência varia de 15% a 45%, e nas institucionalizadas acima de 50% (Diokno et al, 1986 ; Milson,1996; Berghmans,1998; Roberts et al, 1998).

Aproximadamente 13 milhões de americanos apresentam incontinência urinária. Destes, 11 milhões são mulheres. Uma entre quatro mulheres na faixa etária de 30 a 59 anos experimentou pelo menos um episódio de perda de urina ao longo da vida (Fantl, et al, 1996). Segundo Souza (1976) e Ribeiro et al. (1990), cerca de 10,7% das pacientes brasileiras procuram os ambulatórios de ginecologia com queixa de perda de urina. Guarisi et al. (2001), estudando 229 mulheres climatéricas, encontraram porcentagens de queixas urinárias significativamente menores entre as nulíparas (13%), não havendo diferença significativa quanto à forma de término de parto: 45,8% para as que tiveram cesárea, 50,7% para as que tiveram parto vaginal e 33,3% para as que tiveram parto vaginal e cesárea.

Dentre as causas de IU a Incontinência urinária de esforço é a mais comum (Bo 2001 e 2004). Num estudo realizado no Brasil, em que foram atendidas 242 mulheres com queixa de IU, concluiu-se que apesar da elevada incidência de sintomas irritativos, a IUE foi a principal afecção urinária nas mulheres climatéricas (Sartori et al.,1999).

Guarisi et al (2001), em estudo realizado com 456 mulheres na idade entre 45-60 anos, em inquérito domiciliar, no município de Campinas, São Paulo, Brasil, chegou à conclusão de que 35% das mulheres entrevistadas tiveram queixas de IUE.

Numa pesquisa americana, foram enviados 45.000 questionários aos domicílios de participantes dos estudos do "National Family Opinion", nos quais os entrevistados responderam 14 perguntas sobre sintomas de IU nos últimos 30 dias, utilizando os seguintes critérios: Perda de urina ao espirrar, tossir, exercitar-se, levantar-se, exercer atividade física ou rir (IUE); Urgência para urinar e incapacidade de chegar ao toalete antes de perder urina, não associado com os desencadeadores de perda aos esforços descritos acima (IUU); Sintomas de perdas aos esforços e por urgência (IUM). Dos questionários enviados, 66% retornaram; 82% dos que retornaram incluíram uma entrevistada feminina (24.581); 37% das mulheres relataram sintomas de IU nos últimos 30 dias. Destas, 86% apresentaram quaisquer sintomas de IU; 41% apresentaram apenas sintomas de IUE. Extrapolados para a população americana, estima-se que a IUE afetaria aproximadamente 16 milhões de mulheres americanas (JINUF, 2003)

Stanton (1985) verificou que 26% das mulheres no período reprodutivo apresentaram perda urinária elevando-se para aproximadamente 40% após a menopausa. A prevalência aumenta de acordo com vários fatores como, aumento de peso, histerectomia, doença respiratória crônica e paridade (Milsom et al, 1993; Guarisi et al, 2001).

Um fato importante é que as pacientes não referem seus sintomas ao médico, por vergonha ou por considerarem uma condição natural do envelhecimento ou por ignorância quanto às possibilidades de tratamento, e isso as mantêm numa condição de "tortura silenciosa", às vezes por longos anos, só informando em condições já avançadas de agravamento, compromentendo o sucesso de tratamento.

1.2- Papel do desequilíbrio postural na fisiopatologia da IU

Dentre os fatores de causa das queixas da IUE, pouco se conhece do desequilíbrio postural como fator na fisiopatologia dessa condição.

A mulher sofre no decorrer dos anos o efeito de achatamento no seu sistema músculoesquelético, exercido pela ação da gravidade, somados a outros fatores que desestruturam principalmente a cintura pélvica, como por exemplo, gravidez, parto, obesidade, descompensações nas curvas da coluna, atividades esportivas, atividades profissionais, entre outros. Isso obriga o corpo a buscar novas posições de equilíbrio, muitas vezes, com alto custo para as diversas funções orgânicas.

Os órgãos estão suspensos e presos dentro das cavidades por estruturas como as serosas, fáscias e ligamentos, mantendo-se dentro de um limite de mobilidade que lhes garantem a saúde. Lesões sofridas no sistema músculoesquelético, podem produzir uma fixação visceral. A víscera deixa de estar livre na cavidade a qual pertence, e se encontra, por isso, aderida a outra estrutura.

Quando segmentos do corpo são deslocados para fora do lugar e músculos são exigidos para manter posições estáticas, tanto estirado ("travado alongado"), quanto encurtado ("travado encurtado"), em ambos os casos contraídos e fracos, pode ocorrer um aumento da aderência fascial (Myers, 2003).

Caso o corpo não consiga adaptar-se a essa situação, ele desenvolverá um transtorno funcional. Se a adaptação é inadequada, provocará um transtorno estrutural (Ricard e Sallé Jean-Luc, 1996)

A pelve feminina foi especialmente concebida para o parto, tendo um estreito pélvico redondo e uma saída pélvica mais larga do que a pelve masculina. Existe ligação entre a pelve e a cavidade abdominal, e aumentos de pressão na cavidade abdominal são transmitidos para as estruturas pélvicas. Por essa razão, existe um diafragma muscular, bem como ligações de tecido conjuntivo e ligamentoso, cuja finalidade é manter as vísceras intra-abdominais acima da porção fechada do assoalho pélvico (Wallach e Ostergard, 2001).

A bacia pélvica é composta por três ossos, ílio, ísquio e púbis, fundidos num único osso, formando o osso do quadril que, em número de dois, constituem a cintura pélvica. A cintura pélvica se une ao osso sacro da coluna axial nas articulações sacro-ilíacas. Os ossos do quadril, sacro e coccix, formam a Pélvis Óssea que suporta e protege os órgãos pélvicos (Gardner e Osborn, 1967).

Ambos os ossos do quadril estão ligados entre si na sínfise púbica por meio de uma cartilagem fibrosa interpúbica, revestida de cartilagem hialina. A articulação é reforçada cranialmente e caudalmente pelos ligamentos púbicos superior e arqueado.

Posteriormente, a união se faz pela articulação sacro-ilíaca, formada pela face auricular do osso do quadril e pela face auricular do osso sacro. Ambas são revestidas de cartilagem fibrosa. Uma cápsula articular bastante rija envolve a articulação que apresenta movimento muito limitado. A cápsula é reforçada pelos ligamentos sacro-ilíaco ventral, interósseos e sacro-ilíaco dorsal.

Como ligamentos de reforço indiretos há ainda o ligamento iliolombar que liga o osso ilíaco às vértebras lombares, assim como o ligamento sacrotuberal e o ligamento sacro-espinhal. Figura 1 (Khale et al, 1995).

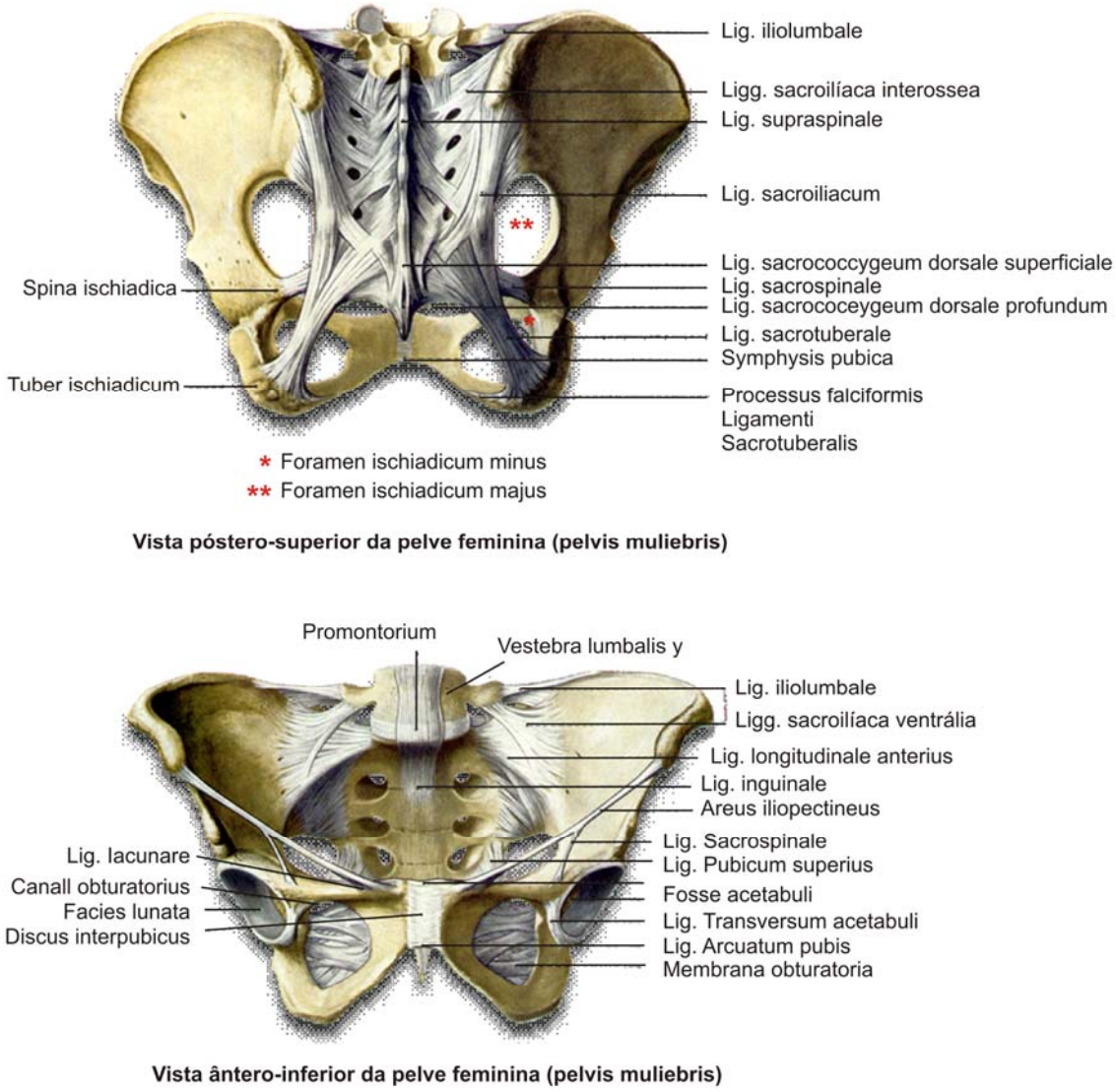
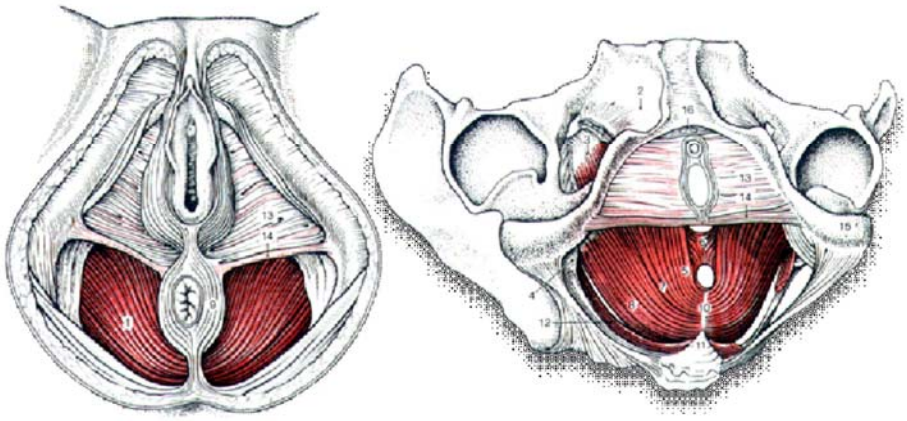


Figura 1- Bacia pélvica feminina: vista póstero-superior e ântero-inferior (G. Wolf-Heidegger – 1974)

A biomecânica da região sacro-ilíaca é a relação entre a coluna vertebral, que é flexível e a estabilidade da pelve. É a resistência da base pélvica, da pirâmide inferior, que serve de suporte à massa viscero-abdominal e mantém a sua tensão. O complexo ilíaco-sacro responde pela estabilidade da pelve. A 5ª vértebra lombar (L5) faz parte da curvatura sacra e portanto está associada ao pivô ilíaco-lombo-sacro.

A fisiologia da cintura pélvica é muito complexa. Ela participa da deambulação e, como tal, pertence ao sistema mecânico do membro inferior (MI). É uma alavanca de movimento do corpo no espaço e, portanto, pertence ao tronco; é um segmento do eixo raquidiano, o elemento capital do equilíbrio estático vertical e, como tal, intimidamente ligada à coluna (Bienfait, 1989).

Dentro da Bacia Pélvica está inserida a musculatura que forma o Assoalho Pélvico. Esta musculatura forma um verdadeiro diafragma inferior, com função de fechamento e sustentação. Existe aí um sistema de esfíncteres que se abre quando necessário. Portanto, pode-se dizer que os músculos do AP têm, predominantemente, função estática (Figura 2).



A. soalho da pelve feminina:
diafragma pélvico e diafragma urogenial

B. soalho da pelve feminina.
Esquema da disposição dos músculos

Figura 2- Musculatura do assoalho pélvico (Atlas de Anatomia Humana – Kahle W. – 1995)

A musculatura do AP exerce papel muito importante no controle da micção. Os órgãos pélvicos estão suspensos pelos ligamentos pélvicos e sustentados pelos músculos, sendo o mais importante deles, o levantador do ânus (LA). Lesões nesses ligamentos e/ou danos neuromusculares afetam o AP, causando prolapso desses órgãos (Delancey, 1994; Hjartardottir,1997; Khale, 1995; Petros e Ulmstein, 1990.)

O equilíbrio funcional do períneo depende das margens musculares e ósseas, principalmente o osso sacro. Alterações no ângulo da bacia e/ou osso sacro modificam a atividade dos músculos do AP (Chia-Hsin, 2005). Chia- Hsin mostrou que há variação na atividade do AP, submetendo 39 mulheres à mudança da postura por meio de variações no ângulo do tornozelo, em diversas posições.

As estruturas osteoarticulares que compõem a região pélvica servem de proteção, fixação e apoio para os órgãos pélvicos, atuando, portanto, nas funções esfincterianas e resposta sexual (Bo, 2001; Beji et al., 2001; Janssen, 2001; Barber et al ,2002). Além dessas funcões, essas estruturas participam no equilíbrio estático e dinâmico do corpo, juntamente com outros grupos musculares.

Dois músculos da região glútea, também chamados pelvitrocanterianos, o piriforme e o obturador interno, ajudam a distribuir o peso do abdome e do tórax para as extremidades inferiores. O músculo piriforme contribui para o limite posterior da pelve. Tem origem no sacro, sai do forame ciático maior com o plexo sacro e se insere no trocanter maior (Figura 3).

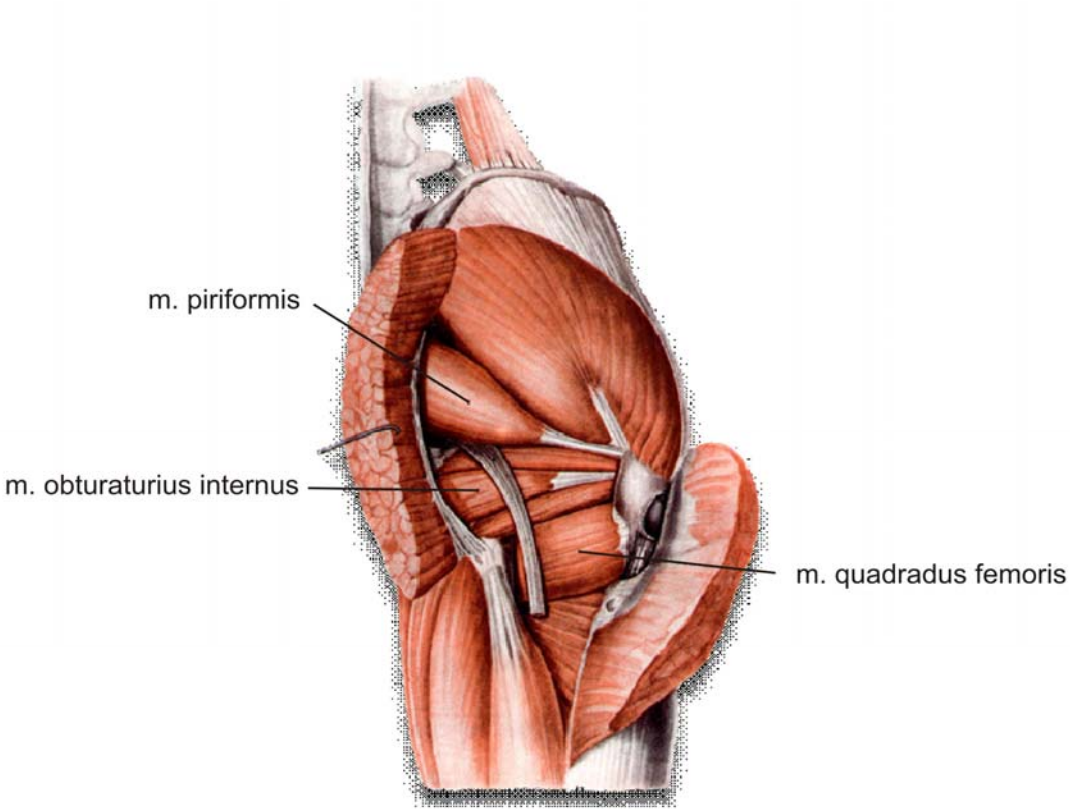


Figura 3- Músculos estruturais da bacia pélvica (G.Wolf-Heidegger,1974)

O músculo obturador interno inclui a face superior da parede lateral. Ele se origina na superfície pélvica do forame obturador e na superfície interna da membrana do obturador, passa em volta da incisura ciática menor e se insere na superfície medial do trocanter maior (Figura 4). A fáscia que cobre a superfície pelvica do músculo obturador interno condensa-se em um espessamento fibroso denominado arco tendíneo do levantador do ânus, no qual se origina o músculo LA.

