

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL**  
**INSTITUTO DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA BIOMÉDICA**

**A INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA SOBRE A  
QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA**

**MARA REGINA KNORST**

**Porto Alegre**

**2009**

MARA REGINA KNORST

A INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA SOBRE A QUALIDADE  
DE VIDA EM PACIENTES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito obrigatório para obtenção do título de Doutor em Gerontologia Biomédica.

ORIENTADOR: Prof. Dr. JOSÉ ROBERTO GOLDIM

Porto Alegre

2009

## DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

K72i Knorst, Mara Regina

A influência da intervenção terapêutica sobre a qualidade de vida em pacientes com incontinência urinária / Mara Regina Knorst. Porto Alegre: PUCRS, 2009.

112 f.: il. tab. Inclui três artigos científicos.

Orientação: Prof. Dr. José Roberto Goldim.

Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Instituto de Geriatria e Gerontologia. Doutorado em Gerontologia Biomédica.

1. INCONTINÊNCIA URINÁRIA/terapia. 2. SAÚDE DA MULHER. 3. QUALIDADE DE VIDA. 4. ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA. 5. FORÇA MUSCULAR. 6. MODALIDADES DE FISIOTERAPIA. 7. TERAPIA POR EXERCÍCIO. 8. ASSOALHO PÉLVICO. 9. FEMININO. 10. ESTUDOS TRANSVERSAIS. 11. EPIDEMIOLOGIA DESCRITIVA. I. Goldim, José Roberto. II. Título.

MARA REGINA KNORST

A INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA SOBRE A QUALIDADE  
DE VIDA EM PACIENTES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito obrigatório para obtenção do título de Doutor em Gerontologia Biomédica.

Aprovada em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

Prof<sup>ª</sup>. Marion Creutzberg – PUCRS

---

Prof<sup>º</sup>. Rodolfo Herberto Schneider - IGG – PUCRS

---

Prof<sup>º</sup>. Eduardo Pandolfi Passos - FAMED- UFRGS

---

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus familiares por todo estímulo e carinho permanentes.

Ao meu esposo e filhos pela compreensão, participação efetiva, força e carinho dispensados.

Agradecimento especial as minhas irmãs Marli e Miriam pelo constante estímulo e exemplo de dedicação.

Ao meu orientador José Roberto Goldim pela paciência, compreensão e competência.

A professora Thaís Resende pelo estímulo, carinho e grande auxílio no desenvolvimento desta pesquisa.

Aos alunos do curso de graduação de Fisioterapia que auxiliaram nesta pesquisa.

## RESUMO

A incontinência urinária (IU) afeta negativamente a qualidade de vida das mulheres que apresentam esta afecção. Os efeitos do uso de eletroestimulação transvaginal e cinesioterapia pélvica sobre a qualidade de vida de pacientes com IU foram estudados. O presente trabalho tem como objetivo descrever o perfil de pacientes com IU e analisar os efeitos da intervenção fisioterapêutica sobre os sintomas da IU, sobre a musculatura pélvica, sobre a qualidade de vida e sintomas de depressão. Trata-se de um estudo descritivo transversal realizado no Hospital São Lucas (HSL) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) nos anos de 2006 a 2008. Participaram do estudo 48 pacientes com diagnóstico de IU encaminhadas do ambulatório de uroginecologia. As pacientes foram submetidas a uma avaliação inicial e final que constou de anamnese, perineometria, teste bidigital, questionário de qualidade de vida *King's Health Questionnaire* - KHQ e WHOQOL ABREVIADO e Escala de Depressão em Hospital Geral- EDHG). O tratamento conservador realizado consistiu de eletroestimulação transvaginal e cinesioterapia pélvica (máximo de 15 sessões). A idade das pacientes foi de  $53,8 \pm 10,8$  anos, a maioria era casada (64,6%), tinha ensino fundamental completo ou incompleto (60,4%) e residia fora de Porto Alegre (58,3%). Das participantes do estudo, 47,9% tinham IU mista (IUM), 39,6% IU de esforço (IUE) e 12,5% IU de urgência (IUU). A mediana da duração da queixa de IU foi de 6,5 anos (3,3 – 10). Metade das pacientes tiveram entre 2 e 4 gestações. A qualidade de vida estava alterada e 36,9% das pacientes apresentavam sintomas depressivos. Foram realizadas em média  $12,8 \pm 3,2$  sessões fisioterapêuticas. Em 87,6% dos casos as pacientes informaram estar continentemente ou satisfeitas com o tratamento. Não houve diferença, após a intervenção, nas medidas da perineometria ( $P=0,29$ ). No teste bidigital, a força muscular aumentou significativamente ( $P<0,01$ ). Observou-se melhora da qualidade de vida nos oito domínios do KHQ e nos domínios físico e psicológico do WHOQOL, assim como houve melhora nos resultados da escala de depressão após o tratamento. Os resultados sugerem que a intervenção fisioterapêutica melhora significativamente os sintomas da IU e a contração da musculatura pélvica e apresenta impacto positivo na qualidade de vida e nos sintomas depressivos.

**Palavras-chave:** Incontinência Urinária. Saúde da Mulher. Qualidade de Vida. Depressão. Força Muscular. Terapia por Estimulação Elétrica. Terapia por Exercício. Assoalho Pélvico.

## ABSTRACT

Urinary incontinence (UI) adversely affects the quality of life of the women that present this disorder. The effects of transvaginal electric stimulation and pelvic floor exercise on the quality of life of UI patients were investigated. The present study has as its objective to describe the characteristics of UI patients and to determine the effects of a physical therapy intervention on the UI symptoms, on the pelvic floor muscles, on the quality of life and on the symptoms of depression. This was a transversal, descriptive study developed in the São Lucas Hospital from the Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) between 2006 and 2008. Forty eight women with a clinical diagnosis of UI were referred from the Hospital's urogynecology clinic. The patients were submitted to an initial and a final assessment which consisted of an anamnesis, perineometry, digital palpation, two quality of life questionnaires (*King's Health Questionnaire* - KHQ e WHOQOL-bref) and the General Hospital Depression Scale. The conservative treatment consisted of transvaginal electric stimulation and pelvic floor exercise for up to 15 sessions. The patients' mean age was  $53.8 \pm 10.8$  years, the majority was married (64.6%), had complete or incomplete primary education (60.4%) and lived outside Porto Alegre (58.3%). Among the participants, 47.9% had mixed UI (MUI), 39.6% stress UI (SUI) and 12.5% urge UI (UII). The median duration of complaint of UI was 6.5 years (3.3 – 10). Half of the patients had between 2 and 4 pregnancies. The quality of life was affected and 36.9% of the patients presented depressive symptoms. In average the patients underwent  $12.8 \pm 3.2$  physical therapy sessions. In 87.6% of the cases the patients reported being continent or satisfied with the treatment. After the treatment, there was no differences in the measurements of the perineometry ( $P=0.29$ ), but, according to the digital palpation, the muscle strength increased significantly ( $P<0.01$ ). After treatment, it was observed that the quality of life showed improvement in the KHQ's eight dominions and in the WHOQOL-bref's physical and psychological dominions, as well as there was improvement in the depression scale. The results suggest that the physical therapy



intervention improves significantly the UI symptoms and the pelvic floor contraction and presents a positive impact on the quality of life and on the depressive symptoms.

**Key-words:** Urinary incontinence. Women's Health. Quality of Life. Depression. Muscle Strength. Electric Stimulation Therapy. Exercise Therapy. Pelvic Floor.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### PRIMEIRO ARTIGO

Tabela 1 - Escala de sintomas urinários .....	46
Tabela 2 - Medidas descritivas referentes ao “King’s Health Questionnaire” .....	47
Tabela 3 - Medidas descritivas referentes ao instrumento WHOQOL-bref .....	48

### SEGUNDO ARTIGO

Tabela 1 - Características da amostra .....	68
Tabela 2 - Medidas da avaliação funcional do assoalho pélvico antes e depois da intervenção .....	69
Tabela 3 - Correlação entre o perineômetro e o teste bidigital, antes e depois do tratamento fisioterapêutico .....	70
Figura 1 - Distribuição relativa do tipo de incontinência urinária em relação à satisfação da paciente com o tratamento .....	71

### TERCEIRO ARTIGO

Tabela 1 - Escala de sintomas urinários antes e após tratamento .....	87
Tabela 2 - Medidas de tendência central e de variabilidade para os domínios do KHQ nas avaliações antes e após o tratamento .....	88
Tabela 3 - Medidas de tendência central e de variabilidade para os domínios WHOQOL-bref nas avaliações antes e após o tratamento .....	89
Tabela 4 - Distribuição simples e relativa para a autopercepção de depressão e para o escore sugestivo de depressão .....	90

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	19
<b>3</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	20
<b>4</b>	<b>ARTIGOS</b> .....	26
4.1	PERFIL SOCIAL E CLÍNICO DE MULHERES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA ATENDIDAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO .....	27
4.2	INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA AMBULATORIAL SOBRE A MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO EM MULHERES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA .....	49
4.3	IMPACTO DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA AMBULATORIAL NA QUALIDADE DE VIDA E DEPRESSÃO EM MULHERES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA .....	72
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	91
	<b>REFERÊNCIAS</b> (Relativas à Introdução) .....	93
	<b>ANEXOS</b> .....	98

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o número de pessoas com mais de 60 anos, já corresponde a mais de 12% da população mundial. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia (IBGE), no Brasil até 2020 a população idosa chegará a um contingente estimado em 31,8 milhões de pessoas.<sup>[1]</sup>

A expectativa de vida que era de 63 anos para homens e 65 para mulheres aumentou em torno de 25 anos nos últimos 50 anos. Graças aos avanços morre-se menos de doenças infecciosas, mas as más condições de higiene, de trabalho, o baixo poder aquisitivo e alimentação deficiente continuam a afetar grande parcela da população, postergando-se a morte, mas não evitando as doenças.<sup>[2]</sup>

O maior número de pessoas na faixa etária acima dos 60 anos de idade e a participação ativa destas pessoas em diferentes segmentos sociais, tem estimulado a retomada de reflexões sobre diferentes questões éticas e morais que envolvem idosos. Assim a bioética se tornou o campo de encontro interdisciplinar para a troca de conhecimentos e reflexão destas questões.<sup>[3, 4]</sup>

A transformação do processo de envelhecimento foi rápido ocorrendo em poucas décadas. Porém, somente agora a sociedade brasileira começa a ter consciência de sua extensão e das profundas implicações que ela acarreta. As mudanças político-sociais, geradas pela mudança no perfil etário da população, trazem desafios com perspectiva de revisão do papel social e da imagem do idoso, libertando-o do preconceito, resgatando sua dignidade e proporcionando boa qualidade de vida.<sup>[1]</sup>

O envelhecimento é um processo fisiológico compatível com a independência para as atividades físicas. Entretanto, à medida que o indivíduo envelhece, o organismo se defronta com várias modificações morfológicas e funcionais, modificações caracterizadas por atrofia e diminuições da eficiência funcional, tornando-o mais vulnerável a doenças.<sup>[5]</sup>

Alterações relacionadas ao envelhecimento ocorrem no trato urinário inferior, mesmo sem a presença de doenças, como a diminuição da força de contração da

musculatura detrusora, capacidade vesical e habilidade de adiar a micção, a presença de contrações involuntárias da musculatura vesical, aumento do volume residual pós-miccional e envelhecimento de tecidos.<sup>[6]</sup>

Os anos vividos a mais podem ter implicações importantes para a qualidade de vida, podendo ser marcados por declínio funcional, doenças, perda de autonomia, aumento da dependência, isolamento social e depressão. Porém, quando os indivíduos envelhecem, mantendo-se independentes e autônomos, a sobrevida aumentada pode ser plena de significado.<sup>[7, 8]</sup>

As perdas que acompanham o ser humano, no decorrer de sua vida, acentuam-se com o passar do tempo, provocando mudanças gradativas que interferem na autonomia, independência, mobilidade, destreza manual e na capacidade funcional das vias urinária inferiores da bexiga, podendo levar a IU (Incontinência Urinária).<sup>[9]</sup>

De acordo com a OMS a IU, afeta mais de 200 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo considerado um problema de saúde pública.<sup>[10]</sup>

Os problemas urinários não são conseqüências naturais da idade e também não são problemas exclusivos do envelhecimento. Deste modo, a perda urinária não ocorre somente em mulheres idosas, mas também em mulheres jovens e de meia-idade.<sup>[6, 11, 12]</sup>

A prevalência de IU é maior em mulheres do que em homens,<sup>[13]</sup> devido a fatores anatômicos.<sup>[14]</sup> Varia de 8 a 34% nos idosos<sup>[6]</sup> ou segundo Wagg 20%,<sup>[15]</sup> sendo maior em idosos institucionalizados, afetando em torno de 30 a 60% destes,<sup>[15, 16]</sup> podendo ser fator de contribuição para a institucionalização.<sup>[12]</sup> Estudos mostram que a prevalência de qualquer dos tipos de IU tende a aumentar até a meia idade, diminuir entre 50 e 70 anos e aumenta com idade mais avançada.<sup>[17, 18]</sup>

A definição de IU, considerada como “perda involuntária de urina, que é objetivamente demonstrável e um problema social ou higiênico”, foi recentemente alterada pela International Continence Society (ICS), para “perda involuntária de urina que é um problema social ou higiênico”,<sup>[13, 17]</sup> valorizando, com isso, a queixa do paciente.<sup>[11]</sup>

A IU pode ser classificada conforme a literatura consultada como: incontinência urinária de esforço (IUE), caracterizada pela perda de urina ao espirrar ou tossir; incontinência urinária por urgência (IUU), caracterizada pela vontade súbita e repentina de

urinar que não pode ser postergada e incontinência urinária mista (IUM), caracterizada pela associação da IUU e IUE e também por ser decorrente de aspectos emocionais.<sup>[11, 18, 19]</sup>

Existem diversos fatores de risco para IU como: histerectomia, gravidez, parto vaginal e IU gestacional ou pós-parto,<sup>[20]</sup> queda dos níveis de estrogênio na menopausa, sobrepeso que pode levar a sobrecarga no assoalho pélvico ocasionando alterações anatômicas,<sup>[21]</sup> medicações e cirurgias que são capazes de provocar a diminuição do tônus muscular pélvico e ou gerar danos nervosos e algumas doenças prevalentes em idosos como Acidente Vascular Cerebral, mal de Parkinson, hipertensão<sup>[22]</sup> e diabetes.<sup>[23]</sup>

A IU leve a moderada é mais freqüente em mulheres mais jovens, enquanto que mulheres mais velhas tem IU moderada a grave.<sup>[24-26]</sup> A IUU é mais frequente nos extremos etários e a IUE geralmente se manifesta em torno dos 50 anos de idade.<sup>[27]</sup> Mulheres que apresentam graus leve e moderado de IU levam cerca de três anos para procurar auxílio,<sup>[28]</sup> e a procura por tratamento se acentua no período pós-menopausa quando o grau de perda urinária se eleva.<sup>[22]</sup>

A depressão encontra-se presente na vida de incontinentes.<sup>[9]</sup> Esta pode se manifestar através de várias características como humor deprimido, sentimento de tristeza, desesperança, perda de interesse em atividades antes prazerosas, dificuldade de concentração, problemas cognitivos, queixa de falta de memória, raciocínio lento e indecisão.<sup>[29]</sup> Diversos fatores tem sido associados à depressão como: condições médicas coexistentes, fatores sociais e econômicos, características de personalidade, ente outros.<sup>[30]</sup>

A depressão é significativamente mais alta em mulheres com IU,<sup>[12, 31, 32]</sup> estando associada com o aumento da mortalidade, comorbidades, utilização de serviços de saúde e decréscimo da qualidade de vida (QV).<sup>[32]</sup>