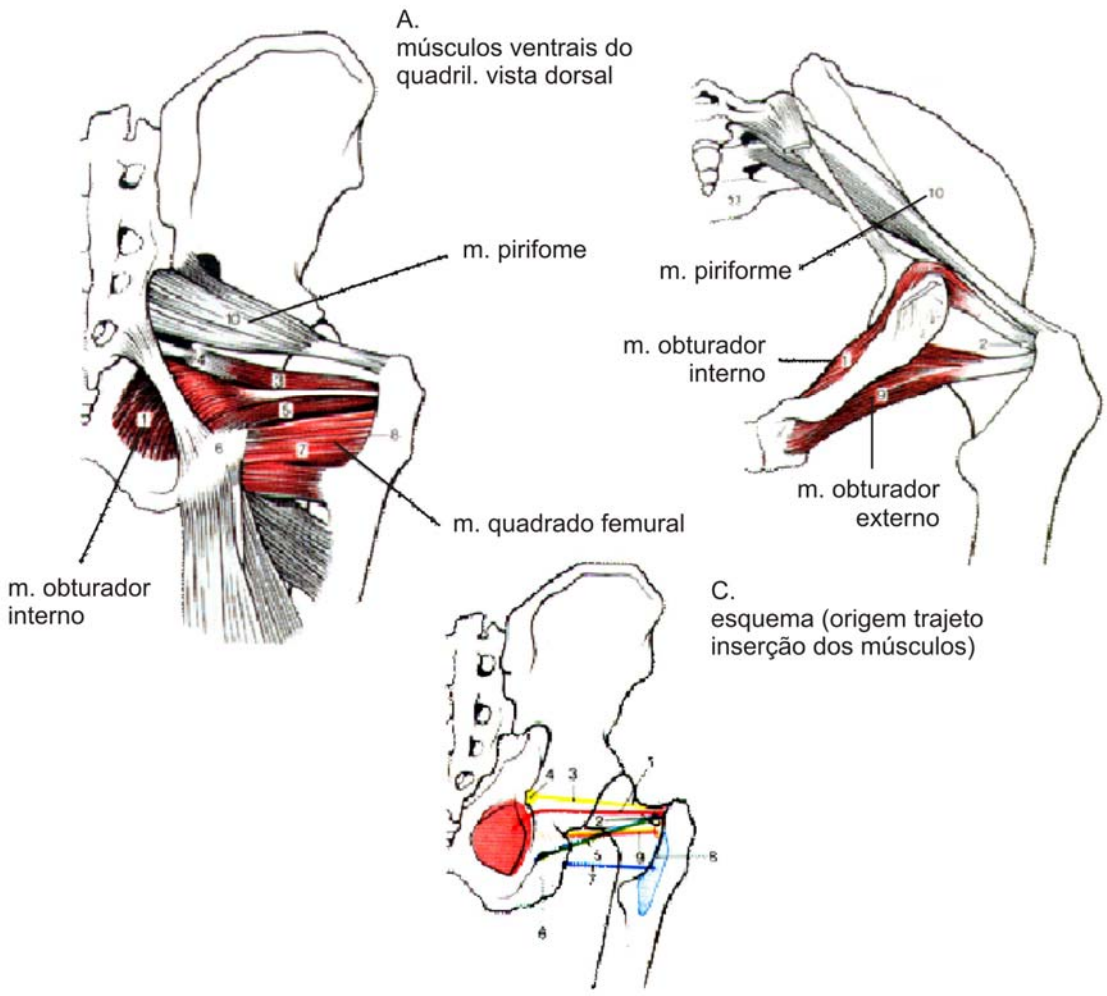


Figura 4- Esquema dos músculos pelvitrocanterianos (Atlas de Anatomia Humana – Kahle W. 1995)

Portanto, desequilíbrios nestes músculos chamados pelvitroncaterianos vão refletir em desequilíbrios no diafragma pélvico (DP).

A função do AP é de suporte dos órgãos. A função dos músculos do assoalho pélvico é de manter a performance de contração e relaxamento. No entanto, a função normal depende da posição anatômica dos músculos, da qualidade das fibras desses músculos (suporte ativo) e da integridade das fáscias (suporte passivo) (Jacques et al., 2005).

Além das funções de sustentação dos órgãos pélvicos e da função de contribuir para a continência e esvaziamento da bexiga e intestino, os MAP têm a função de promover a estabilidade do tronco. Existe sinergia entre os MAP e os músculos abdominais (MA). Recente estudo realizado por meio de eletromiografia (EMG), mostrou a atividade dos MAP e dos MA durante atividade voluntária. Com a contração voluntária máxima dos MAP, monitorado por palpação vaginal digital do Pubococcígeo (PC), todos os MA foram ativados (Sapsford et al., 2001).

Pode-se entender que a posição da pelve, que tem estreita ligação com a postura física, posicionamento dos membros inferiores e curvas fisiológicas da coluna, permite um adequado funcionamento das diversas estruturas pélvicas. Em condições normais, o posicionamento dos órgãos pélvicos femininos favorece uma auto-estabilização na postura ortostática. O reto repousa sobre o cóccix e o ligamento anococcígeo, sendo mantido pelo músculo LA; o colo uterino e a vagina se apóiam sobre o reto; o corpo uterino formando com o colo um ângulo de 90%-100%, repousa sobre a bexiga e esta, por sua vez, é sustentada pela vagina. Este sistema de disposição em degraus, propicia o equilíbrio, e, portanto, alterações posturais provocarão desordens nesse equilíbrio, predispondo aos prolapsos e alterações esfincterinas, pois, fará com que o vetor final da resultante de forças se desloque anteriormente, sobre a fenda vaginal, região de maior fragilidade dos MAP (Bourcier, 1989; Palermo et al., 1998; Wallach e Ostergard, 2001; Towers, 2004).

O diafragma pélvico é composto por dois músculos: o levantador do ânus e o isquiococcígeo. O LA é composto por três músculos, puborretal, pubococcígeo e iliococcígeo. O nervo pudendo proporciona inervação tanto sensorial quanto motora à superfície inferior do LA. A face superior do músculo também recebe inervação de S_{3-5} (Wallach e Ostergard, 2001).

A musculatura pélvica possui ligações nervosas com a bexiga, que podem ser exercitadas de forma a promover melhor controle sobre a mesma.

O músculo LA, componente mais importante do AP, dá suporte aos órgãos pélvicos e também auxilia na ação do esfíncter peri-uretral. Este músculo é composto por dois tipos de fibras: tipo I, correspondente a 70% das fibras, de contração lenta, e tipo II, que aparece em 30% das fibras, de contração rápida (Goslling et al, 1981; Northon, 1994)

Esta composição permite a manutenção do tônus por longo período, característica dos músculos predominantemente estáticos, assim como a obtenção de um aumento repentino para compensar aumentos da pressão intra-abdominal que ocorrem durante a tosse, espirro e outros tipos de esforço físico (Thompson, 1994; Deindl, 1993; Vereeken, 1975). Os músculos do assoalho pélvico se diferenciam dos outros músculos esqueléticos pela sua constante atividade eletromiográfica, exceto no momento da micção e defecação, e, dessa forma, dependem da integridade de suas inserções e inervação. Essa atividade constante lhe concede a propriedade de sustentação dos órgãos e, associado ao arco reflexo espinhal, tem a capacidade de aumentar seu tônus como resposta a aumentos de pressão intra-abdominal para promover a continência.

A uretra, pelo fato de atravessar o períneo, mantém íntima relação com a musculatura perineal, sendo passível de compressão por essa musculatura. Fatores externos, portanto, agem sobre a uretra, possibilitando a continência.

O aumento da pressão intra-abdominal também é transmitido à uretra. No esfôrço agudo, quando rapidamente a pressão se eleva acima de 100 cmH2O, é necessário que todos os mecanismos estejam atuando para que não haja perda de urina. Fatores intrínsecos e extrínsecos agem conjuntamente no processo de continência.

Nas mulheres estes músculos podem ser lesados durante o parto vaginal, e perdem ainda mais força na medida em que níveis hormonais se reduzem na menopausa. Como já mencionado anteriormente, outros fatores podem estar ligados à perda da atividade desses músculos.

Ao contrário de outros músculos do corpo, a musculatura do assoalho pélvico não está ligada a nenhuma ação de movimento relacionada a atos de sobrevivência – atos voluntários de preensão, busca de alimento, aconchego, defesa, entre outros. Sua localização não está no campo da visão. Além do que, culturalmente as mulheres não são motivadas a ter intimidade com sua região pélvica, que está relacionada à noção de vergonha e pecado. Portanto, é uma região que se deve esconder e esquecer. A mulher não se apropria dela, não a estrutura nos atos de micção e relação sexual. Esses músculos, portanto, podem ser deletados do esquema corporal.

O corpo humano é uma estrutura em movimento, dentro de um movimento organizado. Todas as funções devem estar neste contexto, inclusive atos fisiológicos como a micção e ato sexual.

Na estrutura músculoesquelética existe uma "solidariedade muscular" que organiza o movimento, posicionando as diversas estruturas de maneira funcional. Na organização da postura, músculos dispostos em cadeias mantêm nosso equilíbrio estático. Desequilíbrios nessas cadeias musculares alteram o alinhamento dos ossos e articulações, que buscam novas formas de equilíbrio, que se estruturam "confortavelmente" e acarretam deslocamentos de estruturas internas como as vísceras, podendo alterar as funções orgânicas. No caso da BP, alterar atos de micção, evacuação, circulação nos membros inferiores e condução nervosa.

A IUE feminina, preferencialmente tratada cirurgicamente, pode apresentar melhora significativa se tratada dentro de um contexto global, levando-se em conta que os MAP estão inseridos numa cadeia muscular ligada por aponeuroses e fáscias, e que esta cadeia muscular se fixa no esqueleto pélvico. Nosso corpo não é um "empilhamento" de estruturas, mas sim formado por unidades de coordenação, com elementos rotadores, ligados por músculos condutores, colocando o corpo num estado de tensão, gerando forma e movimento. Assim, a boa estrutura músculoesquelética gera tensão na cadeia pélvica, que desenvolve tônus muscular adequado à função dos músculos da região.

É para a bacia que convergem todas as linhas de força do corpo. Todo peso do corpo é recebido pelo osso sacro e pelos ossos ilíacos. Tem-se um ponto frágil, susceptível à desestruturação, levando à descoordenação do períneo, decorrente do deslocamento do sacro e/ou asas ilíacas. O posicionamento ideal dos ossos possibilita a passagem de tensão nas cadeias musculares. As forças de enrolamento e endireitamento do tronco se cruzam no períneo (Piret e Béziers , 1992).

Neste sentido, colocar a linha de gravidade do corpo no centro da bacia, eliminar os pontos de tensão exagerada e por outro lado flacidez, dará condições de desenvolver uma estrutura pélvica presente no esquema corporal e aumentar a capacidade de controle ativo eficaz para as funções esfincterianas.

Devem estar presentes aspectos que representam a estrutura de base da psicomotricidade, fornecendo a passagem do corpo à personalidade: complexidade, orientação, tensão e unidade.

No esforço abdominal, o aumento de pressão mobiliza as vísceras pélvicas para baixo e para trás, em direção ao coccix. A integridade do sistema ligamentar e do sistema músculo-conjuntivo-aponeurótico, que por sua vez, está inserido na bacia óssea, garante a limitação desse deslocamento, direcionando esta força e agindo assim como amortecedor ao esforço (Petros e Ulmstein, 1990).

A bacia óssea desestruturada, não dará suporte para essas inserções ligamentares e musculares; há diminuição da resistência do AP e o deslocamento do complexo visceral se dará para baixo e para frente, fora da região de maior resistência do músculo LA, podendo provocar os prolapsos da parede da vagina e/ou IU.

Pode-se entender então que toda a base da reeducação do períneo está na reeducação do corpo como unidade, num contexto global. Espera-se com isso mais eficácia e durabilidade nos resultados obtidos.

1.3- Tratamento clínico e cirúrgico da IU

Atualmente várias técnicas estão disponíveis para o tratamento da IU, que deve ser indicado após diagnóstico cuidadoso e individualizado para cada paciente, incluindo:

- Tratamento farmacológico – Atua na musculatura e no sistema nervoso ligados à bexiga e uretra.

- Tratamento fisioterapêutico – Caracterizado como tratamento conservador, inclui técnicas de eletroterapia (Eletro-estimulação); cinesioterapia (tratamentos posturais, treinamento dos músculos do assoalho pélvico, cones vaginais); tratamento comportamental.

- Tratamento cirúrgico – Altamente eficaz, segundo a Sociedade Brasileira de Urologia, e que deve ser aplicado quando os tratamentos farmacológico e conservador não foram bem- sucedidos.

1.4- Tratamento fisioterapêutico

Atualmente tem-se valorizado o tratamento conservador como alternativa nas queixas de IUE, por se tratar de tratamento não invasivo, oferecendo menos riscos à paciente.

O treinamento dos músculos do assoalho pélvico é eficaz para o tratamento da IUE (Bo, 1995), melhorando a função desses músculos e conseqüentemente diminuindo os sintomas de perda aos esforços. Porém, pode-se trabalhar os músculos de forma local, considerando apenas as funções de estabilização intra-pélvica e sustentação dos órgãos ou em abordagem global, que considera as funções em cadeia, de estabilização da região, entre tórax e pélvis, pélvis e membros inferiores e o movimento (Bergmark, 1989; Richardson et al., 2000 ; Comerford e Mottran, 2001)

Atualmente já existem estudos aplicando tratamentos para a IUE objetivando a correção de estruturas responsáveis pelo equilíbrio e estabilização das regiões envolvidas na estática e dinâmica do sistema lombo-pélvico (Sapsford, 2004 ; Lee DG e Linda-Joy, 2004), preparando essa região para os aumentos de carga e pressão intra-abdominal, recuperando a mobilidade articular e o alinhamento do esqueleto. O entendimento da função dos músculos e articulações poderá mudar o caminho na prescrição do tratamento fisioterapêutico para a IUE. O presente estudo aplicou a técnica da RPG na IUE, considerando a função de globalidade dos músculos da região pélvica.

1.5- A visão de globalidade

O método da Reeducação Postural Global (RPG), trabalhando o alongamento das cadeias musculares propostas pelo fisioterapeuta francês PE Souchard, trouxe uma ferramenta muito eficaz na reestruturação do SME, dentro de uma visão global do corpo.

Tal visão teve início com os trabalhos de Françoise Mézières (1984), fisioterapeuta francesa, pioneira nos trabalhos que descrevem a relevância da cadeia muscular posterior na função mais primordial da estática, a bipedestação. Mézières foi pioneira em olhar o corpo em sua totalidade, da cabeça aos dedos do pé e tratá-lo dentro deste contexto.

Struyf GD (1995), fisioterapeuta belga, enxergou a plástica do movimento humano no plano tridimensional. A dinâmica, agora de uma vez por todas, é incorporada à visão global.

A visão das cadeias musculares ganhou contornos com a técnica da RPG, em que Souchard buscou o entendimento do corpo estático e dinâmico, adequando tratamentos cinesioterápicos aos distúrbios osteomioarticulares, não só posturais, mas também estruturais. Souchard, cria em 1981, 0 Método do Campo Fechado, ao integrar ao estudo da cadeia posterior o estudo da cadeia anterior (Souchard,1986). Princípios anátomofisiológicos e biomecânicos abrangem a globalidade da pessoa.