Embora a IU não coloque diretamente a vida das pessoas em risco, é uma condição que pode trazer sérias implicações médicas, físicas, sociais, psicológicas e econômicas, que interferem no convívio social, profissional, sexual e familiar, ocasionando muitas repercussões e modificações em seu estilo de vida e, conseqüentemente, afetando adversamente a QV.<sup>[22, 33]</sup>

Pacientes que apresentam perda urinária desenvolvem modificações comportamentais para se adaptar a inconveniência e reduzir o impacto dos sintomas. Entre estas modificações podemos citar: aumento da frequência urinária, descoberta da

localização de banheiros, diminuição da ingestão de líquidos, limitação da atividade física e, muitas vezes, limitação de atividades sociais, podendo resultar em isolamento e depressão.<sup>[34]</sup>

A IU é um problema de saúde e pode causar problemas de higiene, podendo restringir o emprego e oportunidades educacionais, conduzir a embaraço, exclusão<sup>[35]</sup> e isolamento social, perda de função sexual, problemas psicossociais, levando a impacto negativo na QV.<sup>[12, 36]</sup>

Em 1920 a expressão QV foi utilizada pela primeira vez por Pigou e no livro “The Economics of Welfare”, que aborda “economia e bem-estar material”, esta expressão foi empregada em 1964 pelo presidente dos Estados Unidos, Lyndon Johnson. O conceito de QV tem como sentido valorizar parâmetros mais amplos que o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida.<sup>[37, 38]</sup>

A OMS define QV como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.<sup>[39]</sup>

QV é uma noção eminentemente humana, que tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental.<sup>[39]</sup>

Encontramos na literatura a expressão “qualidade de vida em saúde” definida como valor atribuído à vida, que inclui medidas de capacidade funcional, do estado de saúde, de bem-estar psicológico, de redes de apoio social, de satisfação e estado de ânimo de pacientes.<sup>[39]</sup>

É preciso assinalar que, embora se saiba que o estado de saúde de indivíduos e coletividades, assim como o sistema de saúde, influencia e é influenciado pelo ambiente global, devemos reconhecer que nem todos os aspectos da vida humana são, necessariamente, uma questão médica ou sanitária.<sup>[39]</sup>

Pode-se dizer que a questão da qualidade de vida diz respeito ao padrão que a própria sociedade define e se mobiliza para conquistar, consciente ou inconscientemente, e ao conjunto das políticas públicas e sociais que induzem e norteiam o desenvolvimento humano, as mudanças positivas, nas condições e estilos de vida, cabendo parcela significativa da formulação e das responsabilidades ao setor da saúde.<sup>[39]</sup>

É reconhecido que a qualidade de vida de um paciente, o ajuste psicossocial para a doença e o estado físico do paciente são importantes.<sup>[20]</sup>

O impacto da IU sobre a QV pode ser avaliado tanto por questionários genéricos de qualidade de vida, como por questionários mais específicos e direcionados para as repercussões diretas e indiretas desta alteração.

Os questionários genéricos fornecem dados sobre o perfil individual, abrangendo conceitos de saúde geral e avaliando aspectos no campo físico, psicológico e social. Estes podem ser aplicados em diferentes populações, independente da enfermidade. Já os específicos são usados para avaliar com maior eficácia o impacto de certos aspectos clínicos e muitas vezes cirúrgicos, refletindo melhor a mudança na resposta ao tratamento.<sup>[34]</sup>

A OMS desenvolveu um instrumento avaliativo de qualidade de vida dentro de uma perspectiva transcultural denominado WHOQOL-100. Posteriormente foi desenvolvida uma versão resumida deste questionário, o qual foi chamado de WHOQOL ABREVIADO (WHOQOL- bref). Este questionário é formado por 26 questões, abrangendo quatro domínios: o físico, o psicológico, as relações sociais e o meio-ambiente. Este instrumento é de auto-avaliação e auto-explicativo. Além disso, alia um desempenho psicométrico com praticidade de uso o que o coloca como uma alternativa útil para ser usado em estudos que se propõem a avaliar qualidade de vida no nosso meio.<sup>[40]</sup> Suas questões são curtas e elaboradas em linguagem simples com cinco níveis de respostas para cada uma. Essas escalas de respostas compreendem a escala de intensidade (nada a extremamente), capacidade (nada a completamente), frequência (nunca a sempre) e avaliação (muito insatisfeito a muito satisfeito, muito ruim a muito bom).

O WHOQOL-bref é dividido em quatro domínios. O Domínio Um é o Físico caracterizado por: dor e desconforto; energia e fadiga; sono e repouso; mobilidade; atividade da vida cotidiana; dependência de medicação ou de tratamentos; capacidade de trabalho. O Domínio Dois é o Psicológico caracterizado por: sentimentos positivos; pensar, aprender, memória e concentração; auto-estima; imagem corporal e aparência; sentimentos negativos; espiritualidade/ religião/ crenças pessoais. O Domínio Três é o das Relações Sociais e se caracteriza por: relações pessoais; suporte (Apoio) social; atividade sexual. O



domínio Quatro é o do Meio Ambiente e se caracteriza por: segurança física e proteção; ambiente no lar; recursos financeiros; cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade; oportunidades de adquirir novas informações e habilidades; participação e oportunidades de recreação/lazer; ambiente físico: poluição/ruído/ trânsito/ clima; transporte.<sup>[37]</sup>

Os dados obtidos por meio do WHOQOL-bref devem ser tratados em função de cada domínio. Quanto maior a pontuação obtida melhor é a QV relacionada a cada domínio.<sup>[37, 40]</sup>

Dentre os questionários específicos para avaliar a QV em mulheres incontinentes destaca-se o *King's Health Questionnaire* (KHQ) por usar dois parâmetros de avaliação: a presença de sintomas de IU e impacto relativo que propicia resultados mais consistentes.<sup>[34]</sup> O KHQ é composto por trinta perguntas que relatam a percepção da saúde, o impacto da incontinência, as limitações do desempenho das tarefas, a limitação física, a limitação social, o relacionamento pessoal, as emoções, o sono e energia e as medidas de gravidade.<sup>[33, 41-43]</sup> Os valores variam de 0 a 100 e quanto maior a pontuação, pior é a qualidade de vida referente aquele critério.<sup>[42]</sup> De acordo com a literatura, o questionário específico para avaliar a QV tende a ser mais sensível para avaliação de IU.<sup>[12]</sup>

O Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos da América recomenda que, no tratamento das diferentes causas de IU, o procedimento menos invasivo deve ser o de primeira escolha.<sup>[44]</sup> Segundo o último Guideline do Royal College of Obstetricians and Gynecologists, o tratamento cirúrgico primário para IU somente deve ser considerado se houver falha do tratamento conservador ou se a paciente não desejar realizá-lo,<sup>[45]</sup> por ser um recurso invasivo, que pode trazer complicações, além do sucesso não ser garantido e de haver chances de recidivas.<sup>[21]</sup>

A anamnese e o exame físico fazem parte da rotina de avaliação da mulher incontinente, visando reproduzir e caracterizar a incontinência,<sup>[17]</sup> avaliar a mobilidade, e a história vesical, a perda com a manobra de valsalva com bexiga vazia, a atrofia vaginal, e o prolapso genital,<sup>[46]</sup> bem como, para excluir distúrbios neurológicos, avaliar o suporte pélvico, excluir outras enfermidades pélvicas, verificar o início dos sintomas, duração e gravidade, condições associadas e descrição do impacto na QV da mulher.<sup>[34]</sup>

A avaliação funcional do assoalho pélvico, para a verificação do tônus da musculatura pélvica, pode ser realizada por dois métodos diferentes. Através do método subjetivo realiza-se por meio da palpação digital do intróito vaginal com a paciente em posição de litotomia ou com membros inferiores fletidos.<sup>[47]</sup> Através da palpação do canal vaginal é possível, não somente determinar o grau de contração dos músculos perineais podendo ser utilizadas diferentes escalas como, a de Oxford<sup>[17]</sup> de Brink<sup>[48]</sup> ou a de Ortiz,<sup>[49]</sup> mas também ensinar para as pacientes a correta contração dos músculos do assoalho pélvico.<sup>[50]</sup> O método objetivo realizado através do perineômetro, consiste na introdução de uma sonda no canal vaginal. A paciente realiza contração perineal e através desta contração verifica-se a força do músculo elevador do ânus.<sup>[17]</sup>

A terapêutica conservadora é realizada através de técnicas que visam o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico. Entre as técnicas conservadoras destacam-se a eletroestimulação do assoalho pélvico, descrita pela primeira vez por Calwell em 1963, os exercícios de fortalecimento, o biofeedback, e a utilização de cones vaginais.<sup>[51]</sup>

No tratamento das diferentes IU, o procedimento conservador deve ser o de primeira escolha.<sup>[45]</sup> O tratamento cirúrgico é um recurso invasivo, que pode trazer complicações, além do sucesso não ser garantido e de haver chances de recidivas.<sup>[21]</sup> Além disso, as pesquisas realizadas desde 1948 por Kegel apontam taxas de maiores cura (84%) para o tratamento conservador. A cirurgia que era a primeira escolha de tratamento, foi preterida após os anos 80 pelo tratamento conservador, talvez devido a conscientização das mulheres sobre as implicações da IU na saúde, custo de cirurgia e morbidades, complicações, e recidivas após procedimentos cirúrgicos.<sup>[52]</sup>

Entre os diferentes recursos de tratamento conservador para IU, a cinesioterapia deve ser o de primeira escolha, não havendo satisfação com este procedimento inclui-se a eletroterapia transvaginal.<sup>[17]</sup>

Os programas de exercícios perineais e eletroestimulação visam fortalecer a musculatura pélvica, mais especificamente o músculo elevador do ânus. Desta forma ocorre o fortalecimento do componente peri-uretral do esfíncter uretral externo,<sup>[18, 53]</sup> aumentando

o tônus e melhorando a transmissão de pressões na uretra, reforçando assim o mecanismo de continência.<sup>[17, 54]</sup>

De acordo com o Guideline 2006,<sup>[17]</sup> os exercícios para o assoalho pélvico devem ser realizados 3 a 4 vezes por dia e, caso necessário, deve-se realizar adicionalmente a eletroestimulação trasvaginal, 2 a 3 vezes semanais, com duração de 15 a 30 minutos. Em contrapartida Bo et al.<sup>[55]</sup> sugerem 12 séries de contração para o assoalho pélvico e sessões diárias de eletroestimulação por 30 minutos.

Existem diversas propostas na literatura quanto aos parâmetros de uso da estimulação elétrica transvaginal, no tratamento da IUE objetivando aumentar a sustentação da uretra e do colo vesical em situações provocativas, sendo ativadas fibras de contração rápida, com frequência de 50Hz.<sup>[52, 56]</sup> Na IUU o objetivo é inibir a musculatura vesical e aumentar o tônus do esfíncter uretral estriado, estimulando as fibras de contração lenta através do uso de frequência de 10 Hz, com duração de pulso de 1ms, corrente bifásica intermitente e intensidade de 10 a 100 mA.<sup>[57]</sup> Na IUM ajusta-se a frequência de acordo com o sintoma predominante ou usando uma frequência intermediária variando de 10 a 50Hz.<sup>[56]</sup>

Com base nas informações até aqui já desenvolvidas nos diferentes centros que investigam IU ainda permanecem algumas questões principalmente relacionadas aos aspectos de qualidade de vida associados ao tratamento fisioterapêutico.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo geral

Verificar os resultados obtidos com uma intervenção fisioterapêutica em pacientes com incontinência urinária e sua repercussão sobre a qualidade de vida.

### 2.2 Objetivos específicos

Conhecer o perfil das pacientes com incontinência urinária usuárias do Serviço de Fisioterapia e Fisiatria do Hospital São Lucas (HSL) da PUCRS.

Verificar a influência da intervenção fisioterapêutica sobre a musculatura do assoalho pélvico na incontinência urinária.

Avaliar as relações entre os resultados obtidos com o tratamento fisioterapêutico da incontinência urinária com a qualidade de vida e a depressão no grupo de pacientes estudadas.

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 Delineamento e considerações éticas

Trata-se de um estudo descritivo transversal realizado no Hospital São Lucas (HSL) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) nos anos de 2006 a 2008, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da PUCRS (protocolo n°757/06). Os princípios éticos foram respeitados de acordo com o estabelecido na resolução 196/96 do CNS-MS<sup>[58]</sup> e as pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A).

#### 3.2 População em estudo e descrição das avaliações

Neste estudo foram incluídas 48 pacientes com diagnóstico médico de IU, encaminhadas do ambulatório de uroginecologia do HSL da PUCRS para atendimento fisioterapêutico ambulatorial. Antes de serem encaminhadas, as pacientes haviam recebido orientação para realizar exercícios domiciliares de reforço da musculatura pélvica com 15 repetições, realizadas três vezes ao dia durante três meses, sem obter resultados favoráveis. Foram excluídas as pacientes que, durante o período do estudo, realizaram qualquer tipo de tratamento fisioterapêutico adicional, que iniciaram qualquer tipo de atividade física estruturada e planejada, em adição aos exercícios previstos no protocolo ou que haviam sido submetidas à intervenção cirúrgica para correção de IU. Adicionalmente, foram excluídas pacientes com doenças que causassem mais incapacidades que a IU, tais como pneumopatias ou cardiopatias graves, doenças neurológicas ou doenças oncológicas.

As avaliações e a intervenção foram realizadas no Serviço de Fisioterapia do HSL-PUCRS. Anamnese, avaliação funcional do assoalho pélvico, aplicação de dois instrumentos para a mensuração da QV e uma escala para identificar a presença de depressão fizeram parte da avaliação e foram realizados no primeiro encontro, antes da paciente ser submetida ao tratamento da intervenção. Os dados foram coletados em um formulário específico (Anexo B). As avaliações duraram por volta de 45 minutos.

Na fase de intervenção foram realizadas até 15 sessões (uma sessão por semana) utilizando eletroestimulação endovaginal e exercícios perineais. Assim que fosse relatado que os episódios de perda de urina haviam cessado, as sessões eram interrompidas e a paciente era reavaliada. Na avaliação final, foram realizados os mesmos procedimentos da avaliação inicial e, adicionalmente, foi averiguado o nível de satisfação da paciente com o tratamento, baseado em quatro categorias: sem perda de urina (continente), satisfeita com o tratamento (satisfeita), com melhora (melhora), ou sem nenhuma melhora em consequência da intervenção (não melhorou).

### **3.2.1 Anamnese e avaliação da musculatura perineal**

Na anamnese foram coletados dados sobre idade, grau de escolaridade, estado civil, tipo e duração da IU, situações de perda urinária, quantidade de urina perdida, número de gestações, tipo de parto, episiotomia, presença de menopausa, de obesidade, de prolapso, de constipação e realização de atividade física.

A avaliação da força da musculatura perineal foi realizada através da perineometria e do teste bidigital, ambas com a paciente em decúbito dorsal com membros inferiores fletidos. A perineometria foi realizada com a utilização de um perineômetro digital, com sensor para avaliação de pressão que varia de 0 a 100 Sauers.<sup>[59]</sup> (valor considerado mínimo normal: 28 Sauers), fabricante Kroman – T.I.U. – KG 40 (São Paulo, SP). Na perineometria foi utilizado um eletrodo transvaginal em que a contração do músculo elevador do ânus provoca aumento da pressão no mesmo, transformando em avaliação numérica o grau de contração muscular. O teste foi realizado três vezes e o maior valor foi usado como referência.

Na manobra bidigital foi enfatizada a força dos músculos elevador do ânus e bulboesponjoso, onde foram verificadas as fibras de contração lenta (fibras do tipo I) e rápida (fibras do tipo II). A capacidade de contração dessa musculatura foi graduada com base na escala de Ortiz,<sup>[49]</sup> que gradua a pressão de oclusão da vagina e a contração do músculo elevador do ânus em valores de 0 a 5, onde o zero é ausência de contração muscular e cinco contração forte e sustentada por mais de cinco segundos. A paciente realizou três contrações, com intervalos de um minuto, e foi usado como referência o maior valor.

### 3.2.2 Avaliação da qualidade de vida

Para avaliar a QV relacionada à IU foi usado o questionário denominado *King's Health Questionnaire* (KHQ; Anexo C).<sup>[42]</sup> Ele é composto por 21 questões divididas em oito domínios: percepção geral de saúde, impacto da incontinência urinária, limitações de atividades diárias, limitações sociais, relacionamento pessoal, emoções, sono e disposição. Além destes domínios, existem duas outras escalas independentes, uma que avalia a gravidade da IU e outra que avalia a presença e a intensidade dos sintomas urinários. O KHQ é pontuado por cada um de seus domínios, não havendo, portanto, escore geral. Os escores variam de 0 a 100. Quanto maior a pontuação obtida, pior é a qualidade de vida relacionada àquele domínio.<sup>[42]</sup>

O questionário genérico de qualidade de vida WHOQOL ABREVIADO (WHOQOL-bref) (Anexo D) que foi aplicado é formado por 26 questões, abrangendo quatro domínios: o físico, o psicológico, as relações sociais e o meio-ambiente. O primeiro domínio é o físico, que se caracteriza por: dor e desconforto; energia e fadiga; sono e repouso; mobilidade; atividade da vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamentos; capacidade de trabalho. O segundo domínio é o psicológico e é caracterizado por: sentimentos positivos; pensar, aprender, memória e concentração; auto-estima; imagem corporal e aparência; sentimentos negativos; espiritualidade/ religião/ crenças pessoais. O terceiro domínio é o das relações sociais e se caracteriza por: relações pessoais; suporte (apoio) social e atividade sexual. O quarto domínio é o do meio ambiente e se

caracteriza por: segurança física e proteção; ambiente no lar; recursos financeiros; cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade; oportunidades de adquirir novas informações e habilidades; participação e oportunidades de recreação e lazer; ambiente físico: poluição, ruído, trânsito e clima; e transporte.<sup>[37]</sup>

O WHOQOL-bref é um instrumento de auto-avaliação e é auto-explicativo. Além disso, alia um desempenho psicométrico com praticidade de uso o que o coloca como uma alternativa útil para ser usado em estudos que se propõem a avaliar qualidade de vida no nosso meio. Os valores variam de 0 a 100 e quanto maior a pontuação, melhor é a qualidade de vida referente aquele critério.<sup>[37, 40, 60, 61]</sup>

### **3.2.3 Escala de Depressão**

Para avaliar depressão foi utilizada a Escala de Depressão em Hospital Geral (EDHG). A EDHG é composta por um pequeno número de itens (6), que favorece o seu uso na área assistencial, devido a sua simplicidade e rapidez de aplicação.<sup>(28,29)</sup> Escore total igual ou maior que três é sugestivo de depressão. Foi acrescentada uma questão de autopercepção de depressão, com a pergunta direta “você se sente deprimida?”. As alternativas de resposta eram sim ou não (Anexo E).

## **3.3 Intervenção**

Os atendimentos foram semanais, totalizando até 15 sessões, sendo que a primeira e a última foram de coleta de dados. O atendimento foi dividido em duas partes: em eletroestimulação e exercícios para o assoalho pélvico.

A eletroterapia foi realizada com um aparelho modelo Dualpex 961 URO (fabricante QUARK; Piracicaba, SP). O aparelho é conectado a um eletrodo que é introduzido no canal vaginal e tem a sua intensidade ajustada de acordo com a tolerância da



paciente, chegando a corrente máxima de 60mA, durante 10 minutos. Os parâmetros da corrente elétrica utilizados variaram de acordo com o tipo de IU apresentado pelas pacientes: Heterodinia 2K / 10Hz utilizado para IUU; Kots 2K / 50Hz para IUE e para a IUM, os parâmetros utilizados foram 10Hz e 50Hz usados de forma intercalada, isto é, numa semana recebiam corrente de 10Hz e na outra, 50Hz.

O protocolo de exercícios perineais foi baseado nas terapêuticas de Kegel e Tanzberg.<sup>(30)</sup> Este protocolo consistiu de:

1. Exercício de ponte associado à contração de períneo, com a paciente posicionada em decúbito dorsal. Foram realizadas duas séries de dez repetições de contração lenta, sustentada por cinco segundos, e outra, de contração rápida.
2. Exercício de contração da musculatura do assoalho pélvico associado à ação dos músculos adutores do quadril e glúteos, utilizando uma bola entre os joelhos. A paciente foi posicionada em decúbito dorsal e sentada com joelhos flexionados a 90°. Foram realizadas duas séries de dez repetições de contração lenta, sustentada por cinco segundos, e outra, de contração rápida.
3. Exercício de contração da musculatura do assoalho pélvico associado à ação dos músculos abdutores do quadril, utilizando uma faixa elástica em volta dos joelhos. A paciente posicionada em decúbito dorsal e sentada com joelhos flexionados a 90°. Foram realizadas duas séries de dez repetições de contração lenta, sustentada por cinco segundos, e outra, de contração rápida.

Após a finalização do tratamento, as pacientes que não estavam continentas foram questionadas sobre a satisfação com o tratamento realizado.

### 3.4 Análise estatística

Foi estimado que seria necessário recrutar 45 mulheres para se demonstrar um resultado positivo em 74% delas, com significância de 95% e desvio de 10% (33,34). O cálculo amostral foi realizado com base no Programa estatístico PEPI.

A análise de dados foi realizada através do pacote estatístico SPSS v 11.0. Os dados foram descritos através da distribuição de frequências simples e relativa, de medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (desvio padrão e amplitude interquartílica). A distribuição das variáveis quantitativas foi analisada através do teste de Kolmogorov-Smirnov. A comparação de variáveis quantitativas em relação ao tipo de incontinência, foi feita com o teste de Análise de Variância (One Way) ou com o teste não paramétrico equivalente de Kruskal-Wallis, de acordo com o tipo de distribuição dos dados. A comparação das variáveis qualitativas, de acordo os tipos de IU, foi realizada através do teste Qui-quadrado de Pearson. A presença de depressão, detectada pelo questionário EDHG, e a auto-percepção de depressão, foram comparadas através do teste de McNemar e o grau de concordância entre os dois métodos foi investigado através do coeficiente Kappa.

A comparação dos resultados antes e depois da intervenção foi realizada através do Teste t pareado para variáveis com distribuição normal e Wilcoxon para variáveis assimétricas. A associação entre as variáveis foi estudada através de regressão linear de Pearson, coeficiente de correlação de Spearman ou McNemar, de acordo com os dados.

O nível de significância considerado para todas as análises foi um alfa de 5% ( $P < 0,05$ ).

**4 ARTIGOS**

**ARTIGOS ORIGINAIS**

---

## 4.1 PRIMEIRO ARTIGO

**PERFIL SOCIAL E CLÍNICO DE MULHERES COM INCONTINÊNCIA  
URINÁRIA ATENDIDAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO <sup>1</sup>****SOCIAL AND CLINICAL PROFILE OF WOMEN WITH URINARY  
INCONTINENCE TREATED IN AN UNIVERSITY HOSPITAL**

Mara Regina Knorst<sup>1</sup>, Thais de Lima Resende<sup>2</sup>, José Roberto Goldim

---

<sup>1</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Professora da FAENFI/PUCRS, Coordenadora do Serviço de Fisioterapia/PUCRS, Brasil

<sup>2</sup> Doutora em Ciências da Saúde, Professora Adjunta da FAENFI/PUCRS, Brasil

<sup>3</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação de Gerontologia Biomédica do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Professor Adjunto da FAMED/PUCRS Brasil

**Correspondência para:**

Mara Regina Knorst  
Avenida Ipiranga, 6681  
Faculdade de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia, Prédio 12.  
Porto Alegre – RS  
CEP: 90.619-900 – Brasil  
Tel.: +55 51 3320 3646  
E-mail: [mknorst@pucrs.br](mailto:mknorst@pucrs.br)

---

<sup>1</sup> Parte da tese de doutorado da primeira autora junto ao PPG em Gerontologia Biomédica da PUCRS.

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever as características e avaliar o impacto da incontinência urinária (IU) na saúde e na qualidade de vida (QV) de mulheres que procuram atendimento fisioterapêutico.

**Material e Métodos:** Estudo descritivo transversal com coleta de dados demográficos e relacionado à incontinência urinária (IU). Todas as pacientes foram avaliadas através de exame físico e com escalas de depressão e qualidade de vida. **Resultados:** Foram avaliadas 48 mulheres ( $53,8 \pm 10,9$  anos), 47,9% com IU mista (IUM), 39,6% com IU de esforço e 12,5% com IU de urgência. Em 50% dos casos a perda urinária durou entre 3,3 e 10 anos. Não houve diferença na força da musculatura perineal nos diferentes tipos de IU ( $P > 0,05$ ). Depressão foi detectada em 37% das pacientes. Observou-se alteração da qualidade de vida nos três grupos de pacientes portadoras de IU. No *King's Health Questionnaire* (KHQ), portadoras de IUM apresentaram uma percepção de saúde mais comprometida, maiores limitações físicas, sociais, nas atividades diárias e nas relações pessoais ( $P < 0,05$ ). No WHOQOL-Bref, uma pior percepção da saúde foi observada no grupo com IUM ( $P < 0,05$ ). **Conclusões:** Foram detectados sintomas depressivos em 37% das pacientes; o maior comprometimento da qualidade de vida foi observado no grupo de pacientes com IUM.

**Palavras-chave:** Incontinência Urinária. Saúde da Mulher. Qualidade de Vida. Depressão.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the characteristics of women seeking physical therapy treatment and to evaluate the impact of urinary incontinence (UI) on their health and quality of life (QOL). **Material and Methods:** This was a descriptive and transversal study with demographic data collection related to UI. All the patients had a physical examination and undertook depression and QOL questionnaires. **Results:** Forty eight women were assessed ( $53.8 \pm 10.9$  years), 47.9% with mixed UI (MUI), 39.6% with stress UI (SUI) and 12.5% with urge UI(UUI). In 50% of the cases the urinary loss lasted for between 3.3 and 10 years. There was no significant difference in the pelvic floor muscle strength among the different types of UI ( $P > 0.05$ ). Depression was detected in 37% of the patients. The quality of life of the three groups of UI patients was adversely affected. According to the King's Health Questionnaire, women with MUI presented a compromised health perception and greater physical, social, daily activity and personal relations limitations ( $P < 0.05$ ). The women with MUI presented the worse health perception ( $P < 0.05$ ) according to the WHOQOL-Bref. **Conclusions:** Depressive symptoms were detected in 37% of the patients; and the greatest impact on quality of life was observed in the patients with MUI.

**Key-words:** Urinary incontinence. Women's Health. Quality of Life. Depression.

## INTRODUÇÃO

Recentemente a *International Continence Society* alterou a definição de incontinência urinária (IU), antes considerada como “perda involuntária de urina, que é objetivamente demonstrável e um problema social ou higiênico”, para “perda involuntária de urina que é um problema social ou higiênico”,<sup>[13, 17]</sup> valorizando, com isso, a queixa da paciente.<sup>[11]</sup>

A IU pode ser classificada como incontinência urinária de esforço (IUE), incontinência urinária por urgência (IUU) e incontinência urinária mista (IUM). A IUE é caracterizada por perda involuntária de urina através da uretra intacta, ao esforço físico, sem que haja contração do músculo detrusor da bexiga. Na IUU observa-se uma disfunção e instabilidade do músculo detrusor da bexiga, na qual as portadoras sentem um desejo repentino e forte de urinar, porém não são capazes de controlar o mecanismo de micção. A IUM pode estar associada a ambas as situações e também ser decorrente de aspectos emocionais.<sup>[11, 18, 19]</sup>

Devido a fatores anatômicos, a prevalência de IU é maior em mulheres do que em homens,<sup>[13]</sup> afeta mulheres de todas as idades,<sup>[6, 11, 12]</sup> varia de 8 a 34% nos idosos,<sup>[6]</sup> ocorre em 30 a 60% dos idosos institucionalizados,<sup>[15, 16]</sup> e pode ser fator de contribuição para institucionalização.<sup>[12]</sup> Estudos mostram que a prevalência de qualquer dos tipos de IU tende a aumentar até a meia idade, ter queda entre 50 e 70 anos e ter um aumento com idade mais avançada.<sup>[17, 18]</sup>

Diversos fatores de risco para incontinência foram descritos como história de histerectomia, gravidez, parto vaginal e IU gestacional ou pós-parto,<sup>[20]</sup> queda dos níveis de estrogênio na menopausa, sobrepeso, medicações<sup>[21]</sup> e cirurgias que são capazes de provocar a diminuição do tônus muscular pélvico e/ ou gerar danos nervosos. Algumas doenças prevalentes em idosos como acidente vascular cerebral, mal de Parkinson, hipertensão<sup>[22]</sup> e diabetes também podem estar relacionados com a IU.<sup>[23]</sup>

A perda urinária causa desconforto, perda de autoconfiança e pode conduzir a infecções urinárias, úlceras de pressão e dermatoses de períneo.<sup>[18]</sup> As implicações médicas, sociais, psicológicas e econômicas, levam a alterações no estilo de vida<sup>[22, 33]</sup> e afetam

adversamente a qualidade de vida das pacientes.<sup>[33]</sup> Modificações comportamentais para reduzir o impacto dos sintomas,<sup>[9, 34]</sup> sentimentos como solidão, tristeza e depressão, encontram-se presentes na vida das incontinentes.<sup>[9]</sup>

Mulheres que apresentam graus leve e moderado de incontinência não buscam ajuda, e a frequência pela procura por tratamento se acentua no período pós-menopausa, quando o grau de perda urinária se eleva<sup>[22]</sup> A avaliação inicial da paciente visa descartar doenças que podem levar à IU, avaliar a gravidade da condição, fazer o diagnóstico por categoria de IU e determinar o perfil dos sintomas para definir uma orientação terapêutica adequada. A avaliação clínica dos músculos do assoalho pélvico pode ser útil para estudar o efeito da intervenção.<sup>[17]</sup>

O conhecimento do perfil de portadoras de IU usuárias do serviço de fisioterapia pode oferecer subsídios aos gestores para formulação de estratégias e práticas de trabalho mais adequadas às necessidades de saúde dessas pacientes. Poucos estudos sobre este tema foram realizados no país,<sup>[21]</sup> e não encontramos registro na literatura sobre este assunto conduzido no Rio Grande do Sul. Dessa forma, com o presente estudo pretendeu-se descrever as características e avaliar o impacto da IU na saúde e na qualidade de vida de portadoras desta doença atendidas em serviço de fisioterapia de um hospital-escola.



## MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo transversal no Hospital São Lucas (HSL) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) nos anos de 2006 a 2008. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da PUCRS (protocolo nº757/06) e os princípios éticos foram respeitados de acordo com o estabelecido na resolução 196/96 do CNS-MS.<sup>[58]</sup> Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento.

Foram incluídas no estudo 48 mulheres com diagnóstico médico de incontinência urinária, encaminhadas consecutivamente do ambulatório de Uroginecologia do HSL da PUCRS para atendimento fisioterapêutico ambulatorial, após orientação para a realização de exercícios domiciliares de reforço da musculatura pélvica com 15 repetições realizadas 3 vezes ao dia, sem obter resultados favoráveis. Foram excluídas pacientes que, durante o período do estudo, realizaram qualquer tipo de tratamento fisioterapêutico adicional, que iniciaram qualquer tipo de atividade física estruturada e planejada, em adição aos exercícios previstos no protocolo ou que tivessem sido submetidas à intervenção cirúrgica para correção de IU. Também foram excluídas pacientes com doenças como pneumopatias ou cardiopatias graves, doenças neurológicas ou doenças oncológicas.