1.6- As cadeias musculares

O corpo se organiza em cadeias musculares que, quando em equilíbrio, dão forma e otimizam seu funcionamento. Para isso, elas dividem entre si o território, numa complementaridade de ações (Campignion, 2003)

Cada vez que um músculo se enrijece, ele aproxima suas extremidades e desloca, portanto, os ossos nos quais ele se insere; as articulações se bloqueiam e o corpo se deforma. Aliás, todos os músculos que se inserem nestes ossos se encontrarão "desorganizados", por sua vez, através deste deslocamento que se propagará a outros ossos e assim por diante (Souchard, 1992).

1.7- O esquema corporal

As mensagens oriundas da maior parte dos domínios sensoriais e para o que concerne mais particularmente aqui, as informações proprioceptivas, vestibulares e visuais, são então integradas no sistema motor extrapiramidal e constituem o que é convencionado chamar de esquema corporal (Souchard, 1992).

No plano estático, quando a imagem é estabilizada na retina e o equilíbrio está assegurado, a posição estática é julgada normal. Mas este equilíbrio pode ser resultante de desequilíbrios iguais e de sentidos contrários, originados pelos mecanismos de defesa de adaptação: hipercifose dorsal, hiperlordose lombar, alterações na posição dos ossos da bacia, rotações exageradas nos membros inferiores, entre outros. Então, uma posição perfeitamente patológica é vivida como normal.

Toda tentativa de melhorar a morfologia e os gestos é considerada como perturbadora pelo esquema corporal em relação ao que ele está habituado a experimentar. O paciente deve ser levado à aprendizagem da normalidade e à sua aceitação.

O trabalho ativo do paciente nas correções estruturais, o aprendizado na participação da função urinária, ativarão os músculos do assoalho pélvico fortalecendo a musculatura perineal. O novo esquema corporal, junto com a modificação da sua postura, da estática da bacia pélvica, resultará na normalização desta função.

Deve-se ter em consideração a multiplicidade das causas, o que exige do fisioterapeuta a adaptação do tratamento a cada caso.

Finalmente, a integração dos resultados às suas atividades cotidianas normais garantirá a eficácia do tratamento.

1.8- Princípios que regem o tratamento da RPG

Todo o trabalho se inicia pela respiração, colocação do corpo no eixo correto, alinhando a cabeça com os pés, alongamento do sacro e depois da nuca.

Deve-se o tempo todo estar atento às compensações que podem aparecer nas extremidades.

O trabalho se dirige sempre no sentido de eliminar as tensões que ocasionam as retrações e causam as compensações:

- Decoaptação geral das articulações;

- Correção suave e progressiva do(s) osso(s) desviado(s), o que estira passivamente o músculo retraído (músculo "vencedor" causador do desvio).

- Contração qualitativa isotônica excêntrica do músculo retraído, que provoca o reflexo miotático inverso, diminuindo seu tônus e aumentando o alongamento do tecido conjuntivo.

- Manutenção da correção pelo músculo estirado (músculo vencido) sem permitir nova coaptação articular.

- Iniciar o trabalho de alongamento com posições de menor tensão da cadeia muscular e evoluir no grau de dificuldade, dentro da possibilidade da paciente, estirando suavemente a cadeia muscular trabalhada.

A correção é realmente adquirida quando não há mais necessidade da mínima contração muscular para mantê-la (Souchard, 1998).

A respiração:

Na inspiração, o centro frênico (CF) desce e se apóia sobre as vísceras e as costelas se abrem lateralmente. Como o CF é mais móvel que as costelas e a coluna lombar, ele se desloca em direção ao abdome.

Existe um sistema forte de suspensão que sustenta o CF. Este mesmo sistema de suspensão sustenta o coração.

A técnica da respiração na RPG tem como principal objetivo alongar o sistema suspensor do diafragma, que tem inserção nas vértebras dorsais e lombares.

A técnica:

1- Inspiração descendo o diafragma, ação de ‘’encher a barriga”, para conseguir um trabalho isométrico ativo excêntrico.

2- Descer o diafragma e assim mesmo expirar.

Benefícios desta respiração:

- Alongar o sistema suspensor
- Normalizar as curvas dorsal e lombar
- Alongar e normalizar a tensão dos MAP

Executar a respiração em três tempos:

1- Descida do tórax

2- Descida das costelas lateralmente

3- Contração dos músculos abdominais inferiores, com tração do púbis em direção ao umbigo, intenção de levar o umbigo em direção às vértebras lombares e levar o cóccix em direção ao púbis. Fecha-se um círculo de tensão na região pélvica.

Nota: Eventualmente, durante a evolução das posturas, pedir à paciente que execute o quarto tempo da expiração, quando ela fará a contração ativa dos MAP, em apenas um tempo de manutenção da contração.

2- OBJETIVOS

2.1- Objetivo geral

Avaliar os efeitos da Reeducação Postural Global sobre os sintomas de Incontinência Urinária de Esforço e Qualidade de Vida em um grupo de mulheres incontinentes.

3- CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1- Desenho do estudo

Tratou-se de um ensaio clínico aberto, tipo antes e depois, prospectivo, não randomizado.

3.2- Tamanho da amostra

Foram selecionadas 26 mulheres atendidas no Ambulatório de Uroginecologia do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas, todas com queixa clínica de IUE.

A seleção das pacientes foi feita após primeira entrevista. Constatada compatibilidade com o estudo, propôs-se o tratamento.

Campinas é um centro de referência em saúde, o que torna grande o afluxo de pacientes de outras regiões para esse ambulatório e muitas pacientes não aderiram ao tratamento pelas condições de distância e transporte. Também o nível socioeconômico das pacientes dificultou a ausência no trabalho, razão pela qual não foi possível aumentar o tamanho amostral.

A idade das pacientes variou entre 23 e 72 anos, sendo a idade média de 50.76 e o índice de massa corpórea variou entre 19,90 a 34.81, sendo a média de 26.20.

Quanto a antecedentes cirúrgicos, das 26 pacientes, 14 já tinham passado por cirurgias anteriores, dez pacientes se submeteram à cirurgia para IUE, duas foram histerectomizadas e duas tinham passado por ambas as cirurgias, histerectomia e IUE.

3.3- Seleção dos sujeitos

As pacientes foram selecionadas no Ambulatório de Uroginecologia do Hospital de Clínicas da Unicamp. O tempo de queixa das perdas variou entre um e 23 anos e a média do tempo dos sintomas foi de 7.32 anos. Os dados estão distribuidos nas Tabelas 8.1 e 8.2 (Anexo 8).

As mulheres foram incluídas no estudo após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 1).

Todas as mulheres foram submetidas à anamnese, exame clínico completo, avaliação uro-ginecológico (Anexo 4), avaliação postural (Anexo 5), exame de urina I, urocultura e estudo urodinâmico.

3.3.1- Variáveis dependentes

1- Questionário de qualidade de vida - King's Health Questionnaire (Tamanini et al. 2003) (Anexo 2.1) onde são avaliados, nos vários domínios e calculados em escores (Anexo 2.2), qual o impacto desta condição na vida da mulher.

2- Diário miccional de três dias (Anexo 3). Foram orientadas a preencher durante os três dias:

- Todos os episódios de micção normal, isto é, idas ao toalete.
- Perdas ocasionadas por qualquer esforço físico e especificar o evento que ocasionou a perda.
- Todas as vezes que foi necessário trocar de protetor ou roupa íntima devido à perda, dado este que foi outro instrumento de avaliação objetiva e que se chamou Pad Use (Gamal M Ghoniem et al; 2005).

3 - Avaliação Funcional do Assoalho Pélvico (AFA) (Ortiz et al., 1994) que é um critério de avaliação para classificação da função do assoalho pélvico, como segue:

Paciente em posição de decúbito supino, joelhos flexionados. Orientá-la a contrair os músculos do AP, como interrompendo o fluxo urinário.

- Grau 0 - Sem função perineal objetiva, nem à palpação.
- Grau 1 - Função perineal objetiva ausente, contração reconhecível somente à palpação.

- Grau 2 – Função perineal objetiva débil, contração fraca à palpação.
- Grau 3 – Função perineal objetiva presente e resistência não opositora à palpação.
- Grau 4 – Função perineal objetiva presente e resistência opositora não mantida mais que cinco segundos.
- Grau 5 – Função perineal presente e resistência opositora mantida mais do que cinco segundos à palpação.

3.3.2- Critérios de inclusão

- Diagnóstico clínico de IUE, feito a partir da queixa clínica.
- Urina I e Urocultura negativos

3.3.3- Critérios de exclusão

- Distopias genital graus III e IV.
- Uso de drogas anticolinérgicas.
- Queixa clínica de bexiga hiperativa.
- Presença de contrações involuntárias do detrusor e/ou Pressão de perda ao esfôrço (PPE) abaixo de 60 cmH2O no exame urodinâmico.

3.4- Variável independente

O método da RPG aplicado à IUE

Foram realizadas sessões individuais, semanais, de 50 minutos, durante três meses. Posteriormente as sessões passaram a ser quinzenais por mais três meses e as pacientes foram acompanhadas por seis meses após término do tratamento.

Nas sessões foram realizadas posturas de alongamento, considerando-se as cadeias dos músculos predominantemente da estática, segundo método da RPG de PE Souchard, visando à reestruturação musculoesquelética global, porém enfatizando a reestruturação da BP.

A paciente foi colocada em posturas de alongamento, escolhidas a partir da avaliação postural, verificando-se o predomínio de retração na cadeia anterior ou na cadeia posteior, e que foram monitoradas todo o tempo pelo fisioterapeuta, partindo da posição de menor tensão da cadeia muscular e progredindo no grau de dificuldade e alongamento, insistindo nas correções dos eixos ósseos, sem permitir qualquer compensação, respeitando-se a individualidade de cada paciente.

Também, foram realizadas posturas em posições que simulam as atividades de vida diária, em que há queixa de perda urinária, como nas posições em pé, sentada, inclinada à frente. O tempo de permanência em cada postura foi de 30 minutos aproximadamente, porém, respeitando-se a resistência individual, progredindo no decorrer das sessões.

Caso fosse verificado pelo fisioterapeuta, na avaliação inicial, que a paciente não apresentava consciência da região perineal, no início de cada sessão foi realizado toque vaginal com massagens na região pélvica, interna e externamente para o "despertar" da região (Bo K, 2005). Se no exame foi detectado um AP retraído, com pouca elasticidade, exercícios isométricos excêntricos foram realizados, para auxiliar na normaliação do tônus da região.

No Anexo 6 as famílias das posturas usadas na RPG e no Anexo 7 as Cadeias musculares propostas por PE Souchard.

3.5- Seguimento dos sujeitos

As pacientes foram reavaliadas e acompanhadas por seis meses, e os instrumentos de avaliação foram aplicados no final do tratamento, terceiro e sexto meses de seguimento, exceto o King's Health Questionaire que foi aplicado somente no início, término e sexto mês. Os instrumentos aplicados estão relacionados abaixo:

- Diário miccional
- Questionário de qualidade de vida
- AFA
- Melhora subjetiva - em que a paciente refere sua condição ao término do tratamento: **Inalterada, melhora, cura** (adaptado Gamal et al, 2005).
- Grau de satisfação da paciente, em que se solicitou uma nota em porcentagem, numa escala de 0 a 100%, que se convencionou como zero sua condição no início do tratamento e 100% como curada, no final do tratamento (Consta na ficha de avaliação uro-ginecológica, Anexo 4).
- Pad Use (Gamal et al.;2005) – Número de trocas, obtido também no Diário miccional.

4- RESULTADOS

Das 26 mulheres que preencheram os critérios para serem incluídas no estudo, 25 concluíram o tratamento. A paciente que abandonou o estudo tem 23 anos de idade, duas gestações, dois partos vaginais e chegou até a 17ª sessão, não informando o motivo do abandono.

Após o término e no seguimento, todas as mulheres foram reavaliadas conforme critérios já descritos na metodologia, porém no terceiro mês não foram utilizados todos os instrumentos, pois o objetivo foi manter o vínculo com as mulheres.

No término do tratamento, quatro mulheres estavam curadas, 18 apresentaram melhora significativa e três não apresentaram nenhuma melhora.

No seguimento de três meses, não houve mudança com relação ao término do tratamento.

No seguimento de seis meses, 16 mantiveram seu grau de melhora, seis apresentaram-se curadas e três se mantinham sem qualquer melhora nos sintomas. Os dados estão demonstrados na Tabela 1 e Gráfico 1.

A Tabela 1 apresenta os cálculos dos intervalos de 95% de confiança para proporção da avaliação subjetiva (melhora ou cura), ausência de sintomas e para a média percentual de melhora em cada um dos três tempos finais de coleta, assim como os testes de hipóteses para proporção e para média. Estes testes verificam se a proporção ou se a média estimada na amostra são significativamente diferentes de zero, indicando um efeito significativo na evolução do tratamento. Houve melhora significativa na avaliação subjetiva nos três tempos, assim como ausência significativa de sintomas e percentual significativo de melhora.

Tabela 1- Variáveis de avaliação subjetiva, intervalos de confiança (IC95%) e testes de hipóteses, para cada tempo de coleta (n=25)

AVALIAÇÃO SUBJETIVA (MELHORA OU CURA)*
PROPORÇÃO EM T1: 88.0%; IC95%: (75.3; 100.0); Z=43.72; P<0.001
PROPORÇÃO EM T2: 88.0%; IC95%: (75.3; 100.0); Z=43.72; P<0.001
PROPORÇÃO EM T3: 88.0%; IC95%: (75.3; 100.0); Z=43.72; P<0.001
AUSÊNCIA DE SINTOMAS*
PROPORÇÃO EM T1: 32.0%; IC95%: (13.7; 50.3); Z=15.58; P<0.001
PROPORÇÃO EM T2: 24.0%; IC95%: (7.3; 40.7); Z=11.56; P<0.001
PROPORÇÃO EM T3: 24.0%; IC95%: (7.3; 40.7); Z=11.56; P<0.001
PERCENTUAL DE MELHORA**
MÉDIA EM T1: 76.9%; IC95%: (64.1; 89.7); t=12.41; P<0.001
MÉDIA EM T2: 72.1%; IC95%: (57.8; 86.5); t=10.38; P<0.001
MÉDIA EM T3: 73.8%; IC95%: (60.8; 86.8); t=11.72; P<0.001

* teste de hipótese para proporção diferente de zero; ** teste de hipótese para média diferente de zero.

O Gráfico 1 apresenta o resultado em porcentagem quanto ao grau de satisfação das paciente. Ao término do tratamento 12% se apresentavam com quadro inalterado, 72% melhoraram e 16% estavam curadas. Após seis meses do término do tratamento, 12% se mantinham sem melhora, 64% mantinham o grau de melhora e 24% referiram cura.

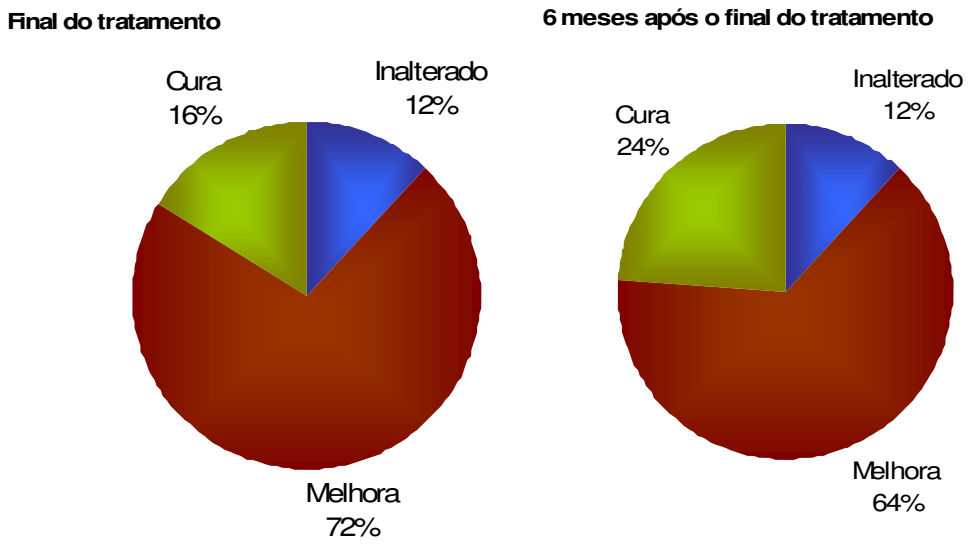


Gráfico 1- Avaliação subjetiva – Grau de satisfação apresentado pelas pacientes submetidas ao tratamento de IUE pela técnica da RPG, em dois tempos: final de tratamento e seis meses após

Analisando-se as variáveis principais, isto é, Perdas, AFA, Pad Use e os domínios avaliados nos King's Health Questionaire, entre os quatro tempos de coleta, verifica-se que todas apresentaram diferenças significativas entre os tempos, como mostra a análise descritiva na Tabela 2 e ilustradas nos Gráficos 2 a 5. As diferenças entre os tempos foram dadas pelo teste de Wilcoxon ($P<0.05$) (Conover, 1971; Siegel,1975).