As avaliações foram realizadas no Serviço de Fisioterapia e Fisiatria do HSL-PUCRS e foram compostas por anamnese, avaliação funcional do assoalho pélvico, dois instrumentos para a mensuração da qualidade de vida e um para detectar a presença de depressão.

Na anamnese foram coletados dados referentes à idade, à escolaridade, estado civil, tipo de IU, tempo da incontinência, situação de perda urinária, quantidade de urina perdida, número de gestações, tipo de parto, episiotomia, menopausa, obesidade, presença de prolapso genito-urinários, presença ou não de constipação e realização de atividade física.

A avaliação funcional do assoalho pélvico foi realizada através da perineometria e da manobra bidigital, ambas com a paciente em posição de litotomia. Para a perineometria

foi utilizado um perineômetro, que através de um eletrodo transvaginal detecta o aumento de pressão provocada pela contração do músculo elevador do ânus, fornecendo valores que variam de zero a cem unidades Sauer.<sup>[59]</sup> Na manobra bidigital foi avaliada a força dos músculos elevador do ânus e bulboesponjoso, sendo estudadas as fibras de contração lenta (fibras do tipo I) e rápida (fibras do tipo II). A capacidade de contração dessa musculatura foi graduada com base na escala de Ortiz,<sup>[49]</sup> em valores de 0 a 5, onde o zero é ausência de contração muscular e cinco contração forte e sustentada por mais de cinco segundos.

O impacto da IU na qualidade de vida foi verificado através de dois questionários, um específico para IU, o “King’s Health Questionnaire” (KHQ), e um geral, o Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde, o WHOQOL-bref.

O KHQ é composto por 21 questões divididas em oito domínios: percepção geral de saúde, impacto da IU, limitações de atividades diárias, limitações físicas, limitações sociais, relacionamento pessoal, emoções, sono/disposição. Além destes domínios existem duas outras escalas independentes: uma avalia a gravidade da IU e a outra a presença de sintomas urinários. O KHQ é pontuado por cada um de seus domínios, não havendo, portanto, escore geral. Os escores variam de 0 a 100. Quanto maior a pontuação obtida, pior é a qualidade de vida relacionada àquele domínio.<sup>[42, 43]</sup>

O questionário genérico de qualidade de vida WHOQOL-bref, é dividido em quatro domínios: físico, psicológico, das relações sociais e o do meio ambiente. Os dados obtidos por meio do WHOQOL-bref são avaliados para cada domínio específico. Quanto maior a pontuação obtida melhor é a qualidade de vida relacionada a cada domínio.<sup>[37, 40, 62]</sup>

Para avaliar a presença ou não de depressão foi utilizada a Escala de Depressão em Hospital Geral (EDHG), a qual é composta por seis itens, o que favorece o seu uso na área assistencial, devido à sua simplicidade e rapidez de aplicação.<sup>[63]</sup> Um escore total igual ou maior que três é sugestivo de depressão. Adicionalmente, acrescentou-se uma questão de autopercepção de depressão “você se sente deprimida?”, que era respondida com sim ou não.

A análise de dados foi realizada através do pacote estatístico SPSS v 11.0 e teve como abordagem inicial à estatística descritiva com a distribuição de frequências simples e

relativa, bem como as medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (desvio padrão e amplitude interquartilica). Ainda nesta primeira etapa foi investigada a distribuição dos dados através do teste de Kolmogorov-Smirnov, objetivando um maior conhecimento da distribuição das variáveis quantitativas.

A análise bivariada, que envolveu a comparação de variáveis quantitativas em relação ao tipo de incontinência, foi feita com o teste de Análise de Variância (One Way), quando a distribuição da variável comparada apresentou um comportamento aproximadamente normal, e para as demais análises foi utilizado o teste não paramétrico equivalente de Kruskal-Wallis.

A comparação das variáveis qualitativas de acordo aos tipos de IU foi realizada através do teste Qui-quadrado de Pearson.

A presença de depressão detectada pelo questionário EDHG e a autopercepção de depressão foram comparadas através do teste de McNemar e o grau de concordância entre as duas formas de se detectar a depressão nesse grupo de mulheres foi investigado através do coeficiente Kappa.

O nível de significância considerado para todas as análises foi um alfa de 5% ( $P < 0,05$ ).

## RESULTADOS

As 48 pacientes avaliadas apresentavam idade de  $53,8 \pm 10,8$  anos, sendo as médias de idade de  $59,3 \pm 12,1$  anos,  $54,7 \pm 12,1$  anos e  $50,9 \pm 8,2$  anos nos grupos com IUU, IUM e IUE, respectivamente. A maioria era casada (64,6%), tinha ensino fundamental completo ou incompleto (60,4%) e residia fora de Porto Alegre (58,3%).

Considerando o diagnóstico clínico das participantes do estudo, 47,9% das pacientes tinham IUM, 39,6% IUE e 12,5% IUU. A duração da queixa de IU foi de  $7,9 \pm 6,4$  anos e 50% das pacientes apresentavam perda urinária que durava entre 3,3 e 10 anos.

Metade das pacientes tiveram entre 2 e 4 gestações, sendo que havia na amostra total duas mulheres nulíparas. Verificou-se que, as pacientes com IUM apresentaram um número significativamente maior de gestações que as pacientes com IUE e IUU ( $P=0,01$ ), sendo a mediana no grupo IUM de 3 gestações, enquanto que, nos grupos IUE e IUU foram de 2 e 2,3 gestações, respectivamente. Quanto ao tipo de parto, 81,3% das mulheres participantes do estudo tiveram parto normal, 68,4% relataram ter feito episiotomia e 31,3% foram submetidas à cesárea. Trinta e seis pacientes apresentavam algum tipo de prolapso, predominando nas pacientes com IUE (84,2%). Trinta e cinco pacientes (72,9%) se encontravam na menopausa; todas as pacientes com IUU estavam na menopausa. Constipação intestinal foi um sintoma apresentado por 45,2% das mulheres avaliadas.

Em todas as situações de perda de urina estudadas houve diferenças estatisticamente significativas quando comparados os três tipos de IU ( $P<0,05$ ). Tossir, espirrar, rir, saltar, sentir orgasmo e caminhar estiveram mais freqüentemente relacionados com a perda de urina na IUE e IUM, enquanto que a perda de urina na presença de bexiga cheia foi mais freqüente nas pacientes com IUU.

Considerando o total de pacientes, 87,5% referiram perda de urina através de gotas e jatos. A quantidade de urina perdida foi comparada nos diferentes tipos de IU. Houve um predomínio de perda de urina através de jatos nos três grupos de pacientes. Entretanto, 21,7% das pacientes portadoras de IUM referiram perda urinária completa.

A mediana da força de contração da musculatura do assoalho pélvico mensurada através do perineômetro em todas as pacientes foi de 37,0 e 50% das pacientes

apresentaram força entre 22 e 57,7. A comparação da força muscular nos diferentes grupos de incontinência mostrou que a maior mediana ocorreu entre as pacientes com IUM (41,0) e a menor entre as pacientes com IUU (33,5). Entretanto, essa diferença não foi significativa ( $P>0,05$ ).

Entre as variáveis relacionadas ao teste bidigital dos músculo elevador do ânus (MEA), a mediana foi de 4 , sendo que, 50% das pacientes investigadas apresentaram força de contração da musculatura entre 3 e 5. As estimativas de mediana segundo os tipos de incontinência se mostraram muito próximas, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $P>0,05$ ).

Depressão foi detectada em 37% das pacientes através da EDHG e em 45,7% dos casos através da pergunta “você se sente deprimida?”, com associação significativa entre os dois resultados ( $P<0,001$ ). Não houve diferença significativa entre os resultados obtidos pelos dois métodos usados para pesquisar depressão (McNemar;  $>0,05$ ), observando-se um grau de concordância moderado entre os mesmos ( $k=0,644$ ;  $P<0,001$ ).

Em relação à escala de sintomas urinários do KHQ (Tabela 1), foram avaliados de forma isolada verificando o quanto o sintoma afetavam as mulheres. Os sintomas que afetavam “muito” as mulheres foram à urgência miccional e a incontinência urinária de esforço 20 (41,6%), a freqüência urinária 17 (35,4%) e a urge-incontinência em 15 (31,2%). Os sintomas menos relatados foram a enurese noturna, incontinência durante relação sexual e outros problemas relacionados à bexiga 4 (8,3%).

Na tabela 2 são apresentados os resultados do questionário de qualidade de vida específico para portadores de IU, o KHQ. Nesse questionário quanto maior o escore obtido (máximo = 100), pior a qualidade de vida relacionada àquele domínio. Houve diferença significativa entre os três grupos de IU, em relação à percepção geral de saúde, sendo os maiores escores observados na IUM ( $P=0,02$ ). Do mesmo modo, as limitações de atividades diárias, as limitações físicas, as limitações sociais e as relações pessoais estavam significativamente mais comprometidas neste grupo de pacientes ( $P<0,05$ ).

Os resultados referentes ao questionário WHOQOL-bref são apresentados na tabela 3 Diferente do KHQ, no WHOQOL-bref quanto maior o escore obtido (máximo = 100), melhor a qualidade de vida relacionada àquele domínio. Foi detectada diferença significativa na questão inicial que pergunta como está sua saúde, de forma que as

pacientes com IUM apresentaram escore médio significativamente menor que os escores dos demais grupos de IU ( $P=0,032$ ). Do mesmo modo, na questão 2 do questionário, que também aborda informações referentes à percepção da saúde, o menor escore foi observado no grupo com IUM ( $P=0,046$ ). Não houve diferenças entre os grupos nos demais domínios do questionário.

## DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo revelaram que as pacientes do serviço de fisioterapia de um hospital universitário de Porto Alegre estavam na meia idade (53,8 anos), eram ou haviam sido casadas (97,1%) e tinham baixa escolaridade (60,4% com ensino fundamental completo e incompleto), dados esses que corroboram os achados de Figueiredo et al,[21] cujas pacientes apresentavam entre 40 e 59 anos, e tinham ensino fundamental completo e incompleto.

A semelhança entre os dois estudos se deu, também, no que se refere à prevalência do tipo de IU. Em ambas as séries prevaleceu a IUM, 48% em nosso estudo e 63% no estudo de Figueiredo et al.<sup>[21]</sup> Por outro lado, Isherwood e Rane<sup>[53]</sup> encontraram a IUE como a mais prevalente, em pacientes mais jovens, com média de idade de 41 anos.

A prevalência de qualquer dos tipos de IU tende a aumentar até a meia idade, ter queda entre 50 e 70 anos e ter um aumento com a idade mais avançada.<sup>[17, 18]</sup> A IUU tende a aumentar com a idade, a IUM não tem relação com idade, enquanto a IUE tende a diminuir com o aumento da idade.<sup>[16]</sup> Em nosso estudo observamos a maior média de idade nas pacientes com IUU e a média de idade mais baixa nas pacientes com IUE (59,3 versus 50,9 anos).

Todos esses achados são corroborados por aqueles de um grande estudo observacional desenvolvido na Noruega, *The Norwegian EPINCONT Study*<sup>[24]</sup> em que das 27.936 mulheres com idade acima de 20 anos que participaram do estudo, 25% delas tinham IU, a prevalência aumentava com a idade, a metade delas apresentava IUE, 36% IUM e 11% IUU.

Estudo realizado por Lewis indicou que 75% de 827 mulheres com IU levaram cerca de três anos para procurar auxílio.<sup>[28]</sup> Essa mesma dificuldade em buscar auxílio foi observada entre as pacientes do presente estudo, onde encontramos em 50% da amostra um tempo de incontinência entre 3 e 10 anos. Uma menor busca por tratamento foi descrito previamente em mulheres com grau leve e moderado de incontinência, sendo que a frequência pela procura de atendimento de saúde se acentua no período pós-menopausa, quando o grau de perda urinária se eleva,<sup>[22]</sup> situação confirmada por nosso estudo, uma vez que 72,9% das pacientes encontravam-se nesta situação.

Em relação ao número de gestações, 50% das nossas pacientes apresentaram entre 2 e 4 gestações, enquanto que no estudo realizado por Figueiredo 42% engravidaram de 1 a 3 vezes.<sup>[21]</sup> O tipo de parto foi comparado com o tipo de IU e observou-se que as pacientes com diagnóstico de IUM tiveram um maior número de gestações, que a IUM está significativamente associada à realização de parto vaginal e a IUE associada à cesárea. No estudo realizado por Guarisi et al<sup>[64]</sup> não foi observado aumento no risco de IU entre as mulheres que tiveram uma ou mais gestações, bem como um ou mais partos, quando comparadas com aquelas que não tiveram gestações ou partos.

A IU tem sido associada a dano neuromuscular do assoalho pélvico durante o parto vaginal, principalmente em mulheres primíparas, contudo, ainda persistem controvérsias se a IU é devido à gravidez ou ao tipo de parto.<sup>[53, 65, 66]</sup> Observamos em nosso estudo que 81,3% das voluntárias apresentaram parto vaginal, percentual este superior ao resultado de 76% observado em trabalho realizado por Figueiredo et al., em 2008, com amostra semelhante.<sup>[21]</sup>

De acordo com Newman,<sup>[14]</sup> mulheres que nunca tiveram parto vaginal, as jovens e as que não apresentam prolapso podem apresentar IU. Essa afirmação foi confirmada no presente estudo, uma vez que das nossas pacientes nove nunca tiveram parto vaginal e duas delas nunca tiveram gestações e 25% da amostra não apresentavam qualquer tipo de prolapso.

No presente estudo, as situações de perda urinária mais predominantes para as mulheres com IUE e IUM foram tosse e espirro, seguidas por risada. Para as mulheres com IUM a perda de urina ocorre, também, nas situações saltar, caminhar e apresentar orgasmo. A situação de não conseguir impedir uma micção completa até chegar ao banheiro ficou caracterizada como situação prevalente em portadoras de IUU. Outros autores citam perda urinária aos esforços e urgência como sinais e sintomas prevalentes em mulheres com IU.<sup>[13, 21]</sup>

Os fabricantes do perineômetro usado no presente estudo, como uma das formas de avaliação da força muscular do assoalho pélvico, estabeleceram em 28 Sauers o valor mínimo a ser obtido no exame de uma musculatura saudável. Encontramos uma média de 42,1 Sauers para a força de contração da musculatura perineal, até mesmo nas mulheres com IUE e IUM, nas quais a fraqueza muscular é tida como determinante para a perda



urinária. Entretanto, é necessário considerar que a presença de prolapso pode interferir nas medidas obtidas na perineometria.

Na avaliação bidigital para detecção da força de contração do assoalho pélvico 50% das pacientes apresentaram força de contração entre 3 e 5. O *Guideline Development Group* (GDG) reconhece que há uma falta de evidências para utilização clínica da avaliação digital dos músculos do assoalho pélvico. Entretanto, o parecer técnico é de que, a presença ou ausência de contração dos músculos do assoalho pélvico poderá dirigir as decisões do tratamento<sup>[17]</sup> O teste bidigital é um teste de baixo custo que poderá ser utilizado em unidades básicas de saúde, contribuindo para melhorar a avaliação e a intervenção fisioterapêutica. A ressalva é de que a mesma deva ser realizada pelo mesmo examinador na fase inicial e final do tratamento.

Estudos realizados previamente revelaram que a depressão era significativamente mais freqüente em mulheres com IU,<sup>[12, 31, 32]</sup> estando associada com aumento da mortalidade, comorbidades, utilização de serviços de saúde e decréscimo da qualidade de vida.<sup>[32]</sup> No presente estudo 37% das pacientes apresentaram resultado sugestivo de depressão, número superior ao encontrado em estudo realizado por Ko et al.,<sup>[12]</sup> no qual aproximadamente 28% da população com IU sentia depressão ou tinha perdido o interesse por atividades que antes desempenhavam normalmente, comparado com 15,4% do grupo continente.

Os sintomas depressivos foram investigados no nosso estudo através da aplicação da EDGH e da pesquisa da autopercepção da depressão pelas pacientes. Apesar de curta, a escala EDGH tem seis questões. Nossos resultados mostraram associação significativa entre o achado de depressão através do questionário EDHG e da autopercepção de depressão, sugerindo que a pergunta simples – você se sente deprimida? – pode ser útil no rastreamento de sintomas depressivos nas pacientes com IU.

Em 15% a 30% dos casos a IU afeta a vida social, ocupacional, doméstica, física e sexual das mulheres de todas as idades. Seu impacto psicossocial pode ser mais devastador do que as conseqüências sobre a saúde, com efeitos múltiplos e abrangentes que influenciam as atividades diárias, a interação social e a autopercepção do estado de saúde.

[11]

Os sintomas urinários do KHQ que mais afetavam “muito” as pacientes foram a urgência miccional e IUE (41,6%), a frequência urinária (35,4%) e a urge-incontinência (31,2%), enquanto que Rett et al.<sup>[33]</sup> em estudo encontrou a frequência urinária (65,4%), a noctúria e a urgência miccional (57,7%) como sintomas que mais afetavam as pacientes.

Utilizamos dois questionários para avaliar a QV, um específico para IU, o KHQ e um genérico, o WHOQOL-Bref. Em ambos os questionários observamos um impacto negativo da IU sobre a QV das pacientes, com escores medianos no KHQ variando de 33,3 a 66,7 e no WHOQOL-Bref de 51,0 a 69,9. Outros estudos mostrando impacto negativo na QV com escores medianos variando entre 33,0 e 100,0<sup>[33]</sup> e entre 40 e 58.<sup>[67]</sup>

A comparação dos resultados dos dois questionários de QV sugere que, se por um lado ambos os instrumentos quantificam o comprometimento da QV nas pacientes com perdas urinárias involuntárias, por outro lado, o KHQ é mais sensível para detectar diferenças entre os diversos tipos de IU. No KHQ os maiores e piores escores em todos os nove itens avaliados foram encontrados nas portadoras de IUM. Dentre esses nove itens, em cinco deles a diferença em relação às portadoras de IUE e IUU foi estatisticamente significativa (percepção geral de saúde, limitações das atividades diárias, limitações físicas, limitações sociais e relações pessoais), demonstrando o maior impacto negativo dessa forma de IU na qualidade de vida. No WHOQOL-Bref, as pacientes com IUM igualmente apresentaram escores inferiores (piores) em 2 dos 4 domínios estudados, embora a diferença entre os grupos tenha sido estatisticamente significativa em apenas dois domínios relacionados à situação e percepção de saúde.

Um dos aspectos que precisa ser melhor estudado é a relação entre volume da perda urinária e QV. No nosso estudo classificamos a perda urinária como em gotas, em jatos ou completa. Poucos estudos na literatura utilizam uma descrição semelhante da intensidade da perda urinária, sendo que, na maioria dos estudos, a perda é descrita como pequena, moderada ou grave. Nossos resultados mostraram que as pacientes com IUM apresentaram perda de urina mais acentuada. Paralelamente, estas pacientes apresentaram um maior comprometimento da qualidade de vida. Estes resultados sugerem que, além do tipo de IU, o grau de perda urinária possa influenciar a qualidade de vida da mulher incontinente. Estudos adicionais são necessários para esclarecer esta questão.

Concluindo, os resultados mostram que o tipo de IU mais frequente na nossa série foi a IUM, que sintomas depressivos podem acompanhar a doença e que a mesma causa um impacto negativo na qualidade de vida das pacientes, sendo este efeito mais pronunciado nas portadoras de IUM. Entretanto, estes resultados refletem a realidade de uma população específica que frequenta um hospital universitário, não correspondendo necessariamente à realidade das mulheres em geral com IU. Estes achados poderiam contribuir na abordagem da avaliação e do tratamento da IU em outros serviços.

## REFERÊNCIAS

1. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Urinary incontinence the management of urinary incontinence in women. Guideline. 2006; October.
2. Abrams P, Cardoso L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of International Continence Society. *Urology*. 2003; 61(1): 37-49.
3. Lopes MHBM, Higa R. Restrições causadas pela incontinência urinária à vida da mulher. *Rev Esc Enfermagem USP*. 2006; 40(1): 34-41.
4. Oliveira MAP, Chiarelli C, Cabrera V, Damim DA. Incontinência Urinária e Cirurgia de Burch. *ACTA Medica*. 1999;194-204.
5. Dumoulin C, Hay-Smith J. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. A Cochrane systematic review. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2008; 44(1):47-63.
6. Dos Reis RB, Cologna AJ, Martins ACP, Paschoalin EL, Tucci JrS, Suaid HJ. Incontinência urinária no idoso. *Acta Cirúrgica Brasileira*. 2003; 18(supl5):47-51.
7. Ko Y, Lin SJ, Salmon JW, Bron MS. The impact of urinary incontinence on quality of life of the elderly. *Am J Manag Care*. 2005; 11(4 Suppl):S103-11.
8. Wagg A, Potter J, Peel P, Irwin P, Lowe D, Pearson M. National audit of continence care for older people: management of urinary incontinence. *Age Ageing*. 2008; 37(1):39-44.
9. Coppola L, Caserta F, Grassia A, Mastrolorenzo L, Altrui L, Tondi G, et al. Urinary incontinence in the elderly: relation to cognitive and motor function. *Arch Gerontol Geriatr*. 2002; 35(1):27-34.
10. Papanicolaou S, Hunskaar S, Lose G, Sykes D. Assessment of bothersomeness and impact on quality of life of urinary incontinence in women in France, Germany, Spain and the UK. *BJU Int*. 2005; 96(6):831-8.
11. Figueiredo EM, Lara JO, Cruz MC, Quintão DMG, Monteiro MVC. Perfil sociodemográfico e clínico de usuárias de Serviço de fisioterapia uroginecológica da rede pública. *Rev Bras Fisioter*. 2008; 12(2):136-42.
12. Higa R, Lopes MHBM. Porque profissionais de enfermagem com incontinência urinária não buscam tratamento. *Rev Bras Enfermagem USP*. 2007; 60(5):503-6.

13. da Silva AP, Santos VL. Prevalence of urinary incontinence in hospitalized patients. *Rev Esc Enferm USP*. 2005; 39(1):45.
14. Rett MT, Simões JÁ, Herrmann V, Gurgel MSC, Morais SS. Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com fisioterapia. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2007; 29(3):134-40.
15. Abreu NS, Baracho ES, Tirado MGA, Dias RC. Qualidade de vida na perspectiva de idosas com incontinência urinária. *Rev. bras. fisioter*. 2007; 11(6):429-36.
16. Feldner JR, Sartori MGF, Lima GR, Baracat EC, Girão MJBC. Diagnóstico clínico e subsidiário da incontinência urinária. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006; 28(1):54-62
17. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96 - Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. 1996 [capturado em 2009 Abr 02]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/docs/Resolucoes/Reso196.doc>.
18. Kegel AH. Proressive resistance exercise in the functional restration of muscles. *Am J Obstet Gynecol*. 1948; 56:238-49.
19. Ortiz O. Valoración dinámica de la disfunción perineal da clasificación. *Boletim de La Sociedad Latino Americana de Uroginecologia y Cirurgia vaginal*. 1994; 1(2):7-9.
20. Tamanini JT, D'Ancona CAL, Botega NJ, Rodrigues Netto Jr N. Validação do "Kings Health Questionnaire" para o português em mulheres com incontinência urinária. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2005; 27(5):235-42.
21. Tamanini JT, D'Ancona CAL, Botega NJ, Rodrigues Netto Jr N. Validação do "King's Health Questionnaire" para o português em mulheres com incontinência urinária. *Rev Saúde Pública*. 2003; 37(2):203-11.
22. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, Pinzon V. Aplicação da versão em português do instrumento WHOQOL-bref. *Rev Saude Publica*. 2000; 34(2):178-83.
23. Fleck MPA.. Versão em Potuguês dos Instrumentos de Avaliação de Qualidade de Vida (WHOQOL) 1998. Disponível em: [www.ufrgs.com.br/psiq/whoqol.html](http://www.ufrgs.com.br/psiq/whoqol.html) (acessado 13.03.06).
24. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol Med*, 1998; 28(3):551-8.
25. Machado, SCEP; Goldim, JR; fleck, MPA; Eizirik, CL . Performance of a new depression scale in a Brazilian general hospital. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2004;110:13-13.

26. Isherwood PJ, Rane A. Comparative assessment of pelvic floor strength using a perineometer and digital examination. *Bjog*. 2000; 107(8):1007-11.
27. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trondelag. *J Clin Epidemiol*. 2000; 53(11):1150-7.
28. Lewis D. Incontinence survey report, in promoting continence: a clinical and research resource. Getliffe K, Dolman M, editors. 1997; Bailliere Tindall: London.
29. Guarisi T, Pinto Neto AM, Osis MJ, Pedro AO, Paiva LH, Faundes A. Urinary incontinence among climateric Brazilian women: household survey. *Rev Saude Publica*. 2001; 35(5):28-35.
30. Menta S, Schirmer J. Relação entre a pressão muscular perineal no puerpério e o tipo de parto. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006; 28(9):523-529.
31. Robles J. La incontinencia urinaria. *An. Sist. Sanit. Navar*. 2006; 29(2):219-31.
32. Newman DK. O que é Novo: A AHCPR diretriz atualização em Incontinência Urinária. *J Ostomy/ Wound Administração*. 1996; 42(10):46-59.
33. Meade-D'Alisera P, Merriweather T, Wentland M, Fatal M, Ghafar M. Depressive symptoms in women with urinary incontinence: a prospective study. *Urol Nurs*. 2001; 21(6):397-9.
34. Dugan E, Cohen SJ, Bland DR, Deirdre R, Preisser JS, Davis C, Suggs PK, et al. The association of depressive symptoms and urinary incontinence among older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2000; 48(4):413-6.
35. Huang AJ, Brown JS, Kanaya AM, Creasman JM, Ragins AI, Van Den Eeden SK, et al. Quality-of-life impact and treatment of urinary incontinence in ethnically diverse older women. *Arch Intern Med*. 2006; 166(18):2000-6.

**Tabela.1:** Escala de sintomas urinários.

Quanto os problemas afetam você?	Um pouco		Mais ou Menos		Muito	
	n	%	n	%	n	%
Sintomas						
Frequência urinária	12	25	14	29,1	17	35,4
Noctúria	18	37,5	8	16,6	8	16,6
Urgência miccional	6	12,5	8	16,6	20	41,6
Urge-incontinência	9	18,7	9	18,7	15	31,2
Incontinência urinária de esforço	8	16,6	14	29,1	20	41,6
Enurese noturna	12	25	3	6,2	4	8,3
Incontinência durante a relação sexual	10	20,8	4	8,3	4	8,3
Infecções urinárias frequentes	8	16,6	9	18,7	6	12,5
Dor na bexiga	11	22,9	10	20,8	5	10,4
Outros problemas relacionado a bexiga	8	16,6	4	8,3	4	8,3

**Tabela 2:** Medidas descritivas referentes ao instrumento sobre qualidade de vida específico para portadores de incontinência urinária, o “King`s Health Questionnaire”, para o total da amostra e segundo o tipo de incontinência.

Variáveis	Total (n=48)	Incontinência urinária			P
		IUE (n=19)	IUU (n=6)	IUM (n=23)	
<b>Percepção geral de saúde</b>					
Média (DP)	43,2 (23,5)	32,9 (20,5)	41,7 (34,2)	52,2 (19,8)	0,020♦
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	50 (25-50)	25 (25-50)	37,5 (18,7-62,5)	50 (50-50)	
<b>Impacto incontinência</b>					
Média (DP)	64,8 (29,1)	58,4 (28,0)	50,0 (27,9)	73,9 (28,4)	0,086♦
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	66,7 (33,3-100)	66,7 (33,3-66,7)	33,3 (33,3-75)	66,7 (33,3-100)	
<b>Limitações ativ diárias</b>					
Média (DP)	43,4 (26,1)	32,5 (20,4)	38,9 (37,5)	53,6 (24,1)	0,022♦
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	33,3 (33,3-66,7)	33,3 (16,7-33,3)	33,3 (0-83,3)	50 (33,3-66,7)	
<b>Limitações físicas</b>					
Média (DP)	48,1 (29,1)	34,8 (21,0)	38,9 (32,8)	61,6 (29,1)	0,011♦
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	41,7 (33,3-66,7)	33,3 (16,7-50)	25,0 (16,7-62,5)	66,7 (33,3-83,3)	
<b>Limitações sociais</b>					
Média (DP)	34,4 (32,2)	20,5 (24,1)	27,8 (38,9)	47,6 (32,1)	0,013♦
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	33,3 (2,78-55,6)	22,2 (0,0-33,3)	16,7 (0,0-50)	33,3 (33,3-66,7)	
<b>Relações pessoais</b>					
Média (DP)	31,1 (31,9)	15,5 (21,1)	8,3 (16,7)	47,4 (32,9)	0,005♦
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	33,3 (0-50)	0 (0-33,3)	0 (0-25)	33,3 (33,3-66,7)	
<b>Emoções</b>					
Média (DP)	47,7 (32,3)	35,7 (27,6)	42,6 (36,8)	58,9 (32,2)	0,058♦
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	44,4 (22,2-77,8)	33,3 (11,1-44,4)	38,9 (8,3-75)	55,5 (33,3-88,8)	
<b>Sono e disposição</b>					
Média (DP)	39,6 (22,7)	34,2 (23,2)	36,1 (26,7)	44,9 (21,0)	0,275♦
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	33,3 (33,3-50)	33,3 (16,7-50)	33,3 (12,5-66,7)	50 (33,3-50)	
<b>Medidas de gravidade</b>					
Média (DP)	61,3 (22,2)	54,4 (17,8)	52,2 (24,4)	69,3 (22,9)	0,058♦
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	66,7 (46,7-73,3)	53,3 (46,7-66,7)	53,3 (30-75)	73,3 (60-86,7)	

IUE: incontinência urinária de esforço; IUU: incontinência urinária de urgência; IUM: incontinência urinária mista; \* Valores apresentados na forma n(%); § Teste Qui-quadrado de Pearson com todas as frequências esperadas maiores ou iguais a 1; ♦: Teste de Kruskal-Wallis.



**Tabela 3:** Medidas descritivas referentes ao instrumento genérico para avaliar a qualidade de vida, o WHOQOL-bref, para o total da amostra e segundo o tipo de incontinência.

Variáveis	Total (n=48)	Incontinência urinária			P*
		IUE (n=19)	IUU (n=6)	IUM (n=23)	
<b>Como está sua saúde</b>					
Média (DP)	57,2 (21,7)	67,1 (20,5)	54,2 (29,2)	48,7 (17,1)	0,032
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	50 (50-75)	50 (50-75)	62,5 (37,5-75)	50 (50-50)	
<b>Percepção geral (Q1 e Q2)</b>					
Média (DP)	56,2 (16,3)	59,2 (14,9)	64,6 (18,4)	51,6 (16,1)	0,132
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	62,5 (40,6-62,5)	62,5 (50-75)	68,7 (46,8-78,1)	50 (37,5-62,5)	
<b>Percepção QV (Q1)</b>					
Média (DP)	61,5 (14,5)	64,5 (15,2)	58,3 (12,9)	59,8 (14,6)	0,507
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	50 (50-75)	75 (50-75)	50 (50-75)	50 (50-75)	
<b>Percepção saúde (Q2)</b>					
Média (DP)	51,0 (25,2)	53,9 (19,1)	70,8 (29,2)	43,5 (26,3)	0,046
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	50 (25-75)	50 (50-75)	75 (43,7-100)	50 (25-50)	
<b>Físico</b>					
Média (DP)	56,9 (9,7)	58,1 (8,1)	54,7 (6,2)	56,5 (11,8)	0,750
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	57,1 (50-64,3)	57,1 (53,6-64,3)	55,3 (49,1-58,9)	57,1 (50-64,3)	
<b>Psicológico</b>					
Média (DP)	55,5 (12,2)	57,8 (10,2)	61,1 (10,7)	52,2 (13,5)	0,162
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	58,3 (46,9-62,5)	62,5 (50-62,5)	62,5 (57,3-65,6)	54,2 (45,8-58,3)	
<b>Relações pessoais</b>					
Média (DP)	69,9 (15,4)	71,9 (14,5)	75,0 (11,8)	67,0 (16,9)	0,420
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	66,7 (58,3-81,3)	75 (58,3-75)	75 (64,6-85,4)	66,7 (58,3-83,3)	
<b>Meio ambiente</b>					
Média (DP)	57,0 (10,6)	59,8 (6,9)	61,9 (6,7)	53,4 (12,8)	0,065
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	56,3 (50-65,6)	59,4 (53,1-65,6)	62,5 (55,4-68,7)	50 (43,7-62,5)	

IUE: incontinência urinária de esforço; IUU: incontinência urinária de urgência; IUM: incontinência urinária mista; \*: Teste de Análise de Variância (One Way).