Tabela 2- Análise descritiva e comparativa das variáveis principais entre os tempos (Siegel, 1975; Conover, 1971)

Variável	Teste de Friedman	p-valor	Diferenças Significativas entre Tempos*
Perdas (T0, T1, T2, T3)	χ^2=45.72	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T2; T0≠T3
Pad Use (T0, T1, T2, T3)	χ^2=34.34	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T2; T0≠T3
AFA (T0, T1, T2, T3)	χ^2=54.73	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T2; T0≠T3
Percepção Geral de Saúde (KHQ)	χ^2=10.41	**p=0.005**	T0≠T1; T0≠T3
Impacto da Incontinência (KHQ)	χ^2=25.18	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T3
Limitações Ativ. Diárias (KHQ)	χ^2=22.77	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T3
Limitações Físicas (KHQ)	χ^2=22.91	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T3
Limitações Sociais (KHQ)	χ^2=9.93	**p=0.007**	T0≠T1; T0≠T3
Relações Pessoais (KHQ)	χ^2=17.53	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T3
Emoções (KHQ)	χ^2=18.00	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T3
Sono e Disposição (KHQ)	χ^2=28.79	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T3; T1≠T3
Medidas de Gravidade (KHQ)	χ^2=36.64	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T3
Escala de Sintomas a (KHQ)	χ^2=7.58	**p=0.023**	T0≠T1; T0≠T3
Escala de Sintomas b (KHQ)	χ^2=24.14	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T3; T1≠T3
Escala de Sintomas c (KHQ)	χ^2=17.49	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T3
Escala de Sintomas d (KHQ)	χ^2=17.43	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T3
Escala de Sintomas e (KHQ)	χ^2=28.34	**p<0.001**	T0≠T1; T0≠T3
Escala de Sintomas f (KHQ)	χ^2=6.50	**p=0.039**	T0≠T3
Escala de Sintomas g (KHQ)	χ^2=2.00	p=0.368	----
Escala de Sintomas h (KHQ)	χ^2=2.96	p=0.228	----
Escala de Sintomas i (KHQ)	χ^2=4.11	p=0.128	----
Escala de Sintomas j (KHQ)	χ^2=3.20	p=0.202	----
Escala de Sintomas k (KHQ)	χ^2=5.60	p=0.061	----

tempos: **T0**=Início do Tratamento; **T1**=Término; **T2**=3 meses; **T3**=6 meses. Diferenças entre tempos pelo teste de Wilcoxon ($p<0.05$).

No Gráfico 2 estão ilustrados os episódios de perdas urinárias nos diversos tempos de tratamento. No ínicio todas as pacientes apresentavam queixas: 12% apresentavam menos de um perda por dia, 68% apresentavam de uma a cinco perdas e 20% acima de cinco perdas por dia.

No término do tratamento, 32% das pacientes já não apresentavam queixa de perdas, 52% menos de um episódio de perda por dia, 12% de um a cinco episódios e 4% acima de cinco episódios de perda por dia.

No terceiro mês após término do tratamento pouca modificação foi verificada nos resultados: 56% passaram a referir menos de um episódio de perda por dia e diminuiu para 8% as pacientes com queixa de um a cinco episódios de perda por dia.

No seguimento de seis meses, houve uma pequena porcentagem de mulheres que apresentaram rescidiva nos sintomas: 48% passaram a apresentar menos que um episódio de perda por dia e 16% referiram de 1 a 5 perdas por dia.

O gráfico nos permite concluir que houve uma significativa mudança com relação ao início do tratamento em que todas apresentavam perdas e no final este número passa para 32% sem apresentarem perdas e o número de episídios/dia também mostrou melhora significativa.

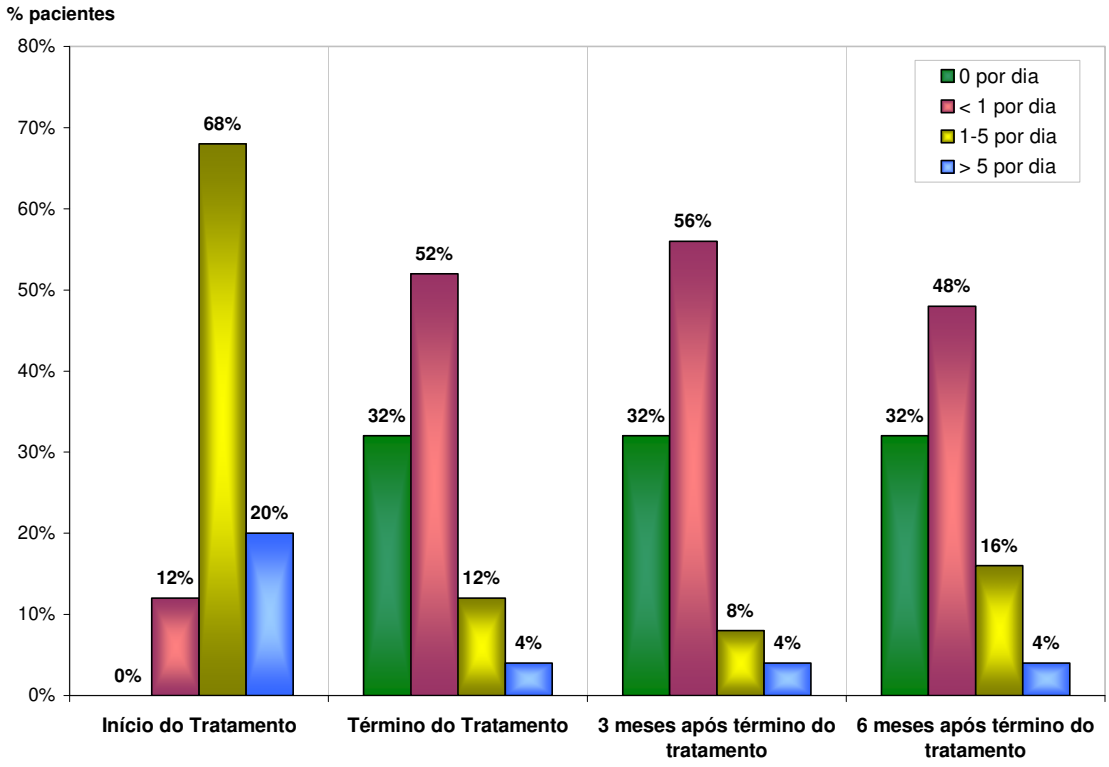


Gráfico 2- Número de perdas diárias nos diferentes tempos de tratamento (p<0,001).

No Gráfico 3 tem-se a descrição da evolução da Avaliação Funcional do Assoalho Pélvico (AFA), em que se pode verificar que no início do tratamento 3,85% apresentavam grau 0; 3,85 grau 1; 34,63% grau 2; 26,92% grau 3; 19,23% grau 4 e 11,54% grau 5.

No término do tratamento pode-se observar mudança significativa no perfil do gráfico: não há mais pacientes com grau 0, grau 1 e grau 2, 24% passaram para grau 3, 40% grau 4 e 36% grau 5. No seguimento de três meses, não houve modificação nos resultados, porém com seis meses de seguimento houve uma melhora no quadro, sendo que passamos para 16% grau 3; 48% grau 4 e 36% grau 5.

Em termo de médias, o grafico apresenta no início uma média de 2,88 para o grau do AFA, passando para 4,12 no término do tratamento, permanecendo no seguimento de três meses e 4,20 no seguimento de seis meses.

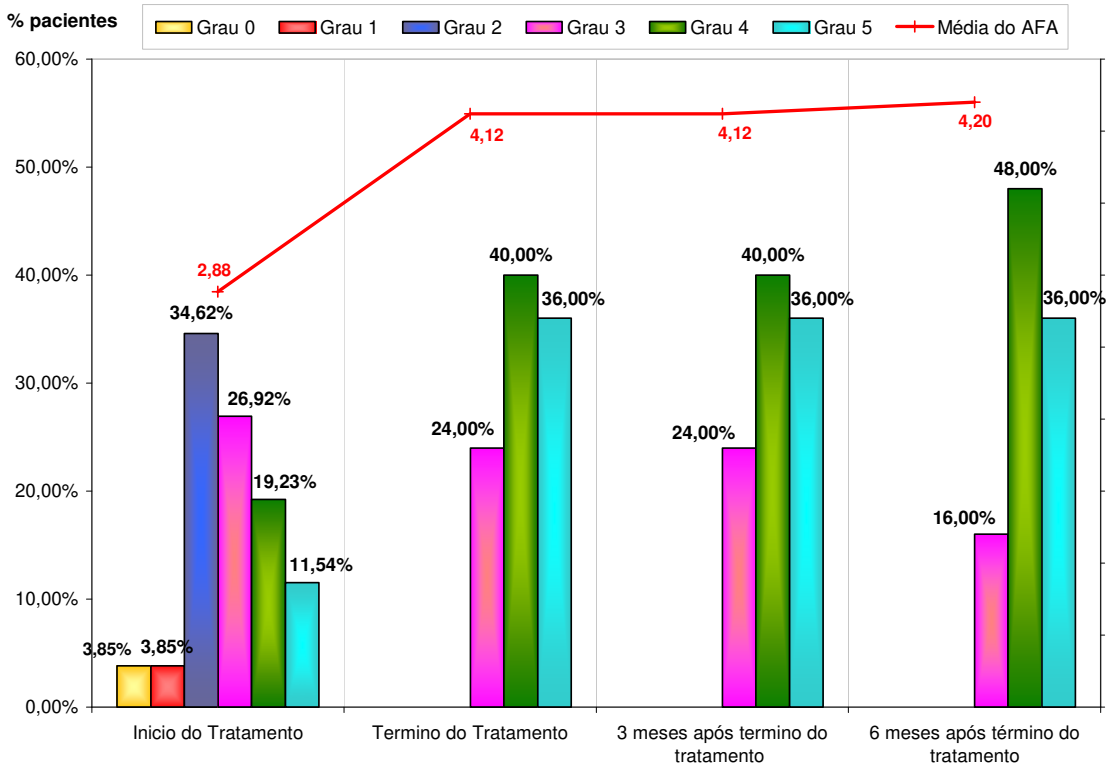


Gráfico 3- Evolução do AFA nos diferentes tempos de tratamento (p<0,001)

A análise do Gráfico 4 mostra a evolução no critério observado que é o número de trocas de protetores ou roupas íntimas em razão das perdas.

No início do tratamento 19,2% das pacientes referiam não fazer uso de protetores por não se fazer necessário, pois as perdas aconteciam em pequena quantidade; 26,9% faziam trocas menos de uma vez por dia; 42,3% trocavam de uma a cinco vezes por dia e 11,5% mais de cinco trocas por dia.

No término do tratamento, passou-se para 69,2% das pacientes sem fazer uso de protetores e não referirem necessidade de trocar suas roupas íntimas, 11,5% ainda trocavam seus protetores de uma a cinco vezes por dia e 19,2% mantinham trocas de mais de cinco vezes por dia.

No seguimento de três meses, 84% não faziam mais uso de protetores, 12% mantinham trocas de uma a cinco vezes por dia e 4% mais de cinco trocas por dia.

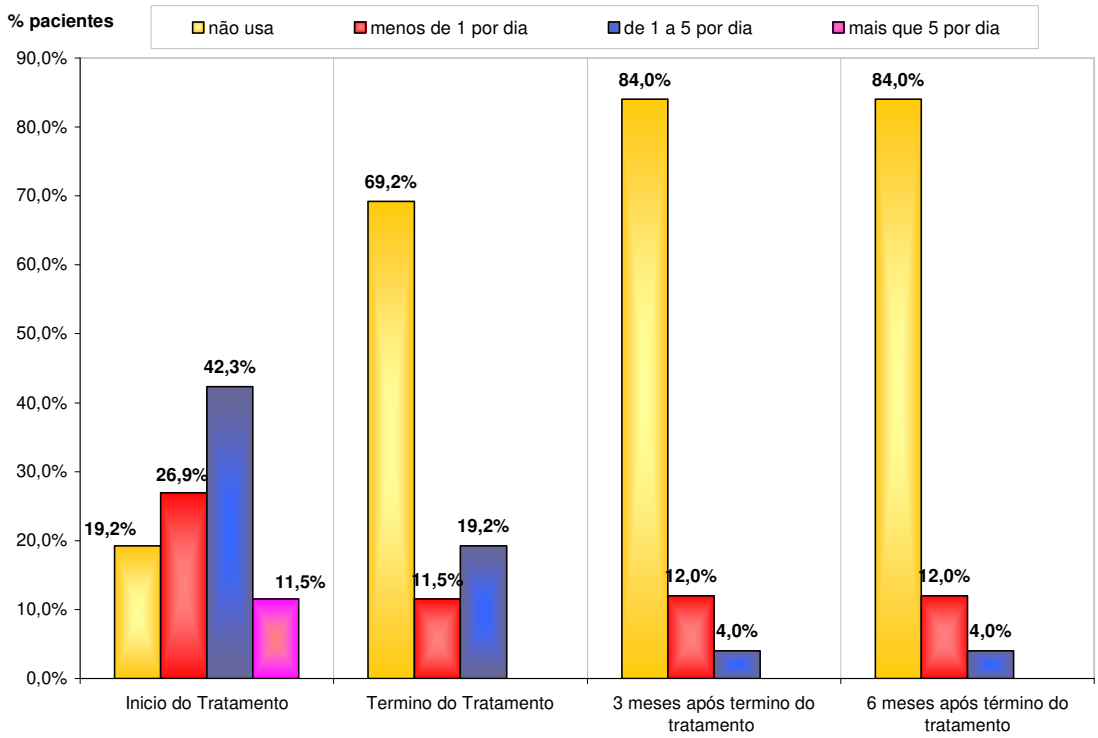


Gráfico 4- PAD USE – Número de troca de protetores/dia (p<0,001)

O Gráfico cinco mostra o desenho da evolução do impacto da IUE na qualidade de vida das pacientes, indicando que houve melhora significativa (P<0,05) em todos os domínios questionados: percepção geral da saúde, Impacto da incontinência, limitação nas atividades diárias, limitações físicas, limitações sociais, relações pessoais, emoções, sono e disposição e medidas de gravidade e sintomas (perda aos esforços).

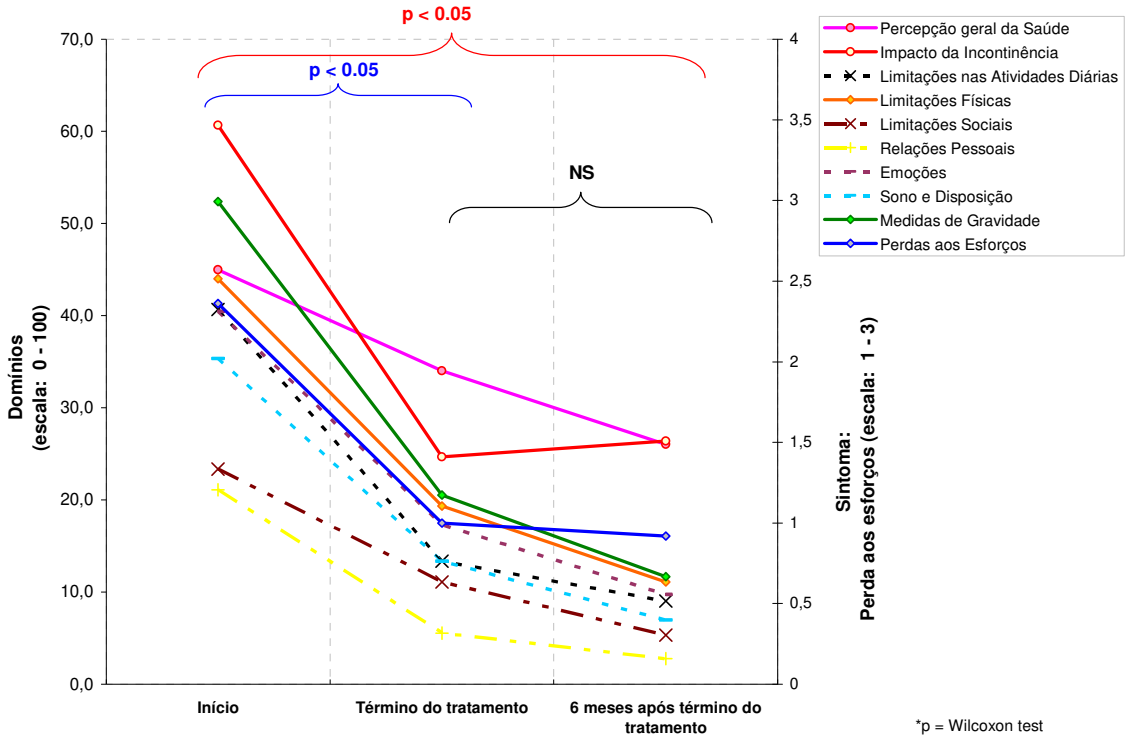


Gráfico 5- King's Health Questionaire – Impacto dos sintomas da IUE na qualidade de vida das pacientes antes e após o tratamento com a RPG

.