## 4.2 SEGUNDO ARTIGO

**INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA  
AMBULATORIAL SOBRE A MUSCULATURA DO ASSOALHO PÉLVICO  
EM MULHERES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA**

**THE INFLUENCE OF AN OUTPATIENT CLINIC PHYSICAL THERAPY  
INTERVENTION ON THE PELVIC FLOOR MUSCLES IN WOMEN WITH  
URINARY INCONTINENCE.**

Mara Regina Knorst<sup>1</sup>, Thais de Lima Resende<sup>2</sup>, Thais Guimarães dos Santos<sup>3</sup>, José Roberto Goldim<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Professora da FAENFI/PUCRS, Coordenadora do Serviço de Fisioterapia/PUCRS, Brasil

<sup>2</sup> Doutora em Ciências da Saúde, Professora Adjunta da FAENFI/PUCRS, Brasil

<sup>3</sup> Professora Assistente do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da FAMED/PUCRS, Brasil

<sup>4</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação de Gerontologia Biomédica do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Professor Adjunto da FAMED/PUCRS Brasil

**Correspondência para:**

Mara Regina Knorst  
Avenida Ipiranga, 6681  
Faculdade de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia, Prédio 12.  
Porto Alegre – RS  
CEP: 90.619-900 – Brasil  
Tel.: +55 51 3320 3646  
E-mail: [mknorst@pucrs.br](mailto:mknorst@pucrs.br)

---

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar a influência de uma intervenção fisioterapêutica semanal e de curta duração sobre a musculatura do assoalho pélvico e sobre a incontinência urinária (IU) em usuárias da rede pública de saúde. **Material e Métodos:** Estudo quase-experimental do tipo antes e depois. Foi realizada anamnese e avaliação da função perineal através do teste bidigital e perineometria. A intervenção consistiu de eletroestimulação transvaginal e cinesioterapia pélvica. Os dados foram analisados através de Teste t pareado ou Wilcoxon, regressão linear de Pearson ou Spearman. Um valor de  $P < 0,05$  foi considerado como significativo. **Resultados:** Foram avaliadas 48 mulheres com idade de  $53,8 \pm 10,9$  anos. IUM, IUE e IUU foram observadas em 47,91%, 39,58% e 12,5%, respectivamente. A duração da IU foi de 6,5 anos ( $3,3 - 10$ ). Foram realizadas  $12,8 \pm 3,2$  sessões fisioterapêuticas. Não houve diferença, após a intervenção, nas medidas da perineometria ( $42,1 \pm 26,0$  versus  $45,2 \pm 26,2$ ,  $P=0,29$ ). No teste bidigital, a força muscular aumentou significativamente ( $P<0,01$ ). Em 87,6% dos casos as pacientes informaram estar continentemente ou satisfeitas com o tratamento. **Conclusão:** Os resultados mostraram aumento da força muscular e obtenção da continência urinária ou satisfação com o tratamento, na maioria dos casos.

**Palavras-chave:** Saúde da Mulher. Força Muscular. Terapia por Estimulação Elétrica. Terapia por Exercício.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the influence of a short duration weekly physical therapy treatment on the pelvic floor muscles and on urinary incontinence (UI) in public health service' patients. **Material and Methods:** This was a clinical study, with before and after comparisons. The clinical and surgical histories were taken and a pelvic floor functional assessment was carried out through a digital examination and the use of a perineometer. The intervention consisted of transvaginal electric stimulation and pelvic floor exercises. Data were analyzed with the paired Student's t test or Wilcoxon, Pearson's or Spearman's linear regression. A value of  $P < 0.05$  was considered to be significant. **Results:** Forty-eight women ( $53.8 \pm 10.9$  years) took part; 47.9% had MUI, 39.6% had SUI and 12.5% UUI. The mean duration of the UI was 6.5 years (3.3-10). The women underwent  $12.8 \pm 3.2$  physical therapy sessions. After treatment there was no significant difference in the perineometer measurements ( $P=0.29$ ). Muscle strength measured by digital palpation increased significantly ( $P < 0.01$ ). In 87.6% of all cases, the patients reported to be continent or satisfied with the treatment. **Conclusion:** The results showed that the majority of women presented increased muscle strength and urinary continence or satisfaction with the treatment.

**Key-words:** Women's Health. Muscle Strength. Electric Stimulation Therapy. Exercise Therapy

## INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) a incontinência urinária (IU) afeta mais de 200 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo considerado um problema de saúde pública.<sup>[10]</sup> A IU é classificada como IUE, se há perda involuntária de urina ao espirar ou tossir de urgência, (IUU) se há vontade súbita e repentina de urinar que não pode ser postergada, e mista (IUM) se associada a ambas as situações citadas acima, podendo também ser decorrente de aspectos emocionais.<sup>[13]</sup>

Os fatores envolvidos na fisiopatologia da IU incluem: a pressão extra-abdominal sobre o colo da bexiga, a presença de uma uretra curta, diminuição de estrogênio e lesão do mecanismo do esfíncter, nervo pudendo, fáschia e músculos do assoalho pélvico.<sup>[10]</sup>

A IU muitas vezes é associada ao envelhecimento,<sup>[6]</sup> mas os problemas urinários não são conseqüências naturais da idade e não são problemas exclusivos do envelhecimento,<sup>[6, 11, 12]</sup> tanto que a IU leve a moderada é mais freqüente em mulheres mais jovens, enquanto que mulheres mais velhas tem IU moderada a grave.<sup>[24]</sup> A IUU ocorre nos extremos etários e a IUE em torno dos 50 anos.<sup>[27]</sup> Não obstante, algumas alterações relacionadas ao envelhecimento ocorrem no trato urinário inferior, mesmo sem a presença de doenças, tais como a diminuição da força de contração da musculatura detrusora, da capacidade vesical e da habilidade de adiar a micção. Ocorrem, também, contrações involuntárias da musculatura vesical e aumento do volume residual pós-miccional e envelhecimento de tecidos,<sup>[6]</sup> o qual, no caso dos músculos, pode levar a uma hipotrofia, diminuindo a capacidade dos músculos do assoalho pélvico de contribuir de maneira eficaz na continência urinária.<sup>[21]</sup>

A anamnese e o exame físico fazem parte da rotina de avaliação da mulher incontinente, visando obter a história vesical, reproduzir e caracterizar a incontinência,<sup>[17]</sup> avaliar a mobilidade, perda urinária com a manobra de valsalva com bexiga vazia, atrofia vaginal, prolapso genital,<sup>[46]</sup> o suporte pélvico, e excluir outras enfermidades pélvicas e distúrbios neurológicos.<sup>[34]</sup> Através da palpação do canal vaginal não só é possível determinar o grau de contração dos músculos perineais utilizando diferentes escalas como a

de Oxford,<sup>[17]</sup> a de Brink<sup>[48]</sup> ou a de Ortiz,<sup>[49]</sup> como também ensinar para as pacientes a correta contração dos músculos do assoalho pélvico.<sup>[50]</sup>

A terapêutica conservadora é realizada através de técnicas que visam o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico, como a eletroestimulação, descrita pela primeira vez por Calwell em 1963, exercícios de fortalecimento, o biofeedback e a utilização de cones vaginais.<sup>[51]</sup>

O treinamento da musculatura do assoalho pélvico foi recomendado inicialmente para IUE e IUM, e após se tornou parte do tratamento de IUU. O treinamento da musculatura do assoalho pélvico é indicado para fortalecer o apoio dos órgãos pélvicos e melhorar o mecanismo de fechamento do esfíncter da uretra. Para a IUE, o objetivo do uso do trabalho muscular pélvico é reforçar a musculatura de apoio durante o esforço e ensinar as mulheres a pré-contrair a musculatura antes e durante os esforços, quando a pressão intra-abdominal aumenta, como por exemplo na tosse. Na IUU o treinamento visa inibir o reflexo de contração do detrusor.<sup>[18]</sup>

O Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos da América recomenda que, no tratamento das diferentes causas de IU, o procedimento conservador deve ser o de primeira escolha, iniciando-se por cinesioterapia e, caso esta não alcance os resultados esperados, a eletroterapia trasvaginal deve ser considerada.<sup>[45]</sup> O tratamento cirúrgico é um recurso invasivo, que pode se acompanhar de complicações, tem sucesso não garantido e tem chances de recidivas.<sup>[21]</sup>

Kegel, em 1948, enfatizou a importância da supervisão e encorajamento no tratamento das pacientes com IU e recomendou que os controles fossem semanais. O restabelecimento do tônus e da função muscular poderia, segundo o autor, ocorrer após 20 a 60 dias do início do tratamento.<sup>[48, 68]</sup>

A IU é um problema de saúde pública,<sup>[10]</sup> que afeta de 30 a 43% das mulheres brasileiras,<sup>[21, 64]</sup> por outro lado, o sistema público de saúde do país enfrenta problemas crônicos de financiamento,<sup>[69]</sup> gerando a necessidade de se examinar formas de avaliação e tratamento da IU que sejam de baixo custo, baixo risco e eficácia comprovada, a fim de torná-las acessíveis aos usuários da rede pública de saúde em nível primário de atendimento. O presente estudo, portanto, foi desenvolvido tendo como objetivo verificar a

influência de uma intervenção fisioterapêutica semanal e de curta duração sobre a musculatura do assoalho pélvico e sobre a incontinência urinária em usuárias da rede pública de saúde, com meios eficientes e de baixo custo.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quase-experimental do tipo antes e depois, realizado no Hospital São Lucas (HSL) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), nos anos de 2006 a 2008, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da PUCRS (protocolo n°757/06). Os princípios éticos foram respeitados de acordo com o estabelecido na resolução 196/96 do CNS-MS<sup>[58]</sup>. As pacientes assinaram o Termo de Consentimento.

Foram incluídas no estudo 48 mulheres com diagnóstico médico de IU, encaminhadas consecutivamente do ambulatório de uroginecologia do HSL da PUCRS para atendimento fisioterapêutico. As pacientes, antes do encaminhamento, haviam recebido orientação de realizar exercícios domiciliares de reforço da musculatura pélvica, com 15 repetições realizadas três vezes ao dia, por três meses, sem obter resultados favoráveis. Foram excluídas pacientes que, durante o período do estudo, realizaram qualquer tipo de tratamento fisioterapêutico adicional, que iniciaram qualquer tipo de atividade física estruturada e planejada, em adição aos exercícios previstos no protocolo ou que tenham se submetido à intervenção cirúrgica para correção de IU. Também foram excluídas pacientes com doenças como pneumopatias ou cardiopatias graves, doenças neurológicas ou doenças oncológicas.

Todas as avaliações e intervenções foram realizadas junto ao Serviço de Fisioterapia do HSL-PUCRS. O estudo foi dividido em três fases: avaliação inicial, intervenção e avaliação final. Todos os procedimentos da avaliação inicial e da avaliação final de cada paciente foram realizados pelo mesmo examinador. Os examinadores não tiveram acesso aos dados da primeira avaliação durante a avaliação final, uma vez que os instrumentos de registro de dados foram regularmente removidos do setor logo após serem completados e arquivados em outro local do campus da PUCRS.

A avaliação inicial, que consistiu de uma anamnese e das medições pré-tratamento (perineometria e avaliação funcional do assoalho pélvico) foi realizada no primeiro



encontro, antes da paciente ser submetida ao tratamento da intervenção. Na fase de intervenção foram realizadas até 15 sessões (uma sessão por semana) utilizando eletroestimulação endovaginal e exercícios perineais. Assim fosse relatado que os episódios de perda de urina haviam cessado, as sessões eram interrompidas e a paciente era reavaliada. Na avaliação final, foram realizados os mesmos procedimentos da avaliação inicial e, adicionalmente, foi averiguado o nível de satisfação da paciente com o tratamento, baseado em quatro categorias: sem perda de urina (continente), satisfeita com o tratamento (satisfeita), com melhora (melhora), ou sem nenhuma melhora em consequência da intervenção (não melhorou).

Na anamnese foram coletados dados sobre idade, grau de escolaridade, estado civil, tipo e duração da IU, situações de perda urinária, quantidade de urina perdida, número de gestações, tipo de parto, episiotomia, presença de menopausa, de obesidade, de prolapso, de constipação e realização de atividade física.

A perineometria foi realizada com a utilização de um perineômetro digital, com sensor para avaliação de pressão que varia de 0 a 100 Sauers (valor considerado mínimo normal: 28 Sauers), fabricante Kroman – T.I.U. – KG 40 (São Paulo, SP). O teste foi realizado três vezes e o maior valor foi usado como referência.

A avaliação funcional do assoalho pélvico foi realizada através da manobra bidigital com a paciente em posição de decúbito dorsal com membros inferiores fletidos, com ênfase ao músculo elevador do ânus e ao bulboesponjoso, onde foram verificadas as fibras de contração lenta e rápida. Com luva lubrificada introduziu-se o 2º e 3º dedos por 3-4 cm dentro do canal vaginal (terço médio), solicitando à paciente que contraísse e mantivesse a contração dos músculos perineais ao redor do dedo do examinador. Para testar as fibras de contração lenta foi solicitado que a participante contraísse o músculo e após era aplicada resistência à contração realizada. Para avaliar as fibras de contração rápida foi colocado resistência ao músculo e, após, foi solicitado que a paciente efetuasse a contração do mesmo. A capacidade de contração dessa musculatura foi graduada com base na escala de Ortiz.<sup>[49]</sup> Esta escala gradua a pressão de oclusão da vagina e contração do músculo elevador do ânus em valores de 0 a 5, onde o zero representa ausência de contração

muscular e cinco representa contração forte e sustentada com contração do músculo elevador do ânus por mais de cinco segundos.

A intervenção fisioterapêutica envolveu cinesioterapia e eletroestimulação transvaginal. A cinesioterapia consistiu de exercícios de fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico com o auxílio de uma bola e faixa elástica. Os exercícios realizados foram de abdução e adução de quadril com a paciente na posição de decúbito dorsal e sentada e ponte pélvica em decúbito dorsal. Todos os exercícios envolveram contrações isotônicas e isométricas mantidas por 6 segundos com uma série de dez repetições para cada tipo de exercício usado.

A eletroterapia foi realizada com um aparelho modelo Dualpex 961 URO (fabricante QUARK; Piracicaba, SP). Neste procedimento o aparelho é conectado a um eletrodo que foi introduzido na vagina e que tinha a sua intensidade ajustada de acordo com a tolerância da paciente chegando a corrente máxima de 60mA, durante 10 minutos. Os parâmetros utilizados da corrente elétrica utilizados variaram de acordo com o tipo de IU apresentado pelas pacientes: Heterodinia 2K / 10Hz utilizado para IUU; Kots 2K / 50Hz para IUE e para a IUM os parâmetros utilizados foram 10Hz e 50Hz usados de forma intercalada, isto é, numa semana recebiam corrente de 10Hz (IU de urgência) e na outra 50Hz (IU de esforço).

A análise de dados foi realizada através do pacote estatístico SPSS v 11.0. A comparação antes e depois foi realizada através de Teste t pareado para variáveis com distribuição normal e Wilcoxon para variáveis assimétricas. A associação entre as variáveis foi estudada através de regressão linear de Pearson ou coeficiente de correlação de Spearman. Um valor de  $P < 0,05$  foi considerado como significativo.

Inicialmente foi investigado se os valores observados para o perineômetro se aproximaram, ou não, de uma distribuição aproximadamente normal, através do teste de Kolmogorov-Smirnov e, de acordo com o resultado do teste, verificou-se que esta variável apresentou uma distribuição que se aproxima da normalidade ( $\alpha=0,100$ ), desta forma, na comparação das medidas observadas nos momentos antes e depois para o perineômetro foi implementado o teste t-Student para dados pareados.

Na análise comparativa referente às medidas observadas no teste bidigital, a variável que pode se classificada como categórica ordinal, foi utilizado o teste de Wilcoxon. Para

avaliar o grau de correlação entre as medidas obtidas com o perineômetro e as medidas obtidas no teste bidigital foi utilizado o teste de correlação de Spearman.

## RESULTADOS

As características demográficas e clínicas das 48 pacientes com IU são mostradas na tabela 1. Metade das pacientes tiveram entre 2 e 4 gestações, sendo que havia na amostra total duas mulheres nulíparas.

As pacientes realizaram em média  $12,8 \pm 3,2$  sessões fisioterapêuticas, sendo 5 e 15 o menor e o maior número de sessões, respectivamente.

Os resultados da avaliação da força muscular do assoalho pélvico pré e pós intervenção são mostrados na tabela 2. Não foi observada diferença estatisticamente significativa nas duas medidas realizadas com o perineômetro. Os resultados do teste bidigital referentes tanto ao músculo elevador do ânus, fibras tipo I e II (MEA I e II), quanto ao músculo bulboesponjoso, fibras do tipo I e II (MB I e II), demonstram que as medidas obtidas após a intervenção fisioterapêutica foram significativamente maiores que as medidas obtidas antes da intervenção ( $P < 0,01$ ).

Na avaliação da satisfação em relação ao tratamento (figura 1), 87,6% das pacientes participantes do estudo informaram estar continentas ou satisfeitas com o tratamento. O teste Qui-quadrado não pode ser implementado para comparar a distribuição entre o tipo de incontinência e a satisfação das pacientes, devido ao pequeno tamanho da amostra. No entanto, na distribuição das frequências pode-se observar que 52,6% das 19 pacientes com IUE informaram estar satisfeitas e 42,1% informaram estar continente. No que tange as pacientes classificadas com IUM ( $n=23$ ), 39,1% informaram estar satisfeitas e, o mesmo percentual (39,1%), informou estar continente. Das seis pacientes com IUU, 66,7% informaram estar continentas e 33,3% informaram estar satisfeitas com o tratamento.

Para a realização da análise de correlação entre as medidas obtidas com o perineômetro e as medidas do teste bidigital, foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman. Os resultados da tabela 3 demonstram que todas as correlações apresentadas se mostraram positivas e estatisticamente significativas ( $P < 0,05$ ), indicando que os valores obtidos na perineometria se mostraram associados às medidas do teste bidigital. Os coeficientes de correlação obtidos oscilaram entre as classificações regular ( $0,300 < r < 0,600$ ) e forte ( $0,600 < r < 0,900$ ).<sup>[70]</sup>

## DISCUSSÃO

Os resultados obtidos demonstram que a forma mais prevalente de incontinência urinária foi à mista (47,91%), seguida pela IUE (12,5%). Estes resultados corroboram dados previamente publicados por Figueiredo et al.<sup>[21]</sup> que também avaliaram usuárias da rede de saúde pública e com faixa de idade semelhante a das mulheres que participaram do presente estudo. Em contraste a estes resultados, Isherwood et al.<sup>[53]</sup> relataram uma maior prevalência de IUE. Esta divergência de resultados pode ser atribuída, provavelmente, ao fato de que estes pesquisadores recrutaram pacientes que apresentavam perda por esforço e com faixa etária inferior a das pacientes do presente estudo.

Encontramos, ainda, em nosso estudo que 50% das participantes apresentaram tempo de incontinência entre 3,3 e 10 anos, confirmando achado de Lewis et al.<sup>[28]</sup> de que 75% das 827 mulheres com incontinência urinária que participaram do seu estudo levaram cerca de três anos para procurar auxílio médico e fisioterapêutico. Mulheres que apresentam graus leve e moderado de incontinência não buscam ajuda, mas a frequência pela procura por tratamento se acentua no período pós-menopausa quando o grau de perda urinária se eleva.<sup>[17]</sup> Entretanto, o grande lapso de tempo entre o início da perda urinária e a busca por ajuda não resulta apenas no agravamento da perda em si, mas também na qualidade de vida das pacientes. De acordo com diversos autores, muitas mulheres desconhecem que a incontinência urinária é uma doença e que é passível de tratamento, considerando-a resultado natural do processo de envelhecimento.<sup>[11, 12]</sup> Estas constatações talvez expliquem a demora em buscar tratamento para a IU observada no presente estudo e no de Lewis et al.<sup>[28]</sup>

No presente estudo cerca 50% das participantes relataram apresentar constipação. A constipação pode estimular receptores da bexiga, que podem reduzir a sua contratilidade e tornar o esvaziamento da bexiga incompleto, sendo uma reclamação comum entre as mulheres com IU.<sup>[17]</sup> Fica evidente, portanto, a importância do tratamento da constipação, juntamente com o tratamento da IU visto que o risco de todos os tipos de IU aumenta com a constipação.<sup>[71]</sup>

Em nosso estudo 60,4% das participantes relataram apresentar perda de urina através de gotas e jatos. Resultado semelhante foi obtido por Figueiredo et al.<sup>[21]</sup> onde 46% das mulheres relataram perdas em jatos e 28% relataram perdas em gotas. Considerando que na IUE o volume perdido é geralmente pequeno (gotas) este fato poderia explicar os resultados encontrados<sup>[11]</sup> uma vez que a maior parte das pacientes deste estudo apresentou diagnóstico de IUM e IUE. É ressaltado na literatura que, quanto maior o volume urinário perdido, maiores serão as implicações negativas na vida da pessoa.<sup>[11]</sup>

Segundo Newman,<sup>[72]</sup> o aumento da força muscular resultante do tratamento conservador da IU leva a um melhor posicionamento das vísceras pélvicas, o que pode levar à diminuição da massa presente no interior do canal vaginal e, conseqüentemente, levar a uma diminuição no tamanho do prolapso, o que, por sua vez, pode levar a menores leituras registradas pelo perineômetro no período pós-tratamento. Esse achado pode explicar o fato de que, a despeito de uma diferença significativa ter sido observada em todos os valores do teste bidigital e do relato das pacientes de que haviam atingido continência, não foi observada diferença estatisticamente significativa entre as medidas obtidas com o perineômetro antes e depois da intervenção terapêutica, uma vez que 75% das participantes do presente estudo apresentavam prolapso.

Hundley et al.<sup>[48]</sup> num estudo comparativo do uso do perineômetro com o teste bidigital para a avaliação da força muscular do assoalho pélvico demonstraram níveis similares de reprodutibilidade e uma relação linear forte ( $r= 0,67$  a  $0,71$ ) entre as duas medidas utilizadas. Estes pesquisadores também relataram uma menor variabilidade interobservador nos dados obtidos com o perineômetro. Correlação semelhante foi encontrada no presente estudo, a qual variou de moderada a forte. Além disso, com base no relato de Hundley et al.<sup>[48]</sup> no presente estudo todas as voluntárias foram examinadas pelo mesmo avaliador na fase inicial e final do tratamento. Esse cuidado metodológico é particularmente importante, pois foi demonstrado que avaliações realizadas por avaliadores diferentes apresentaram diferença significativa no resultado final da avaliação.<sup>[17]</sup>

Apesar do *Guideline Development Group* (GDG) relatar que ainda falta evidência científica para a utilização da avaliação digital dos músculos do assoalho pélvico, o parecer técnico é que a determinação da capacidade de contratilidade dos músculos do assoalho pélvico de uma mulher poderá dirigir as decisões de tratamento e que esta avaliação servirá

para determinar o efeito da intervenção fisioterapêutica.<sup>[17]</sup> Além disso, a medida apresentada como mais objetiva, a perineometria, apresenta níveis similares de reprodutibilidade e acurácia se as mensurações forem feitas por um mesmo observador nas diferentes ocasiões e todos os observadores envolvidos forem submetidos a um programa de treinamento na execução das mensurações,<sup>[10]</sup> só que a um custo muito mais elevado. Excluindo-se os gastos em comum dos dois métodos (luvas, gel lubrificante, e preservativo), há que se considerar o custo do aparelho (R\$ 880,00) e o custo de sua manutenção, além do maior tempo e mão de obra envolvida no processo. Portanto, os resultados do presente estudo, bem como estudos anteriormente relatados na literatura<sup>[48, 53]</sup> confirmam o uso clínico do teste bidigital, por ser “um exame rápido, simples, sem dor, e barato que pode ser efetuado por qualquer profissional treinado”,<sup>[10]</sup> o que o torna o instrumento de escolha para utilização na rede pública de saúde na determinação da capacidade de contratilidade do assoalho pélvico que norteia o tratamento fisioterapêutico e do efeito da intervenção fisioterapêutica.

Há na literatura mundial várias indicações quanto à frequência e a duração das sessões de tratamento para a IU. Em nosso estudo realizamos uma única sessão de tratamento semanal, pois a maioria das participantes do estudo residiam no interior do Estado do RS e dependiam de transporte público gratuito e/ou não tinham condições financeiras para arcar com os custos de deslocamento, até nosso serviço, mais vezes por semana. Bo et al.<sup>[55]</sup> indicam sessões diárias de eletroestimulação por 30 minutos e 12 séries de contrações para o assoalho pélvico. O *Guideline* de 2006,<sup>[17]</sup> sugere três meses de exercícios repetidos de 3 a 4 vezes por dia, e caso necessário, aplicação de eletroestimulação duas a três vezes semanais, com duração de 15 a 30 minutos. No entanto, os resultados do presente estudo revelam que é possível obter resultados satisfatórios com sessões cuja duração e frequência são bem menores: as participantes deste estudo realizaram uma média de 12,5 sessões semanais, com 10 minutos de eletroestimulação e em torno de 15 minutos de cinesioterapia, sem indicação para realização de exercícios adicionais. Apesar da menor frequência e duração do programa de tratamento do presente estudo, a taxa de sucesso obtida foi semelhante àquela de outros estudos: 87,5% das participantes relataram estar continentemente ou satisfeitas com o tratamento realizado, não necessitando outro tipo de tratamento adicional. Esses resultados corroboram os de

Herrmann et al.<sup>[73]</sup> que relataram cura ou melhora em 81,7% das mulheres portadoras de IU após tratamento. Outros autores reportam taxa de cura de 84% em mulheres com diversos tipos de incontinência urinária, após o treinamento do assoalho pélvico.<sup>[53, 72]</sup> Portanto, a taxa de sucesso do presente estudo está dentro daquelas descritas na literatura mundial sobre o assunto, a despeito da menor frequência e da menor duração das sessões de tratamento utilizadas.

Em nosso estudo constatamos que a taxa de sucesso variou entre os diferentes tipos de IU, assim como havia sido descrito em estudos anteriores.<sup>[57, 74, 75]</sup> Entre as 19 pacientes com IUE, 94,7 % informaram estar satisfeitas ou continentas. Este resultado é superior ao encontrado por Barroso<sup>[75]</sup> no qual 88% de mulheres com IUE apresentaram cura ou satisfação com o resultado alcançado. Em estudo realizado por Amaro et al.,<sup>[74]</sup> 80% das pacientes com IUM, tratadas com eletroestimulação, ficaram satisfeitas. Resultados semelhantes foram encontrados no presente estudo, onde 78,2% das pacientes informaram estar satisfeitas ou continentas.

No que diz respeito às seis pacientes com IUU do presente estudo, a totalidade delas referiu estar satisfeita e/ou continente após o tratamento, sendo que a maioria delas (66,7%) finalizou o estudo tendo atingido continência, enquanto os resultados de outro estudo com mulheres portadoras do mesmo tipo de IU reportam taxas de sucesso menores, onde houve a redução dos episódios de urgência miccional em 52,4 % das pacientes que realizaram eletroestimulação e em 57,1% das pacientes que realizaram exercícios perineais.<sup>[57]</sup>

Essas altas taxas de sucesso obtidas com o tratamento conservador da IU explicam a posição do *Royal College of Obstetricians and Gynecologists*,<sup>[45]</sup> que sugerem que, o tratamento cirúrgico primário para incontinência urinária somente deve ser considerado se houver falha do tratamento conservador ou se a paciente não desejar realizá-lo. Além das altas taxas de sucesso obtidas com o tratamento conservador, ele se torna a primeira indicação no tratamento de IU. O tratamento com exercícios para o assoalho pélvico é um tratamento de baixo custo, baixo risco e quando necessário pode-se incluir a eletroestimulação transvaginal, como vimos neste estudo, de eficácia comprovada mesmo sendo realizado em sessões curtas semanais.

Para a implantação deste programa de tratamento em serviços públicos de saúde não serão necessários grandes recursos tecnológicos, mas sim a presença de um fisioterapeuta



treinado para a realização da avaliação e do tratamento corretos para esta disfunção. A implementação deste programa viria de encontro à Política Nacional de Atenção Básica<sup>[34]</sup> e aos princípios e diretrizes da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da mulher.<sup>[35]</sup> Além disso, evitaria o deslocamento das pacientes, do interior do Estado do RS para a capital, como ocorreu com quase 58% das mulheres que participaram do presente estudo, as quais, para conseguir fazer um tratamento simples, que poderia ser realizado em sua cidade de origem, tiveram que ser encaminhadas a serviços de referência especializados para este tratamento.

Considerando os possíveis agravos que essa afecção traz à saúde e à qualidade de vida de quem é por ela acometido,<sup>[11]</sup> fica nítido que os resultados encontrados neste estudo reforçam a necessidade da realização de trabalhos preventivos da IU, bem como, a implementação de um programa de exercícios de reforço do assoalho pélvico para gestantes e demais mulheres. Estes tratamentos fisioterapêuticos propostos poderiam ser facilmente implementados dentro da rede de atenção básica a saúde.

Em conclusão, um programa de tratamento com sessões semanais de curta duração resultou no aumento da força muscular do assoalho pélvico e na obtenção da continência urinária ou satisfação com o tratamento, na maioria das mulheres estudadas (87,6%). O teste bidigital demonstrou superioridade na comparação com o perineômetro na detecção do aumento de força muscular e continência resultante do tratamento fisioterapêutico ambulatorial. Estes resultados sugerem que o tratamento fisioterapêutico da IU pode ser realizado na rede pública de saúde local, devido a sua baixa complexidade, baixo custo do exame e tratamento, associado a alta taxa de sucesso obtido. Este tratamento pode ser iniciado com exercícios para reforço da musculatura pélvica e após, se necessário, ser seguido de eletroestimulação transvaginal.