4.1- Cálculo do poder da amostra

A Tabela 3 apresenta os resultados do cálculo do poder da amostra nas principais variáveis do estudo (escores de Percepção Geral da Saúde, de Impacto da Incontinência e de Incontinência Urinária de Esforço do KHQ), considerando os valores obtidos na primeira e na última avaliação, para comparação de médias num estudo longitudinal, para dados pareados ou relacionados. Os cálculos foram feitos fixando o erro

do tipo I em 5% (ou α=0,05) e o tamanho da amostra em n=25 (Pearson e Hartley, 1970; Hulley & Cumming, 1988). Optou-se pelo cálculo do poder da amostra, em vez do cálculo do tamanho amostral, em virtude da finalização atual da coleta de dados e da limitação para a obtenção de novos indivíduos aptos para entrada no estudo. O local de seleção dos indivíduos é um Hospital Público, referência em saúde na região, para onde convergem pacientes de outras localidades, o que dificulta o transporte. Também por se tratar de pacientes de nível socio-econômico médio-baixo, dependem de seus empregos e não podem se ausentar do trabalho para se submeter a tratamento prolongado.

Tabela 3- Análise do poder da amostra, considerando as 3 variáveis principais do estudo, medidas na 1a e na última avaliação, fixando α=0.05 (erro tipo I) e n=25 (tamanho amostral)

ESCORE DE PERCEPÇÃO GERAL DE SAÚDE (KHQ)

PRIMEIRA AVALIAÇÃO: MÉDIA: 45.83; DESV-PADRÃO: 29.18
ÚLTIMA AVALIAÇÃO: MÉDIA: 26.04; DESV-PADRÃO: 24.98
DIF. ENTRE AVALIAÇÕES: MÉDIA:-19.79; DESV-PADRÃO: 29.47

PODER DA AMOSTRA: **0.883** (BETA=0.117 (ERRO TIPO II))

ESCORE DE INCONT. URINÁRIA DE ESFORÇO (KHQ)

PRIMEIRA AVALIAÇÃO: MÉDIA: 2.36; DESVIO-PADRÃO: 0.91
ÚLTIMA AVALIAÇÃO: MÉDIA: 0.92; DESVIO-PADRÃO: 1.00
DIF. ENTRE AVALIAÇÕES: MÉDIA: -1.44; DESVIO-PADRÃO: 1.23

PODER DA AMOSTRA: 0.999 (BETA=0.001 (ERRO TIPO II))

ESCORE DE IMPACTO DA INCONTINENCIA (KHQ)

PRIMEIRA AVALIAÇÃO: MÉDIA: 61.79; DESV-PADRÃO: 35.26
ÚLTIMA AVALIAÇÃO: MÉDIA: 26.39; DESV-PADRÃO: 32.57
DIF. ENTRE AVALIAÇÕES: MÉDIA:-35.40; DESV-PADRÃO: 34.15

PODER DA AMOSTRA: **0.997** (BETA=0.003 (ERRO TIPO II))

Como ilustra esta tabela, nas três variáveis utilizadas foram obtidos valores de poder altos (88% para percepção geral de saúde e 99% para impacto da incontinência e escore de incontinência de esforço), indicando que o tamanho da amostra coletada é suficiente para as conclusões.

5- DISCUSSÃO

A IUE feminina é uma condição comum que leva a sério comprometimento na qualidade de vida da mulher, com danos sociais, emocionais, psicológicos e higiênicos. Em consequência da desinformação, muitas mulheres se mantêm nesta situação por julgarem condição normal ligada à paridade e idade abstendo-se das muitas opções de tratamento disponíveis.

Como visto anteriormente, dentre os fatores de risco para a IU estão a idade, partos vaginais, obesidade, raça, tipo de dieta, tabagismo e exercícios físicos (Jiang et al, 2004).

Analisando a faixa de idade das mulheres desta amostra, pode-se observar que esta não foi um fator de destaque na condição de queixa, visto que a distribuição em faixas etárias foi relativamente homogênea, e que a faixa de idade que se apresenta como aumento de risco para IUE, em razão da baixa do estrogênio, entre 50-59 anos, foi a de menor (16%). Outro destaque deve-se ao fato de mulheres mais jovens aparecerem em número sigificativo (24% abaixo de 40 anos).

Quanto à raça, podemos observar que a maioria foi de mulheres brancas, sugerindo que estudos devem ser desenvolvidos para se averiguar a relação existente entre raça e predisposição à IUE.

A obesidade não se mostrou como fator importante neste estudo, visto que a média do índice de massa corpórea não foi significativamente alto (26,20).

Quanto à atividade profissional, seis mulheres tem atividades sedentárias, 15 trabalham em atividades domésticas e quatro diversificadas. O trabalho doméstico, quando exercido sem orientação, pode ser fator de problemas posturais e aumentos da pressão intra-abdominal, ambos fatores de risco da IUE. As atividades que submetem ao sedentarismo também são fatores de risco dos desequilíbrios posturais e enfraquecimento dos MAP.

Analisando o item AFA, nota-se que todas as mulheres apresentaram melhora, porém, não foi necessário atingir o Grau 5 na classificação de Ortiz, para tornar possível o processo de continência, o que pode sugerir que o equilíbrio da bacia favorece o processo

de continência, pela correta direção do vetor final de deslocamento dos órgãos dentro da cavidade abdominal, em direção à região de maior resistência do músculo LA.

Como descrito anteriormente, o bom equilíbrio da bacia pélvica está associado à condição postural; por sua vez, uma boa bacia propicia o equilíbrio dos órgãos pélvicos dentro da cavidade abdominal, o que garantirá suas funções (Etienne, 2006).

A mulher, atualmente, modificou seu estilo de vida, assumindo funções diversas fora de casa, trabalhando em escritórios, permanecendo mais tempo em automóveis, estando, portanto, predisposta ao sedentarismo. Como compensação, busca atividades físicas em academias, fazendo caminhadas, corridas, participando de jogos, porém, muitas vezes sem adequada orientação, e isto acarreta danos posturais e nos MAP. Nygaard et al. (1990) mostram que 30% das mulheres queixam-se de perdas urinárias durante exercícios fisicos. Isto se deve à constante pressão que esta musculatura sofre durante atividades físicas de alto impacto.

Quando a bacia está em bom equilíbrio, os ossos ilíacos encontram-se em posição neutra, isto é, paralelos entre si e com a orientação das cristas ilíacas antero-superiores para frente, ísquios com orientação para baixo, sacro em ângulo de aproximadadmente 30°, medido a partir do platô sacral e a linha horizontal. Figura 5 (Bienfait, 1989.).

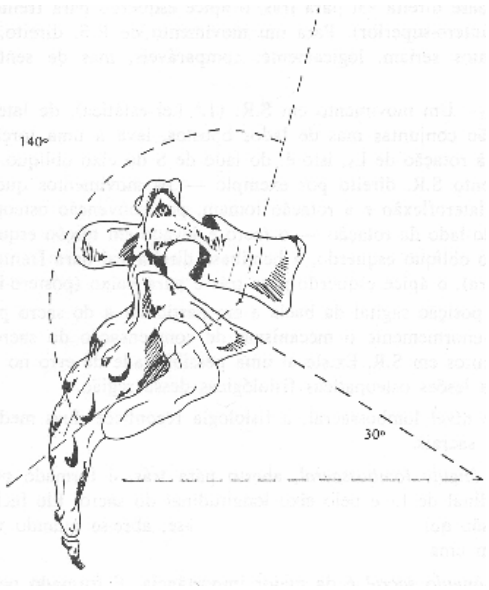


Figura 5- Medida do ângulo do sacro segundo Kapandji (Bienfait, 1989)

Godelieve Denys-Struyf, baseada em estudos estatísticos realizados em centenas de pacientes, estabeleceu valores intermediários que pareciam corresponder ao ideal fisiológico, e definiu linhas de orientação do ilíaco e do sacro, assim como o valor ideal do ângulo sacro-ilíaco. Figura 11 (Campignion, 2003).

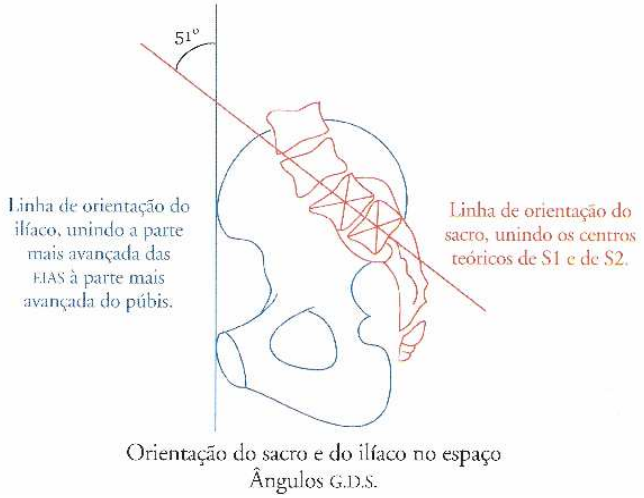


Figura 6- Medida do ângulo do sacro segundo GDS (Campignion, 2003)

Nesta situação, a tensão dos músculos estruturais da bacia que são os músculos pelvitrocanterianos, os músculos que compõem o que chamamos de massa comum, na região lombar, os músculos transversos do Abdomem e os MAP estão com suas tensões normalizadas. Isto se reflete na adequada transmissão de pressão dentro da cavidade abdominal e atividade de resposta dos MAP às modificações de pressão, além de distribuição adequada dos órgãos mantendo a tensão dos elementos de sustentação e mobilidade do conjunto dos órgãos na direção correta, para trás e para baixo, favorecendo o reajuste de tensão, em resposta a aumentos de pressão intra-abdominal, permitindo o processo de continência.

Quando as mulheres deste estudo foram avaliadas e fotografadas, observou-se que a maioria apresentou posição do sacro em horizontalização. Na relação sacro-ilíaca, algumas apresentaram ossos ilíacos acompanhando o deslocamento do sacro, partindo para a anteversão, outras com os ilíacos em posição neutra, onde a orientação dos ísquios é vertical, para baixo, e, finalmene, uma terceira situação, onde os ossos ilíacos estão em retroversão, condição comum na mulher sedentária, em que a musculatura lateral do quadril e coxa tendem ao encurtamento. Houve, portanto, condição comum em todas elas: o sacro em posição horizontalizada, o que sugere que a posição deste osso é fator importante nestas queixas. Como ilustração, a foto (ANEXO 9) mostra uma paciente do estudo em situação antes e após o tratamento.

Como analisado anteriormente, os MAP se prendem nos bordos ósseos da bacia, inclusive no cóccix; Bo e Sherburn, 2005, já mostraram que durante a contração desses músculos há um movimento do coccix para frente, em direção ao púbis. Neste estudo sugere-se que a posição mais horizontal do sacro poderia provocar um estiramento nessa musculatura, comprometendo sua função.

Uma vez analisadas segundo o padrão postural (ANEXO 5), as mulheres foram submetidas a posturas que favoreceram o reequilíbrio das cadeias musculares, eliminando as tensões e/ou flacidez de músculos que provocoram o desvio do osso, buscando a normalização global.

Portanto, o equilíbrio entre a lordose lombar, os músculos transversos do abdomem responsáveis pela manutenção da pressão intra-abdominal e a forma cilíndrica do tronco (Klaus-Peter et al., 2005), a mobilidade do diafragma torácico, mais importante músculo da função respiratória e responsável pelos aumentos de pressão na cavidade abdominal (Klaus-Peter et al., 2005) e o eixo de rotação das articulações coxo-femurais, são os princípios básicos do tratamento da IUE pela RPG, permitindo que as funções orgânicas se restabeleçam.

A aceitação ao tratamento foi excelente, visto que as pacientes ganharam autoconhecimento de seu corpo e passaram a ter mais domínio sobre suas estruturas. Isto se reflete no gesto do dia a dia, fazendo com que os MAP participem dos movimentos do tronco e membros inferiores e mantenham atividade permanente de ajuste de tensão, mantendo sua forma. Pode-se confirmar esta afirmação, quando nos resultados obtidos observa-se que, de quatro mulheres curadas no final do tratamento, passa-se para seis no seguimento de seis meses. Também pode-se observar este fato na evolução do AFA nos quatro tempos de coleta, quando houve melhora a partir do término do tratamento.

Porém, vale ressaltar que para se obter resultados satisfatórios na queixa de IUE com o tratamento da RPG, as mulheres devem estar dentro de critérios que excluam lesões importantes no sistema de suspensão ligamentar (Transtorno Estrutural), ausência distopias de grau 3 e 4, ausência de lesão importante no esfínter uretral e que na avaliação apresentem alterações posturais que possam ser resultado de qualquer fator de causa descrito no início deste estudo e que sugiram alteração no equilíbrio toraco-abdomino-pélvico que possam causar danos às funções orgânicas.

A Figura 7 mostra o esquema dos músculos da região pélvica, abdome e diafragma torácico. A posição dos órgãos, o deslocamento dos mesmos nos aumentos de pressão intra-abdominal e conseqüentemente as funções orgânicas dependem do equilíbrio de tensão entre os músculos, que por sua vez dependem de uma boa bacia, onde esses músculos se prendem.

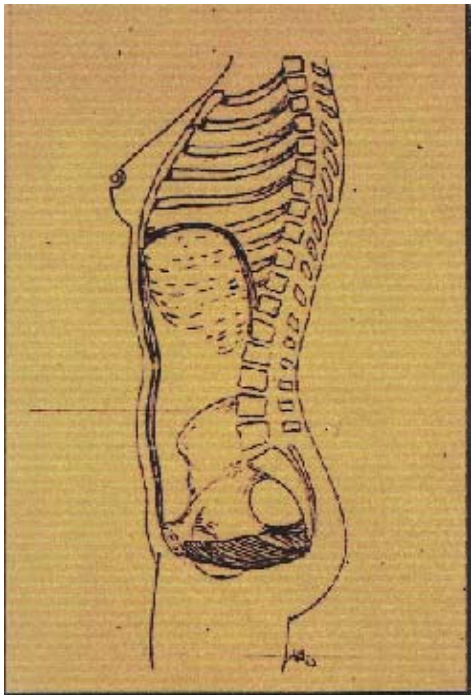


Figura 7- Os músculos do assoalho pélvico da pelvis e a estrutura de suporte para os órgãos internos: in Bo, 2005 – Reproduzido com a permissào de Hahn I, Myrtage R. Bekkenbathen: Bygnad, Funktion Och Traning. Goterborg, Sweden: Anakamp AB; 1999:39. Copyright 1999 Anakamp AB

O tratamento da IUE feminina pela RPG tem como fator principal o fato de ser um tratamento não invasivo, não apresentar riscos à paciente, com a possibilidade de outras intervenções, caso necessário. Além disso, melhora a qualidade de vida das pacientes pela modoficação no esquema corporal, melhora do auto-conhecimento do corpo, melhora do gesto, o que submete a menor sobrecarga das estruturas e portanto diminui a predisposição a lesões e aumentos desnecessários da pressão intra-abdominal, protegendo os MAP. A melhora da consciência e domínio de suas estruturas corporais favorece o uso dos MAP no gesto do dia a dia, isto é, uso funcional automático desses músculos, o que os mantêm saudáveis.

O tratamento com o treinamento dos músculos do AP mostra melhora nos sintomas de IUE, como tem descrito a literatura, porém condiciona a mulher à prática permanente dos exercícios para manutenção dos resultados, o que mostra desvantagem, pois, a curto prazo, esta prática poderá ser abandonada (Bo K, 1996). Porém, há ainda poucos estudos comparando essas duas técnicas. A literatura menciona freqüentemente o fator postural nas IUE (Wells et al, 1991; Tapp AJS et al., 1990), mas não se encontram estudos com propostas de métodos de tratamento postural específico na abordagem desta condição.

6- CONCLUSÃO

Considerando os resultados obtidos no presente estudo clínico, conclui-se que a Reeducação Postural Global induz à melhora significativa dos sintomas de perda urinária por esforço, em relação à:

- Satisfação da paciente

- Avaliação funcional do assoalho pélvico

- Diário miccional

- Qualidade de vida

7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abrams P, Cardoso L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function: report fron the stardardization of termonology sub-committee of the International Continence Society Urology 2003; 61:3-49

Barber MD et al. Sexual function in women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse. Obstet Gynecol 2002; 9(2):281-9

Beji N, Yalcin O, Ayyildiz H. The effect of pelvic floor training on sexual function. Nurs Stand 2001; 16(19):33-6

Berghmans LCM, Hendriks HSM, Bö K, Hay-Smith EJ, de Bie RA, van Waalmijk van Doorn ESC. Conservative treatment of stress urinary incontinence in women: a systematic review of randomized clinical trials. Br. J. Urol 1998; 82:181-91.

Bergmark A Stability of the lumbar spine. A study in mechanical engineering. Acta Orthopedica Scandinavica 1989; 230(60):20

Bienfait M. Fisiologia da Terapia Manual: Summus Editorial 1989; p.141; p. 171-2

Bo K. Pelvic Floor Muscle Exercise for the treatment of Stress Urinary Incontinence: An exercise physiology perspective. International Urogynecology Journal, Sept 1995; 6(5): 282-91.

Bo K. Physiotherapy to treat genuine stress incontinence. Int Cont Surv 1996; 6: 2-8.

Bo K, Borgen JS. Prevalence of Stress Urinary Incontinence in elite athlete and contrls. Med Sci Sports Exerc 2001; 33(11): 1797-802

Bo K. Urinary Incontinence , pelvic floor disfunction, exercise and sport. Sport med 2004; 34((7): 451-64

Bo K, Sherburn. Evaluation of Female Pelvic-Floor Muscle Function and Strength. Physical Therapy 2005; vol 85, № 3.

Bourcier A. Le Plancher Pelvien: explorations fonctionnelles et réadaptation: Paris: Ed. Vigot,1989, 296p.

Campignion PH. Aspectos Biomecânicos - Cadeias Musculares e Articulares Summus Editorial 2003, parte 1, p.24; p.87-90.

Chia-Hsin Chen, Mao-Hsiung Huang, Tien-Wen Chen, Ming-Cheng Weng, Chia-Ling Lee ,and Gwo-Jaw Wang. Relationship Between Ankle Position And pelvic Floor Muscle Activity In Female Stress Urinary Incontinence, J.urology 2005; 66:288-292.

Comerford MJ, Mottran SL. Movement and stability dysfunction – contemporary develepments. Manual therapy 2001; 6910:15

Conover W J. Practical Nonparametric Statistics New York: Jonh Wiley e Sons; 1971

Deindl FM, Vodusek DB, Hesse U, Schussler B. Activity patterns of pubococcygeal muscles in nulliparous continent and parous urinary stress incontinent womem. British Journal of Urology 1993; 72:46-51.

Delancey JO. The Anatomy of The Pelvic Floor – Cur Opin Obstet. Gynecol. 1994; 6(4): 313-6.

Diokno AC, Brock BM, Brown HB, Herzog AR. Prevalence of Urinary Incontinence and Other Urologic Simptoms. J Urol 1986; 136: 1022-5.

Etienne MA, Watman MC. Disfunções Sexuais Femininas São Paulo: LMP editora; 2006 p.67

Fantl JL, Newman DK, Colling J. Managing Acute and Chronic urinary incontinence. Clinical practice guideline - Rockville, M.D. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AUCPR 1996 Pub. N° 96-0686.

Fleiss JL. Sstatistical Methods for Rates and Proportions. New York: J. Wiley & Sons. 2ª ed., 1981.

Fonseca J S e Martins GA. - Curso de Estatística . São Paulo: Ed. Atlas, 5ª ed.;1994

Gamal M Ghoniem, Jules Schagen Van Leeuwen, Denisenm Elser, Robert M Freedmen, Yan D Zhao, Ilker Yalcin and Richard C Bump. For Duloxetine /Pelvic Floor Muscle Training Clinical Trial Group. The Journal pf Urology May 2005; Vol 173: 1647-53.

Gardner W e Osburn W – Anatomia humana – Estrutura do corpo São Paulo: Editora Atheneu 1967; 35, 92, 93.

Gilpin SA, Gosling JA, Smith ARB, Warrell DW.- The pathogenesis of genitourinary prolapse and stress incontinence of urine. A histological and histochemical study. British Journal of Obstetrics and Gynaecology 1989, 96:15

Goslling JS, Cristchley HOD, et al. A comparative Study of Teh Human Esternal Sphincter And Periuretral Levator Ani Muscles. Br J Urol 1981; V.53; p.35.

Guarisi T, Pinto Neto AM, Osis MJ, Pedro AO, Paiva LH, Faundes A. Urinary Incontinence among climateric Brazilian Women: Household Sourvey . Ver. Saúde Pública 2001; 35: 428 –35.

Hjartardottir S, Nilsson J, Petersen C, Lingman G. The Female Pelvic Floor: A Dome Not a Basin – Department of Obstetrics & Gynaecology, Central Hospital, Helsingborg Sweden. Acta Obstet. Gyneacol 1997, Sacand : jul 76(6); 567-71

Hulley SB e Cummings SR Designing Clinical Research, Baltimore: Williams & Wilkings 1988, p219

Jacques Corcos, Bo K, Thomas Benson, Berghmans B et al. Standartization of Terminology of pelvic Floor Muscle Function and Disfunction: Report From the Pelvic Floor Clinical Assessment Group of the International Continence Society; Neurology and Urodynamics 2005, 24:374-380.

Janssen CCM, Lagro-Jansen ALM, Feeling AJA. The effects of physiotherapy for female urinary incontinense compared with group treatment. B J U Int 2001; 87:201-206.

Jiang K phd, Novi JM do, Darnell S, Arya LA md. Exercise and Urinary Incontinence in women. CME Review Article, Obst. and Gynecol. Survey 2004; 59, 10.

Jornal da Incontinência Urinária Feminina (JINUF) – Estimulação elétrica intravaginal e fisioterapia. 2003; 6: 30.06

Jolleys JV. Reported Prevalence of Urinary Incontinence in Women in a General Practice. Br Med J (Clen. Res. Ed) 1988 – 296:1300-2.

Jull G a, Richaedson C A Motor control problems in patients with spinal pain: a new direction for therapeutic exercise. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 2000, 23(2):115

Kahle W, Leonhardt H, Platltzer W. Atlas de Anatomia humana – Aparelho do movimento – Anatomia sistemática do aparelho locomotor 3ªed. São Paulo: Editora Atheneu 1995;p.106, 184.

Klaus –Peter, Valerius A, Frank BC, Kolster MC, Hirsch C, Hamilton EA Lafont O Livro dos Músculos – Anatomia Funcional dos Músculos do Aparelho Locomotor – Ed. Manole 2005 – 1ª ed. Brasil: p.285; 298.

Lee DG, Lee LJ. Stress Urinary Incontinence – A Consequence of Failed Load Transfer Through the Pelvis?. Presented at the 5th World Interdisciplinary Congress on Low Back and Pelvic Pain, Melbourne, Canadá Nov 2004, 14p www.dianelee.ca

Mézières F. Originalité de La Méthode Mézières – Maloine 1984

Milson J, Ekelund P, Molander V, et al. The influence of age, parity, orl contraception, hysterectomy and menopause in women. J Urol 1993: 149: 1459-62.

Myers Thomas W. Trilhos Anatômicos- 1ª ed. Brasil,, São Paulo:Ed. Manole 2003, pg18.

Nygaard I, Delancey JOL, Arnsdrf L., et al. Exercise and incontinence. Obstet. Gynecol 1990; 75: 848-851.

Northon, P. – Summary and Paramont Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor – in: Schussler, B.; Loy Cock, J.; Norton, P.; Stanton, S.L. et al. Pelvic Floor Reeducation 1994; p. 34-6.

Ortiz OC, Gutnisky R, Nunez F C, Cortese G. Valoracion dinamica de la disfuncion perineal de clasification Bol. Soc. Latinoam. Uroginecol. Cir. Vaginal 1994, v.1, p 7-9.

Palermo, La rieducazione del pavimento pélvico nelle donne affette daIncontinenza urinária da stress. Minerva Ginecológica 1998; 50: 125-138.

Pearson E S e Hartley HO Biometria Tables for Statsitcians 1970 Vol I, Cambridge U OPress, 3rded.

Petros PE and Ulmstein U. An Integral Theory of Female Urinary Incontinence. Acta Scand O&G 1990, Suplementum 153,69:1-79.

Piret S, Béziers MM. A coordenação motora – Aspecto mecânico da organização psicomotora do homem – São Paulo: 2ª ed. Summus Editorial; 1992

Ribeiro RM, An Zai RY, Guidi H. Incontinência urinária de esforço; diagnóstico e tratamento. Ver B Med. 1990; 47: 553-61.

Ribeiro RM, Rossi P de, Pinotti JA Uroginecologia e cirurgia vaginal – São Paulo: Ed. Roca 2001, 5:26.

Ricard F, Sallé Jean-Luc. Tratado de Osteopatia - Tratamento osteopático da pelve Robe Editorial 1996; p 104 e108.

Roberts R0, Jacobsen SJ, Hrodest T, Rily NT, Girman CJ, Talley NJ, Lieber MM. Urinary incontinence in a communty – based cohort: Prevalence and Healthcare Seeking. J Am Geriatr Soc 1998; 46: 467-72.

Rortveit Guri, Yngvild S. Hannestad, Hogne Sandvik and Steinar Hunskaar – A community based epidemiological survey of female urinary incontinence: The Norweigian EPICONT Study. Journal of Clinical Epidemiology nov. 2000, vol 53, Issue 11, pg 1150-1157.

Sapsford R., Hodges PW., Richardson CA, Cooper DH, Markwell SJ, Jull GA. Co-activation of the abdominal and pelvic floor muscles during voluntary exercises. Arch Phys Med Rehabil 2001; 82:1081-8.

Sapsford R. Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. Manual Therapy 2004; 9(1): 3-12,

Sartori JP, Kawakawi FT, Sartori MGF, Girão Manoel JBC, Baracat EC, LIMA GR de. Distúrbios urinários no climatério: avaliação clínica e urodinâmica/ Revisão Brasil. Ginecologia e Obstetrícia Mar 1999; 21(2):77-81.

Siegel S. Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento. São Paulo: McGraw-Hill; 1975.

Souchard PE. Reeducação Postural Global – O Método do Campo Fechado. São Paulo: Ícone Ed. 1986.

Souchard PE. O diafragma – 2ª ed. São Paulo: Summus Editorial 1989, p.38

Souchard PE. As Auto-Posturas Respiratórias – São Paulo: Ed. Manole; 1992.

Souchard PE. Reeducação Postural Global e lesões articulares, Editions “Le Pousoe” – Impresso no Brasil Ag./1998,p.21

Souchard PE, OLIER MARC – As escolioses – Seu tratamento fisioterápico e ortopédico. É Realizações 2001, cap IX. p. 84.

Souza A Z. Stress incontinence of urine. Int Sug 1976; 1: 396-402.

Stanton SL Classification of incontinence ed Clinical Gynecologic Urology. St. Louis, C.V. Mosby 1984: p.165-8.

Stanton SL. Introduction to preoperative evaluation of the incontinent patient. In: Ostergard, D.R. ed Gynecology Urology and Urodinamics: theory and pratice. Baltimore, W. and Wilkins; 1985 p. 69-78.

Struyf GD. Cadeias Musculares e Articulares – O Método G.D.S.,Summus Editorial 1995, 133p.

Tamanini JTN, D´Ancona CAL, Botega NJ, Rodrigues Neto Jr. N. Validação do "King's Health Quetionnaire" para o português em mulheres com incontinência urinária Rev Saúde Pública 2003; 37(2): 203-11.

Tapp AJS, Hills B, Cardoso LD Randominad study comparing pelvic floor physiotherapy with the burch coposuspension. Neurol Urodyn 1990;15:37-52.

Towers GD. The pathophysiology of pelvic orgn prolapse. J. Pelvic Med, Surg. 2004: 10(3):109-22.

Thompson LV. Effects of Age and Trainig on Skeletal Muscle. Physiology and Performance- Phys Ther 1994; v.74, p. 78-87.

Tokunaka et al. Proportions of fiber types in the External Urethral Sfincter of Yong Nuliparous and Multiparous Rabiths – Urol Ver 21: 121-4.

Vereeken RL, Derluyn J, Verduyn H. Eletromyography of the perineal striaded muscles during cystometry 1975; 30:92-8

Wallach S, Ostergard, D Anatomia pélvica femina. In: D'Ancona, C.A.L.; Rodrigues Netto Jr N. Aplicaçoões clínicas da urodinâmica; 3ªed. São Paulo: Ed. Atheneu 2001:284: 126-38

Wells TJ, Brink Ca, Diokno Ac, Wolfe R & Gillis GL: Pelvic muscle exercise for stress urinary incontinence inerderly women. JAGS 1991; 39: 785-91.

Wolf-Heidegger G. Atlas de anatomia humana; 2ªed..Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A. 1974 vol I p114 e 194

Programa computacional: para análise estatísitca foram utilizados os seguintes programas computacionais:

- The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 8.02.
- SAS Institute Inc., 1999-2001. Cary. NC.USA

Bibliografia de Normatizações

França, J L; Borges, S M; Vasconcellos, A C; Magalhães, M H A Manual para normatização de publicações t'rcnico-científicas. 4ªed., Editora UFMG, Belo Horizonte, 1998. 213p.

Normas e procedimento para publicações e teses. Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp. Ed. SAD – Deliberação CCPG-001/98

8- ANEXOS

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, , aceito participar de um grupo de estudo, onde será aplicado tratamento para Incontinência Urinária de Esforço pelo método da Reeducação Postural Global (R.P.G.).

O tratamento será realizado por uma Fisioterapeuta, num período de três meses, com sessões semanais de uma hora, onde serão aplicados exercícios de alongamento e reeducação da postura. Posteriormente, as sessões serão quinzenais, por mais três meses, totalizando seis meses de tratamento.

Estou ciente de que poderei desistir do tratamento quando desejar, sem prejuízo de meu atendimento no ambulatório de Uroginecologia do Hospital das Clínicas da UNICAMP.

Pesquisadores:

Ft. Maria Celina Martins Fozzatti – fone: 3254-6637

Prof. Dr. Paulo César Rodrigues Palma - fone: 3788-7481

Profa. Dra. Miriam Dambros

CONEP - fone: 3788-8336

Campinas, 2006 .....

ANEXO 2

2.1. King's Health Questionaire

CONFIDENCIAL 1

Nome do Investigador	Número do Investigador	Número do Paciente	Data:____/____/____

Nome do Paciente:

Pesquisa:

Versão em Português do "King's Health Questionnaire"

1. Como você descreveria sua saúde no momento?	❑ Muito boa ❑ Boa ❑ Regular ❑ Ruim ❑ Muito ruim
2. Quanto você acha que o seu problema de bexiga afeta sua vida?	❑ Nem um pouco ❑ Um pouco ❑ Moderadamente ❑ Muito

Gostaríamos de saber quais são seus problemas de bexiga e quanto eles afetam você.
Da lista abaixo, escolha somente aqueles que você apresenta atualmente.
Exclua os problemas que não se aplicam a você.

Quanto que os problemas afetam você?	Um pouco	Moderadamente	Muito
a. FREQÜÊNCIA (ir ao banheiro para urinar muitas vezes)	❑	❑	❑
b. NOCTÚRIA (levantar à noite para urinar)	❑	❑	❑
c. URGÊNCIA (um forte desejo de urinar e difícil de seguras)	❑	❑	❑
d. URGE-INCONTINÊNCIA (vontade muito forte de urinar, com perda de urina antes de chegar ao banheiro)	❑	❑	❑
e. INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO (perda urinária que ocorre durante a realização de esforço físico como tossir, espirrar, correr, etc.)	❑	❑	❑
f. ENURESE NOTURNA (urinar na cama, à noite, durante o sono)	❑	❑	❑
g. INCONTINÊNCIA DURANTE RELAÇÃO SEXUAL (perda urinária durante relação sexual)	❑	❑	❑
h. INFECÇÕES URINÁRIAS FREQÜENTES	❑	❑	❑
i. DOR NA BEXIGA	❑	❑	❑
j. DIFICULDADE PARA URINAR	❑	❑	❑
k. VOCÊ TEM ALGUMA OUTRA QUEIXA?	❑	❑	❑

QUAL? _____

A seguir, estão algumas das atividades diárias que podem ser afetadas por seu problema de bexiga. Quanto seu problema de bexiga afeta você? Nós gostaríamos que você respondesse cada questão, escolhendo a resposta que mais se aplica a você.

Limitações de atividades diárias	Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito
3a. Quanto o seu problema de bexiga afeta seus afazeres domésticos como limpar a casa, fazer compras, etc...?	❑	❑	❑	❑
3b. Quanto o seu problema de bexiga afeta seu trabalho ou suas atividades diárias fora de casa?	❑	❑	❑	❑

Limitações físicas e sociais	Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito
4a. Seu problema de bexiga afeta suas atividades físicas como andar, correr, praticar esportes, fazer ginástica, etc...?	❑	❑	❑	❑
4b. Seu problema de bexiga afeta suas viagens?	❑	❑	❑	❑
4c. Seu problema de bexiga limita sua vida social?	❑	❑	❑	❑
4d. Seu problema de bexiga limita seu encontro ou visita a amigos?	❑	❑	❑	❑

Relações Pessoais	Não aplicável	Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito
5a. Seu problema de bexiga afeta o relacionamento com seu parceiro?	❑	❑	❑	❑	❑
5b. Seu problema de bexiga afeta sua vida sexual?	❑	❑	❑	❑	❑
5c. Seu problema de bexiga afeta sua vida familiar?	❑	❑	❑	❑	❑

Emoções	Nem um pouco	Um pouco	Moderadamente	Muito
6a. Seu problema de bexiga faz com que você se sinta deprimida?	❑	❑	❑	❑
6b. Seu problema de bexiga faz com que você se sinta ansiosa ou nervosa?	❑	❑	❑	❑
6c. Seu problema de bexiga faz você sentir-se mal consigo mesma?	❑	❑	❑	❑

Sono e disposição	Nunca	Às vezes	Freqüentemente	O tempo todo
7a. Seu problema de bexiga afeta seu sono?	❑	❑	❑	❑
7b. Você se sente esgotada ou cansada?	❑	❑	❑	❑

Medidas de gravidade Você faz algumas das seguintes coisas? E se faz, quanto?	Nunca	Às vezes	Freqüentemente	O tempo todo
8a. Você usa forros ou absorventes para se manter seca?	❑	❑	❑	❑
8b. Toma cuidado com a quantidade de líquidos que bebe?	❑	❑	❑	❑
8c. Troca suas roupas íntimas quando elas estão molhadas?	❑	❑	❑	❑
8d. Preocupa-se com a possibilidade de cheirar urina?	❑	❑	❑	❑
8e. Fica envergonhada por causa do seu problema de bexiga?	❑	❑	❑	❑

Muito obrigado. Agora veja se você deixou de responder alguma questão.

Pontuação e cálculo do “Raw Scale” (0-100)

PARA CALCULAR AS PONTUAÇÕES

PERCEPÇÃO GERAL DE SAÚDE

Pontuação = ((Pontuação da Questão 1 - 1) / 4) x 100

1 – Muito boa

2 – Boa

3 – Regular

4 – Ruim

5 – Muito ruim

IMPACTO DA INCONTINÊNCIA

Pontuação = ((Pontuação da Questão 2 - 1) / 3) x 100

1 – Nem um pouco

2 – Um pouco

3 – Moderadamente

4 – Muito

LIMITAÇÕES DE ATIVIDADES DIÁRIAS

Pontuação = (((Pontuação das Questões 3a + 3b) - 2) / 6) x 100

1 – Nem um pouco

2 – Um pouco

3 – Moderadamente

4 – Muito

LIMITAÇÕES FÍSICAS

Pontuação = (((Pontuação das Questões 4a + 4b) - 2) / 6) x 100

1 – Nem um pouco

2 – Um pouco

3 – Moderadamente

4 – Muito

LIMITAÇÕES SOCIAIS

Pontuação = (((Pontuação das Questões 4c+ 4d + 5c) - 3) / 9) x 100**

** Se a pontuação da Questão 5c >= 1; se 0, então ..-2) / 6) x 100

1 – Nem um pouco

2 – Um pouco

3 – Moderadamente

4 – Muito

RELAÇÕES PESSOAIS

Pontuação = (((Pontuação das Questões 5a + 5b) - 2) / 6) x 100***

*** Se a pontuação das Questões 5a + 5b >= 2,

Se (5a + 5b) = 1; .....-1) / 3) x 100

Se (5a + 5b) = 0; .....tratar como "missing value" (não aplicável)

0 – Não aplicável

1 – Nem um pouco

2 – Um pouco

3 – Moderadamente

4 – Muito

EMOÇÕES

Pontuação = (((Pontuação das Questões 6a + 6b + 6c) - 3) / 9 x 100

1 – Nem um pouco

2 – Um pouco

3 – Moderadamente

4 – Muito

SONO E DISPOSIÇÃO

Pontuação = (((Pontuação das Questões 7a + 7b) - 2) / 6) x 100

1 – Nem um pouco

2 – Um pouco

3 – Moderadamente

4 – Muito

MEDIDAS DE GRAVIDADE

Pontuação = (((Pontuação das Questões 8a + 8b + 8c + 8d + 8e) - 5) / 15) x 100

1 – Nem um pouco

2 – Um pouco

3 – Moderadamente

4 – Muito

ESCALA DE SINTOMAS

PONTUAÇÃO	*ESCALA DE GRADUAÇÃO*
1	Um pouco
2	Moderadamente
3	Muito
0	Omitiu resposta

ANEXO 3

Diário Miccional

Como preencher

Durante uma semana anotar:

Hora: horário de todas as vezes que você for ao banheiro fazer xixi ou perder urina, durante o dia e durante a noite.

Razão: explicação resumida do que aconteceu. Por exemplo:

- normal (=fui ao banheiro normalmente);
- corri (= tive que correr para o banheiro);
- corri e perdi;
- tossi;
- espirrei;
- dei risada;
- etc.

Em caso de perda, marcar um X em **molhou calcinha** OU **perdeu tudo**, conforme a quantidade perdida.

Dia 1 ____/____/____			
Hora	Razão	Molhou calcinha	Perdeu tudo

Dia 2 ____/____/____			
Hora	Razão	Molhou calcinha	Perdeu tudo

Dia 3 ____/____/____			
Hora	Razão	Molhou calcinha	Perdeu tudo

ANEXO 4

AVALIAÇAO UROGINECOLÓGICA **Data da Avaliação**

Nome: HC

Data Nascimento Estdo civil Médico

Profissão Escolaridade Raça

Peso Altura IMC

Endereço Bairro

Fone Cidade Estado

Queixa Clínica:

Antecedentes Pessoais:

( ) Diabetes ( ) Bronquite

( ) Obesidade ( ) Lombalgia

( ) Hepatite ( ) AIDS

( ) Outras

Uso de Medicamentos: ( ) Não ( ) Sim

Anamnese Ginecológica-Obstétrica:

Data

Cirurgias ( ) Histerectomia

( ) Prolapsos

( ) Outras

( ) Menopausa Desde quando: TRH:

Sexológica ( ) Dispareunia ( ) Anorgasmia

( ) Vaginismo ( ) Disorgasmia

( ) Tempo

Anamnese Ano-retal: ( ) Constipação ( ) Discresia

( ) Hemorróidas ( ) Incontinência fecal

( ) Gases

Anamnese Obstétrica:

( ) G ( ) A ( ) Para ( ) Cesárea ( ) Fórceps ( ) Episiotomia

Data do último parto:

Peso RN: (1) (2) (3)

( ) Incontinência Urinária Pré-parto

( ) Incontinência Urinária Pös-parto

Aleitamento: ( ) Sim ( ) Não

Tratamento anterior IUE: ( ) Não

( ) Medicamentoso

( ) Cirúrgico

( ) Fisioterapêutico

( ) Outro

Anamnese Uro-Ginecológica:

( ) Infecção Urinária ( ) Cirurgia prévia de IUE

Tipo:

Data:

IUE:

Início dos Sinomas: Fequência: Relação com as regras:

Caráter ( ) Jato ( ) Gota a gota

( ) Insenssível ( ) Retardatária (após esfôrço)

Incontinência ( ) Diurna ( ) Notur ( ) Esfôrço ( ) Contínua

Proteção ( ) Permanente ( ) Ocasional

Tipo ( ) Carfree ( ) Modess ( ) Fralda ( ) Outras

Pad Use: ( ) Número de trocas/dia ( ) Necessidade ( ) Higiene

Esfôrço ( ) Grande Esfôrço: Carregar peso,Tossir, Espirrar – IUE leve

( ) Médio Esfôrço: Correr, Dançar, Pular – IUE moderada

( ) Pequeno: Rir, Caminhar, Mudar Decúbito – IUE severa

Instabilidade:	Stress	( ) Vontade	( ) Perda
	Frio	( ) Vontade	( ) Perda
	Barulho d''agua	( ) Vontade	( ) Perda
	Mãos na água	( ) Vontade	( ) Perda

Micções: Frequência: Diurnas: Noturnas:

Sintomas:	( ) Disúria	( ) Força Abdominal
	( ) Atraso na Micção	( ) Dificuldade de segurar a urina
	( ) Imperiosa	( ) Urgência
	( ) Noctúria	( ) Urge-Incontinência

Exame Uro-ginecológico:

Distância ânus-vulva:

Caráter da Vulva: ( ) Aberta ( ) Fechada

Moderada

Importante

Se há suspeita de problemas neurológicos:

Sensibilidade: ( ) S2 ( ) S3 ( ) S4

Motricidade: ( ) S2 ( ) Cont. períneo

Reflexos: ( ) Anal ( ) Clitóris-anal

Núcleo Tendíneo do Períneo: ( ) Tônico

( ) Atrofiado

Prolapsos: ( ) Cistocele Grau:

( ) Uretrocele Grau:

( ) Retocele Grau:

( ) Prolapso Uterino Grau:

AVALIAÇÃO FUNCIONAL DO ASSOALHO PÉLVICO (Ortiz et al., 1994)

( ) Grau 0: Sem função perineal objetiva.

( ) Grau 1: Função perineal objetiva ausente, contração reconhecível somente à palpação.

( ) Grau 2: Função perineal objetiva débil, contração fraca à palpação.

( ) Grau 3: Função perineal objetiva presente e resistência não opositora à palpação.

( ) Grau 4: Função perineal objetiva presente e resistência opsitora não mantida mais do que 5 segundos à palpação.

( ) Grau 5: Função perineal objetiva presente e resistência opositora mantida mais do que 5 segundos à palpação.

Segmento: FT- Final do Tratamento A3 – Após 3 meses A6 – Após 6 meses

Melhora Subjetiva (Escala Analógica de 0 a 100%):

Grau de Satisfação da paciente FT A3 A6

a- Não houve alteração ou agravaram os sintomas

b- Melhora

c- Curada

Frequência Miccional: Diurna Noturna

IUE: ( ) Sim ( ) Não

Frequência de perdas:

Esfôrço

Pad Use:

AFA:

ANEXO 5

AVALIAÇÃO POSTURAL

FOTOGRAFIA GERAL

FRENTE

PERFIL

COSTAS

[ ] TARZAN

[ ] *MENINA TÍMIDA*

Exame das retrações:

CADEIA POSTERIOR	*CADEIA ANTERIOR*
[ ] nuca curta	[ ] cabeça projetada à frente
[ ] ombro alto	[ ] ombro enrolado
[ ] dorso plano	[ ] hipercifose dorsal
[ ] hiperlordose lombar	[ ] hiperlordose lombar
[ ] bacia vertical (post.)	[ ] bacia horizontal (ant).
[ ] genu varum	[ ] genu valgum, rot. Int. fêmur
[ ] calcâneo varo, pé cavo	[ ] calcâneo valgo, pé valgo

Reequilibração: Fazer o correção das regiões alteradas nas diferentes posições e observar se há rigidez, dor ou apenas compensações e pontuar para a escolha das posturas a serem trabalhadas.

I_I_I_I Em Pé, Braços Fechados

I_I_I_I Em Pé, Braços Abertos

I_I_I_I Em pé, inclinando à frente (roda de bicicleta)

I_I_I_I Sentado, braços fechados

I_I_I_I Sentado, braços abertos

Interpretação:

Dor, sintoma ou impossibilidade +++

Grandes compensações ++

Pequenas compensações

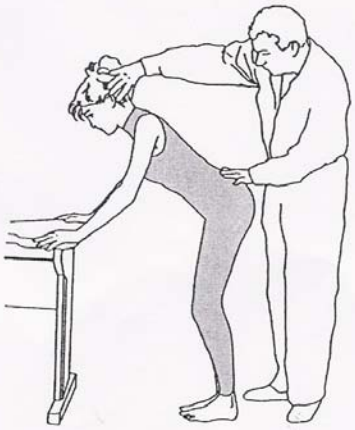
Resultado.....

ANEXO 6

FAMÍLIA DE POSTURAS

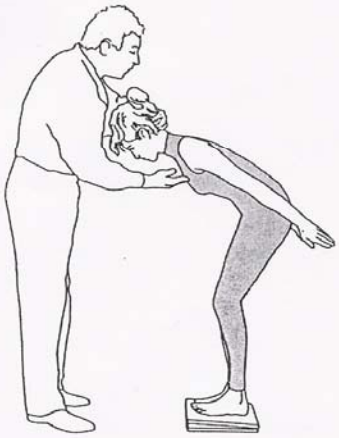
Em fechamento de quadril, braços fechados

A POSTURA EM PÉ, INCLINADO PARA A FRENTE



O TERAPEUTA PODE SER CORRETOR SOBRE:

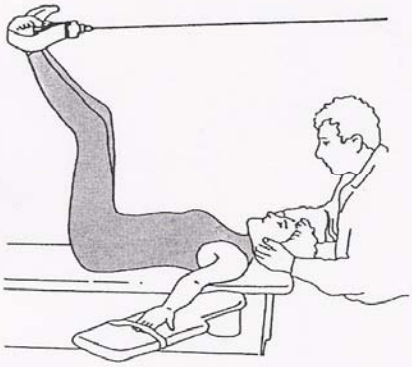
- a coluna torácica
- a região lombar
- a pelve
- o quadril
- os joelhos
- os pés



FAMÍLIA DE POSTURAS

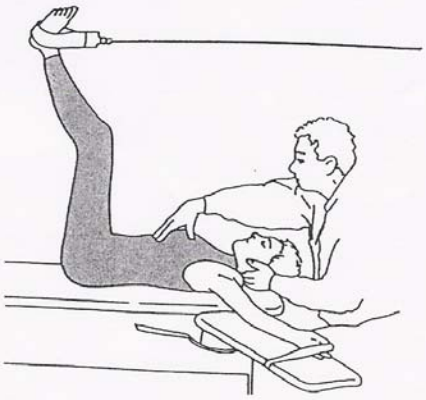
Em fechamento de quadril, braços abertos

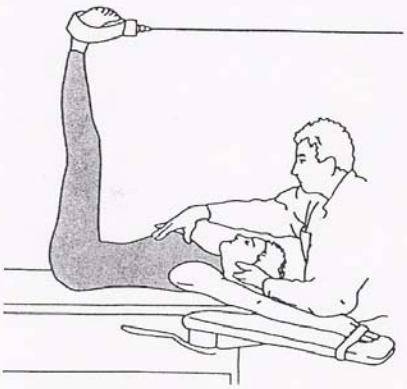
A POSTURA RÃ NO AR, BRAÇOS ABERTOS



ELA AUTORIZA
MAIOR PRECISÃO SOBRE:

- a nuca
- o tórax e a respiração
- o coluna vertebral
- os ombros
- os cotovelos
- as mãos
- a pelve
- o quadril
- os joelhos
- os pés

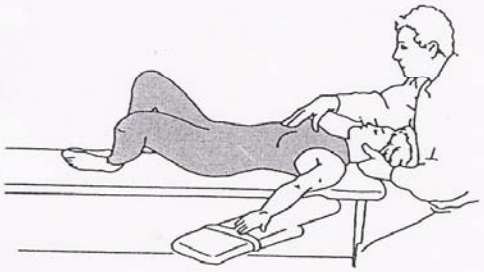




FAMÍLIA DE POSTURAS

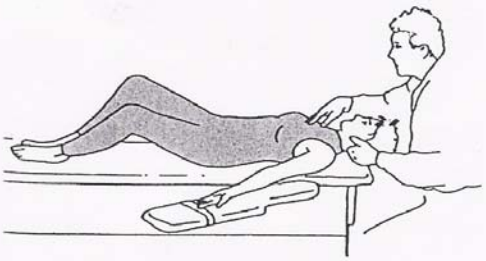
Em abertura de quadril, braços fechados

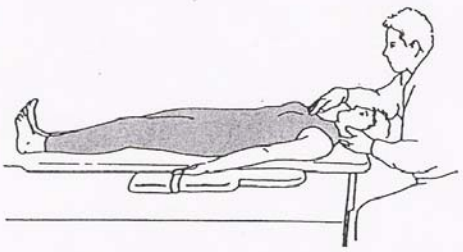
A RÃ NO CHÃO, BRAÇOS FECHADOS



ELA PERMITE
AO TERAPEUTA INSISTIR
PARTICULARMENTE SOBRE:

- a nuca
- o tórax e a respiração
- a coluna vertebral
- os ombros
- os cotovelos
- as mãos
- a pelve
- o quadril
- os joelhos
- os pés

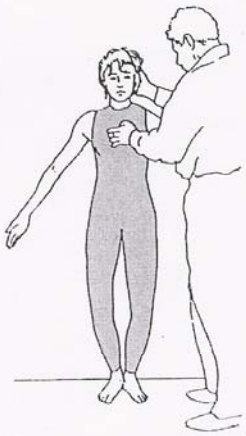




FAMÍLIA DE POSTURAS

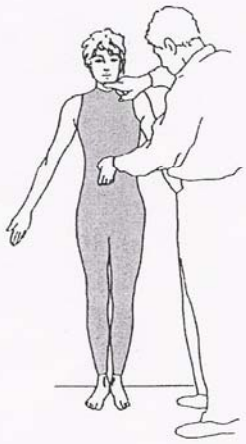
Em abertura de quadril, braços fechados

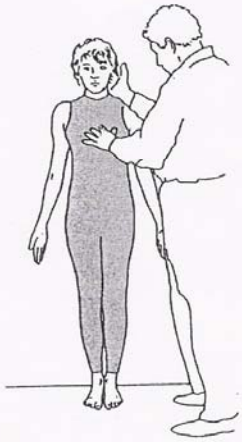
A POSTURA EM PÉ CONTRA A PARede



O TERAPEUTA PODE ESPECIALMENTE CORRIGIR:

- o tórax e a respiração
- a coluna vertebral
- os ombros
- o quadril
- os joelhos
- os pés

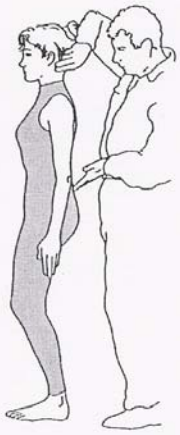




FAMÍLIA DE POSTURAS

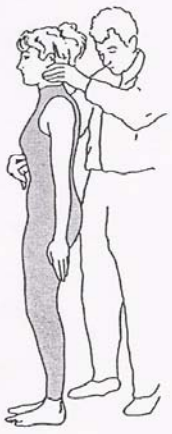
Em abertura de quadril, braços fechados

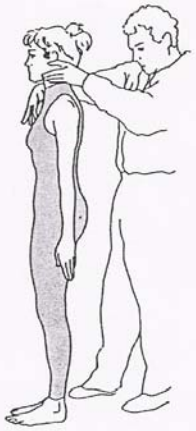
A POSTURA EM PÉ NO CENTRO



ELA PERMITE
SER MAIS PRECISO SOBRE:

- a coluna vertebral
- o quadril
- os joelhos
- os pés
- o equilíbrio
- o esquema corporal

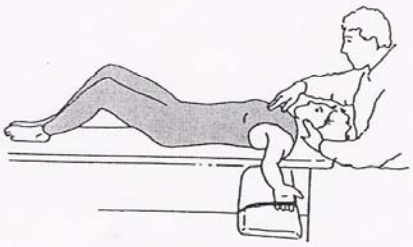




FAMÍLIA DE POSTURAS

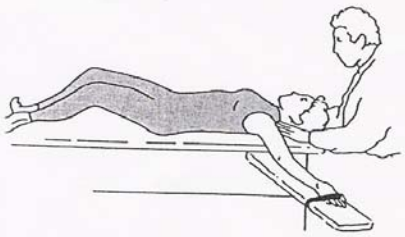
Em abertura de quadril, braços abertos

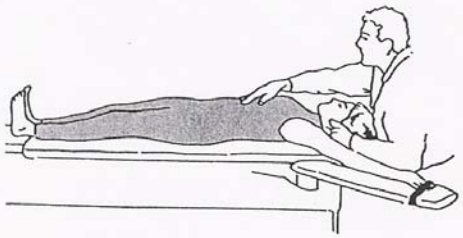
A POSTURA RÃ NO CHÃO, BRAÇOS ABERTOS



ELA É PARTICULARMENTE EFICAZ SOBRE:

- a nuca
- o tórax e a respiração
- o coluna vertebral
- os ombros
- os cotovelos
- as mãos
- a pelve
- o quadril
- os joelhos
- os pés

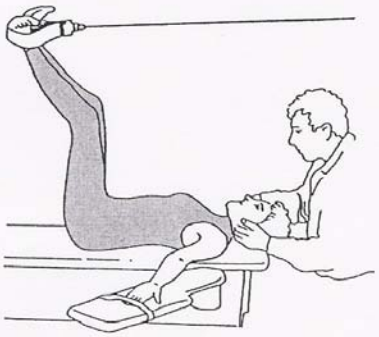




FAMÍLIA DE POSTURAS

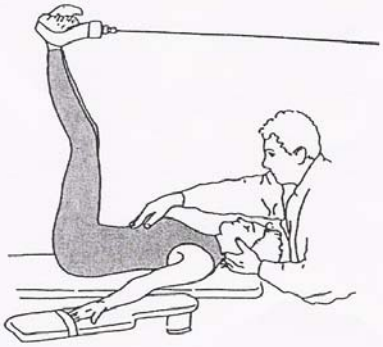
Em fechamento de quadril, braços fechados

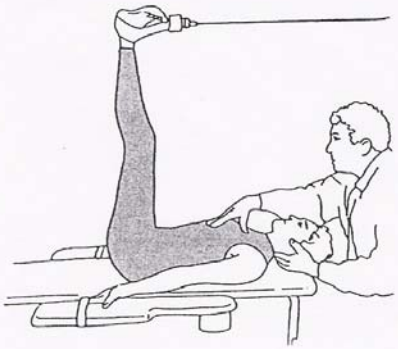
A POSTURA RÃ NO AR, BRAÇOS FECHADOS



ELA CORRIGE PARTICULARMENTE:

- a nuca
- o tórax e a respiração
- o coluna vertebral
- os ombros
- os cotovelos
- as mãos
- a pelve
- o quadril
- os joelhos
- os pés





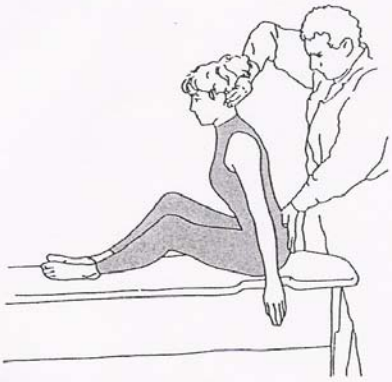
FAMÍLIA DE POSTURAS

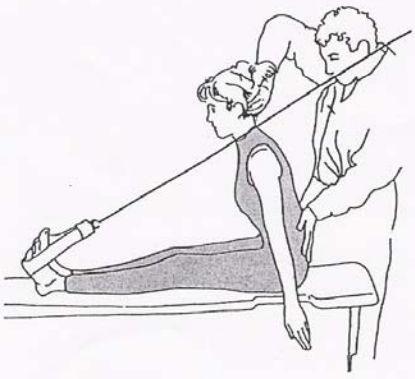
Em fechamento de quadril, braços fechados

A POSTURA SENTADA

ELA PERMITE INSISTÊNCIAS SOBRE:

- a coluna vertebral
- o quadril
- os joelhos
- o esquema corporal





ANEXO 7

Músculos de Suspensão da Cintura Escapular e Tórax

Escalenos

Trapésio Superior

Intercostais

Sistema Músculo-fibroso Mediastínico

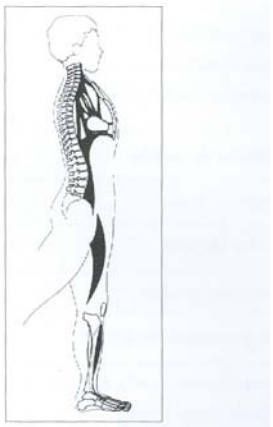


Figura 2
Função estática de suspensão
Grande cadeia mestra anterior

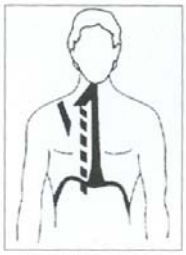
Músculos Responsáveis pela Manutenção dos Segmentos no Eixo

Músculos Rotadores Internos e Externos

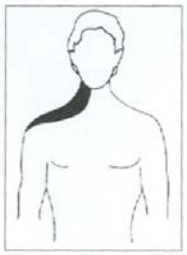
Adutores

Abdutores

CADEIAS MUSCULARES SECUNDÁRIAS



A cadeia inspiratória



A cadeia superior do ombro

A cadeia anterior do braço

A cadeia ântero-interna do ombro

A cadeia ântero-interna do quadril

A cadeia lateral do quadril

ANEXO 8

Tabela 8.1- Análise descritiva das variáveis categóricas para grupo de pacientes.

IDADE Frequency Percent --- 30-39 6 24.00 40-49 8 32.00 50-59 4 16.00 >=60 7 28.00 RACA Frequency Percent --- branca 18 72.00 mestiça 5 20.00 negra 2 8.00 **AVALIAÇÃO INICIAL** DOR Frequency Percent --- não 16 64.00 lombar 2 8.00 uretral 1 4.00 vaginal 6 24.00 IUE Frequency Percent --- LEVE 3 12.00 MODERADA 12 48.00 INTENSA 10 40.00 PERDAS Frequency Percent --- <1/DIA 3 12.00 1-5/DIA 17 68.00 >5/DIA 5 20.00 DISURIA Frequency Percent --- NÃO 23 92.00 SIM 2 8.00 POLIACIU Frequency Percent --- NÃO 22 88.00 SIM 3 12.00 MICCOES Frequency Percent --- <7 20 80.00 >7 5 20.00 NOCTURIA Frequency Percent --- <2 21 84.00 >2 4 16.00	URGENCIA Frequency Percent --- NÃO 20 80.00 SIM 5 20.00 ENURESE Frequency Percent --- NÃO 24 96.00 SIM 1 4.00 PADUSE Frequency Percent --- NÃO 4 16.00 <1/DIA 7 28.00 1-5/DIA 11 44.00 >5/DIA 3 12.00 DISPAREUN Frequency Percent --- NÃO 18 85.71 SIM 3 14.29 ALTMIC Frequency Percent --- alt.esvaziamento 3 12.00 não 22 88.00 **AVALIAÇÃO 1** AVALSUB1 Frequency Percent --- INALTERA 3 12.00 MELHORA 18 72.00 CURA 4 16.00 SINTOM1 Frequency Percent --- NÃO 8 32.00 INCONTIN 17 68.00 PERDAS1 Frequency Percent --- NÃO 8 32.00 <1/DIA 13 52.00 1-5/DIA 3 12.00 >5/DIA 1 4.00 PADUSE1 Frequency Percent --- NÃO 18 72.00 <1/DIA 5 20.00 1-5/DIA 1 4.00 >5/DIA 1 4.00	**AVALIAÇÃO 2** AVALSUB2 Frequency Percent --- INALTERA 3 12.00 MELHORA 18 72.00 CURA 4 16.00 SINTOM2 Frequency Percent --- NÃO 6 24.00 URGÊNCIA 2 8.00 INCONTIN 17 68.00 PERDAS2 Frequency Percent --- NÃO 8 32.00 <1/DIA 14 56.00 1-5/DIA 2 8.00 >5/DIA 1 4.00 PADUSE2 Frequency Percent --- NÃO 21 84.00 <1/DIA 3 12.00 >5/DIA 1 4.00 **AVALIAÇÃO 3** AVALSUB3 Frequency Percent --- INALTERA 3 12.00 MELHORA 16 64.00 CURA 6 24.00 SINTOM3 Frequency Percent --- NÃO 6 24.00 URGÊNCIA 1 4.00 INCONTIN 18 72.00 PERDAS3 Frequency Percent --- NÃO 8 32.00 <1/DIA 12 48.00 1-5/DIA 4 16.00 >5/DIA 1 4.00 PADUSE3 Frequency Percent --- NÃO 21 84.00 <1/DIA 2 8.00 1-5/DIA 1 4.00 >5/DIA 1 4.00

Tabela 8.2- Análise descritiva das variáveis numéricas para grupo de pacientes.

VARIÁVEL	N	MÉDIA	D.P.	MÍN	MEDIANA	MÁX
IDADE	25	50.76	11.43	30.00	48.00	72.00
ALTURA	25	1.56	0.06	1.40	1.56	1.67
PESO	25	63.93	11.20	43.00	63.00	90.00
IMC	25	26.20	4.02	19.90	25.32	34.81
DURACAO	25	7.32	6.71	1.00	4.00	23.00
AFA	25	2.88	1.27	0.00	3.00	5.00
AFA1	25	4.12	0.78	3.00	4.00	5.00
AFA2	25	4.12	0.78	3.00	4.00	5.00
AFA3	25	4.20	0.71	3.00	4.00	5.00
PMELHOR1	25	76.88	30.97	0.00	85.00	100.00
PMELHOR2	25	72.12	34.73	0.00	80.00	100.00
PMELHOR3	25	73.76	31.47	0.00	80.00	100.00
GERAL1	25	45.00	28.87	0.00	50.00	100.00
GERAL2	25	34.00	29.65	0.00	25.00	100.00
GERAL3	24	26.04	24.98	0.00	25.00	100.00
IMPACT1	25	60.65	34.99	0.00	66.66	100.00
IMPACT2	25	24.66	29.31	0.00	33.33	100.00
IMPACT3	24	26.39	32.57	0.00	16.67	100.00
ATIVDIA1	25	40.66	35.71	0.00	33.33	100.00
ATIVDIA2	25	13.33	26.35	0.00	0.00	100.00
ATIVDIA3	24	9.03	21.97	0.00	0.00	100.00
FISIC1	25	44.00	37.54	0.00	33.33	100.00
FISIC2	25	19.33	33.91	0.00	0.00	100.00
FISIC3	24	11.11	22.88	0.00	0.00	100.00
SOCIAL1	25	23.33	24.95	0.00	16.66	88.88
SOCIAL2	25	11.11	25.61	0.00	0.00	77.77
SOCIAL3	24	5.32	16.50	0.00	0.00	77.77
RELPES1	25	21.11	26.64	0.00	11.11	100.00
RELPES2	25	5.55	11.78	0.00	0.00	33.33
RELPES3	24	2.78	8.02	0.00	0.00	33.33
EMOCAO1	25	40.44	33.00	0.00	33.33	100.00
EMOCAO2	25	17.33	26.66	0.00	0.00	77.77
EMOCAO3	24	9.72	22.05	0.00	0.00	77.77
SONO1	25	35.33	30.17	0.00	33.33	83.33
SONO2	25	13.33	16.67	0.00	0.00	50.00
SONO3	24	6.94	12.92	0.00	0.00	50.00
GRAVID1	25	52.40	22.35	13.33	53.33	100.00
GRAVID2	25	20.53	20.81	0.00	13.33	73.33
GRAVID3	24	11.66	12.00	0.00	6.66	33.33
SINT11	25	1.44	1.12	0.00	1.00	3.00
SINT12	25	1.16	0.99	0.00	1.00	3.00
SINT13	25	1.48	1.33	0.00	1.00	3.00
SINT14	25	1.16	1.21	0.00	1.00	3.00
SINT15	25	2.36	0.91	0.00	3.00	3.00
SINT16	25	0.36	0.86	0.00	0.00	3.00
SINT17	25	0.28	0.68	0.00	0.00	3.00
SINT18	25	0.40	0.76	0.00	0.00	3.00
SINT19	25	0.28	0.74	0.00	0.00	3.00
SINT110	25	0.12	0.33	0.00	0.00	1.00
SINT111	25	0.36	0.99	0.00	0.00	3.00
SINT21	25	0.84	1.03	0.00	1.00	3.00
SINT22	25	0.52	0.77	0.00	0.00	2.00
SINT23	25	0.44	0.82	0.00	0.00	3.00
SINT24	25	0.36	0.64	0.00	0.00	2.00
SINT25	25	1.00	0.96	0.00	1.00	3.00
SINT26	25	0.08	0.40	0.00	0.00	2.00
SINT27	25	0.24	0.66	0.00	0.00	3.00
SINT28	25	0.24	0.72	0.00	0.00	3.00
SINT29	25	0.28	0.74	0.00	0.00	3.00
SINT210	25	0.08	0.40	0.00	0.00	2.00
SINT211	25	0.08	0.40	0.00	0.00	2.00
SINT31	25	0.60	0.87	0.00	0.00	3.00
SINT32	25	0.12	0.44	0.00	0.00	2.00
SINT33	25	0.24	0.44	0.00	0.00	1.00
SINT34	25	0.12	0.33	0.00	0.00	1.00
SINT35	25	0.92	1.00	0.00	1.00	3.00
SINT36	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SINT37	25	0.16	0.62	0.00	0.00	3.00
SINT38	25	0.24	0.72	0.00	0.00	3.00
SINT39	25	0.04	0.20	0.00	0.00	1.00
SINT310	25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SINT311	25	0.04	0.20	0.00	0.00	1.00

ANEXO 9

Figura 8- Foto ilustrativa de paciente submetida ao tratamento de IUE pela técnica da RPG antes ao término do tratamento, mostrando as modificações conseguidas na estrutura postural. - Melhora Significativa ao término do tratamento

Paciente: P.C.S

Idade: 47 anos,

IMC: 26,17;

Tempo de sintomas: 4 anos