## REFERÊNCIAS

1. Zanetti M.R., Castro RdeA, Rotta AL, Santos PD, Sartori M, Girão MJ. Impact of supervised physiotherapeutic pelvic floor exercises for treating female stress urinary incontinence. *Med J.* 2007; 125(5):265-9.
2. Abrams P, Cardoso L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of International Continence Society. *Urology.* 2003; 61(1):37-49.
3. Dos Reis, RB, Cologna AJ, Martins ACP, Paschoalin EL, Tucci JrS, Suaid HJ. Incontinência urinária no idoso. *Acta Cirúrgica Brasileira.* 2003; 18(supl5):47-51.
4. Lopes, MHBM, Higa R. Restrições causadas pela incontinência urinária da mulher. *Rev Esc Enfermagem USP.* 2006. 40(1):34-41.
5. Ko, Y., et al., The impact of urinary incontinence on quality of life of the elderly. *Am J Manag Care,* 2005. 11(4 Suppl):S103-11.
6. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trondelag. J Clin Epidemiol.* 2000; 53(11):1150-7.
7. Bent AE, Ostergard DR, Cundiff GW, Swift SE. *Ostergard: Uroginecologia e disfunções do assoalho pélvico.* 5ª edição ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
8. Figueiredo EM, Lara JO, Cruz MC, Quintão DMG, Monteiro MVC. Perfil sociodemográfico e clínico de usuárias de Serviço de Fisioterapia Uroginecológica da rede pública. *Rev Bras Fisioter.* 2008; 12(2):136-42.
9. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Urinary incontinence the management of urinary incontinence in women. *Guideline.* 2006; october.
10. Cardozo L, Staskin D. *Textbook of female urology and urogynecology.* 2ª ed. ed. 2006. London: Informa Healthcare.
11. Feldner JR, Sartori MGF, Lima GR, Baracat EC, Girão MJBC. Diagnóstico clínico e subsidiário da incontinência urinária. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2006; 28(1):54-62.
12. Hundley AF, Wu JM, Visco AG. A comparison of perineometer to brink score for assessment of pelvic floor muscle strength. *Am J Obstet Gynecol.* 2005; 192(5): 1583-91.
13. Ortiz O. Valoración dinámica de la disfunción perineal da clasificación. *Boletim de La Sociedad Latino Americana de Uroginecologia y Cirurgia vaginal,* 1994; 1(2):7-9.

14. Uyar Y, Baytur YB, Inceboz U. Perineometer and digital examination for assessment of pelvic floor strength. *Int J Gynaecol Obstet.* 2007; 98(1):64-5.
15. Schoueri J, Ramos LR, Papaléo Netto M. Crescimento populacional: Aspectos Demográficos e Sociais in Carvalho Filho ET, Papaléo Netto M, Editores. *Geriatrics - Fundamentos, Clínica e Terapêutica.* São Paulo: Atheneu. 2000; 9-29.
16. Dumoulin C, Hay-Smith J. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. A Cochrane systematic review. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2008; 44(1):47-63.
17. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. *Surgical Treatment of Urodynamic Stress Incontinence. Guideline.* 2003 October;35.
18. Kegel A. Progressive resistance exercise in the functional retraining of muscles. *Am J Obstet Gynecol.* 1948; 56:238-49.
19. Guarisi T, Pinto Neto AM, Osis MJ, Pedro AO, Paiva LH, Faundes A. Incontinência urinária entre mulheres climatéricas brasileiras: inquérito domiciliar. *Rev Saude Publica.* 2001; 35(5):428-35.
20. Brasil. Ministério da Saúde. secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Considerações Finais. In: Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. *A construção do SUS: histórias da reforma Sanitária e do processo Participativo.* Brasília: Ministério da Saúde; 2006; p. 261-278.
21. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96 - Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. 1996 (capturado em 2009 Abr 02). Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/docs/Resolucoes/Reso 196.doc>.
22. Callegari-Jaques SM. *Bioestatística. Princípios e aplicações.* 2003, Porto Alegre Artmed.
23. Isherwood PJ, Rane A. Comparative assessment of pelvic floor strength using a perineometer and digital examination. *Bjog.* 2000; 107(8):1007-11.
24. Lewis D. Incontinence survey report, in *Promoting Continence: A clinical and Research resource.* Getliffe K, Dolman M, Editors. 1997; Bailliere Tindall: London.
25. Sobhgol SS, Charandabee SMA. Related factors of urge, stress, mixed urinary incontinence and overactive bladder in reproductive age women in Tabriz, Iran: a cross-sectional study. *Int Urogynecol J.* 2008; 19:367-373.
26. Neumann P, Morrison S. Physiotherapy for urinary incontinence. *Aust Fam Physician.* 2008; 37(3):118-21.

27. Bo K, Talseth T, Holme I. Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *Bmj*. 1999; 318(7182):487-93.
28. Herrmann V, Potrick BA, Palma PCR, Zanettini CL, Marques A, Rodrigues NJ. Eletroestimulação transvaginal do assoalho pélvico no tratamento da incontinência urinária de esforço: avaliação clínica e ultra-sonográfica. *Rev Assoc Med Bras*. 2003; 49(4): 401-5.
29. Amaro JL, Gameiro MO, Padovani CR. Effect of intravaginal electrical stimulation on pelvic floor muscle strength. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2005; 16(5):355-8.
30. Barroso JCV, Ramos S, Martins-Costa PRS, Sanches AF, Muller AF. Transvaginal electrical stimulation in the treatment of urinary incontinence. *BJU INTERNATIONAL*. 2004; 93:319-323.
31. Arruda RM, Sousa GO, Castro RA, Sartori MGF, Baracat EC, Girão MJBC. Hiperatividade do detrusor: comparação entre oxibutinina, eletroestimulação funcional do assoalho pélvico e exercícios perineais. Estudo randomizado. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2007; 29(9):252-8.

**Tabela 1:** Características da amostra.

<b>Variáveis *</b>	<b>Total (n=48)</b>
Idade, anos	53,8 ± 10,9
Casadas	64,6
Ensino Fundamental completo ou incompleto	60,4
Residência fora de POA	58,33
Tipo de incontinência	
IUM	47,91
IUE	39,58
IUU	12,5
Tempo de incontinência, anos Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	6,5 (3,3 - 10)
Perda em jatos e gotas	60,4
Gestações, número	3 (2 - 4)
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	
Tipo de parto	
Normal	81,3
Cesárea	31,3
Episiotomia	68,4
Prolapso	75
Menopausa	72,9
Constipação	45,2

IUM (incontinência urinária mista); IUE (incontinência urinária de esforço); IUU (incontinência urinária de urgência). \* Dados mostrados como percentagens, exceto se especificado.

**Tabela 2:** Medidas de posição (média e mediana) e dispersão (desvio padrão e percentis 25-75) para as variáveis perineômetro, músculo elevador do ânus (MEA, fibras do tipo I e II) e músculo bulboesponjoso (MB, fibras do tipo I e II) nas avaliações efetuadas antes e depois da intervenção fisioterapêutica.

Medidas	Avaliações		P
	Antes	Depois	
<b>Perineometria</b>			
Média ± desvio padrão	42,1 ± 26,0	45,2 ± 26,2	0,291*
Mínimo - Máximo	7 - 100	11 - 100	
<b>MEA Fibras I</b>			
Mediana (P <sub>25</sub> – P <sub>75</sub> ) ∇	4 (3 – 5)	5 (4 – 5)	0,000§
Mínimo - Máximo	0 – 5	1 – 5	
<b>MEA Fibras II</b>			
Mediana (P <sub>25</sub> – P <sub>75</sub> ) ∇	4 (3 – 5)	4,5 (4 – 5)	0,018§
Mínimo - Máximo	0 – 5	1 – 5	
<b>MB Fibras I</b>			
Mediana (P <sub>25</sub> – P <sub>75</sub> ) ∇	4 (3 – 5)	4,5 (4 – 5)	0,000§
Mínimo - Máximo	0 – 5	1 – 5	
<b>MB Fibras II</b>			
Mediana (P <sub>25</sub> – P <sub>75</sub> ) ∇	4 (3 – 5)	4 (4 – 5)	0,000§
Mínimo - Máximo	0 – 5	1 – 5	

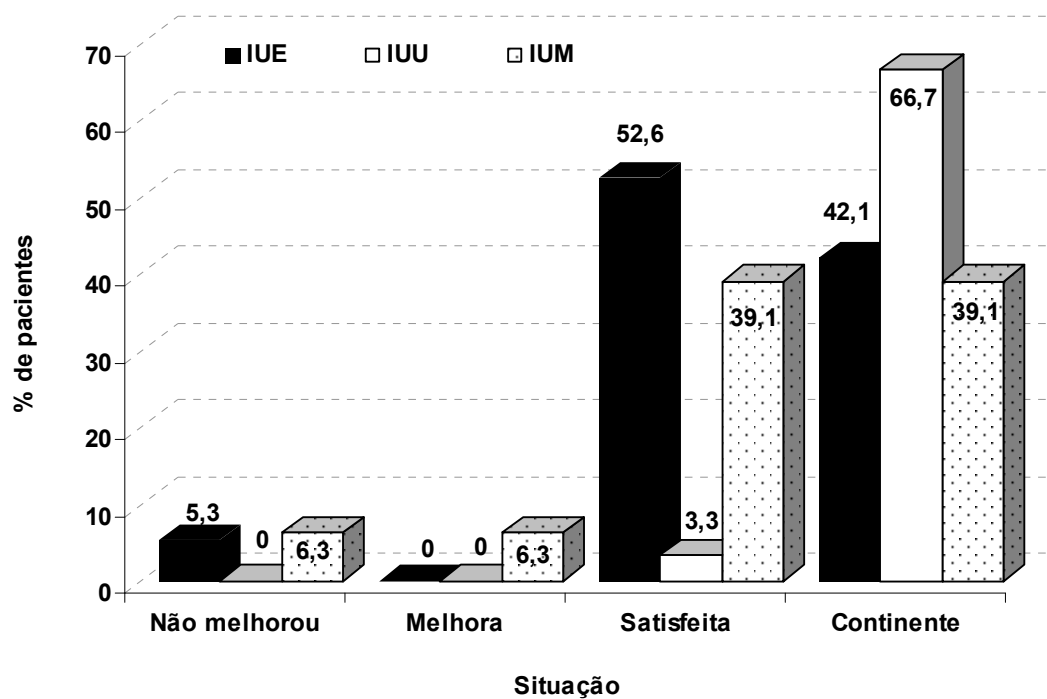
∇: P<sub>25</sub> concentra 25% da amostra com valores inferiores ou iguais ao definido por P<sub>25</sub>; P<sub>50</sub> = mediana: concentra 50% da amostra com valores inferiores ou iguais aos definidos por P<sub>50</sub>; P<sub>75</sub>: concentra 75% da amostra com valores inferiores ou iguais ao definido por P<sub>75</sub>;

\*: Teste t-Student para amostras pareadas; §: Teste de Wilcoxon

**Tabela 3:** Análise de correlação entre o perineômetro e o teste bidigital (músculo elevador do ânus – MEA, fibras do tipo I e II; músculo bulboesponjoso MB, fibras do tipo I e II) nas avaliações antes e depois do tratamento fisioterapêutico.

Medidas teste bidigital	Perineômetro			
	Antes		Depois	
	Coefficiente (r)*	P	Coefficiente (r)*	P
<b>MEA Fibras I</b>				
Antes	0,498	0,000	0,483	0,001
Depois	0,327	0,023	0,537	0,000
<b>MEA Fibras II</b>				
Antes	0,550	0,000	0,539	0,000
Depois	0,361	0,012	0,636	0,000
<b>MB Fibras I</b>				
Antes	0,496	0,000	0,554	0,000
Depois	0,379	0,008	0,483	0,001
<b>MB Fibras II</b>				
Antes	0,492	0,000	0,542	0,000
Depois	0,427	0,002	0,593	0,000

\*Coeficiente de correlação de Spearman



**Figura 1:** Distribuição relativa do tipo de incontinência urinária em relação à satisfação da paciente com o tratamento. IUE: incontinência urinária de esforço, IUU: incontinência urinária de urgência e IUM: incontinência urinária mista.



## 4.3 TERCEIRO ARTIGO

**IMPACTO DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA  
AMBULATORIAL NA QUALIDADE DE VIDA E DEPRESSÃO EM MULHERES  
COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA**

**IMPACT OF AN OUTPATIENT CLINIC PHYSICAL THERAPY INTERVENTION  
ON THE QUALITY OF LIFE AND DEPRESSION IN WOMEN WITH URINARY  
INCONTINENCE.**

Mara Regina Knorst<sup>1</sup>, Thais de Lima Resende<sup>2</sup>, José Roberto Goldim<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Professora da FAENFI/PUCRS, Coordenadora do Serviço de Fisioterapia/PUCRS, Brasil

<sup>2</sup> Doutora em Ciências da Saúde, Professora Adjunta da FAENFI/PUCRS, Brasil

<sup>3</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação de Gerontologia Biomédica do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Professor Adjunto da FAMED/PUCRS Brasil

**Correspondência para:**

Mara Regina Knorst  
Avenida Ipiranga, 6681  
Faculdade de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia, Prédio 12.  
Porto Alegre – RS  
CEP: 90.619-900 – Brasil  
Tel.: +55 51 3320 3646  
E-mail: [mknorst@pucrs.br](mailto:mknorst@pucrs.br)

---

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar o impacto da intervenção fisioterapêutica na qualidade de vida e depressão em mulheres com IU. **Material e Métodos:** Estudo quase-experimental do tipo antes e depois. Foi realizada anamnese e avaliação da função perineal através do teste bidigital e perineometria e aplicados dois instrumentos para a mensuração da qualidade de vida (WHOQOL-bref e KHQ) e um para detectar a presença de depressão(EDHG). A intervenção consistiu de eletroestimulação transvaginal e cinesioterapia pélvica. Os dados foram analisados através de Teste t de Student ou Wilcoxon, regressão linear de Pearson e teste de McNemar. Um valor de  $P < 0,05$  foi considerado como significativo. **Resultados:** Nas comparações antes e depois da intervenção através de eletroestimulação transvaginal e cinesioterapia pélvica observou-se melhora da qualidade de vida nos oito domínios do KHQ e nos domínios físico e psicológico do WHOQOL. Os sintomas depressivos melhoraram significativamente com o tratamento. **Conclusão:** A IU representa um grande desafio para profissionais da saúde uma vez que pode comprometer a QV, gerando implicações negativas, sociais, emocionais, econômicas para a pessoa incontinente. A busca de alternativas de tratamento da IU faz-se necessária tendo em vista as conseqüências por ela gerada.

**Palavras-chave:** Saúde da Mulher. Assoalho Pélvico. Força Muscular. Terapia por Estimulação Elétrica. Terapia por Exercício.

## ABSTRACT

**Objective:** To verify the impact of a physical therapy intervention on the quality of life (QOL) and depression on women with urinary incontinence (UI). **Material and Methods:** This was a clinical study, with before and after comparisons. The following assessment procedures were carried out: clinical and surgical histories, pelvic floor functional assessment (digital examination and perineometer), two quality of life (WHOQOL-bref and KHQ) and a depression questionnaire (EDGH). The intervention consisted of transvaginal electric stimulation and pelvic floor exercise. Data were analyzed with the paired Student's t test or Wilcoxon, Pearson's linear regression and McNemar Test. A value of  $P < 0.05$  was considered to be significant. **Results:** In the before and after comparisons of the electric stimulation and pelvic floor exercise intervention, an improvement was observed on the KHQ's eight dominions, while on the WHOQOL an improvement was observed on the physical and psychological dominions. There was a significant decrease of depressive symptoms (EDGH). **Conclusion:** Urinary incontinence represents a great challenge to health professionals since it can affect QOL, resulting in a negative social, emotional and economic impact on the incontinent individual. The search for treatment alternatives to UI is necessary in the face of its consequences.

**Key-words:** Women's Health. Pelvic Floor. Muscle Strength. Electric Stimulation Therapy. Exercise Therapy.

## INTRODUÇÃO

A incontinência urinária (IU) é um problema de saúde, pode causar problemas de higiene<sup>[32]</sup> e tem impacto negativo na qualidade de vida (QV).<sup>[31, 42]</sup> Essa disfunção afeta homens e mulheres, sendo mais prevalente em mulheres e em idosos.<sup>[11]</sup>

Às mulheres a IU tem trazido aflição e incapacidade, o que por sua vez, tem causado significativa morbidade. Em 15% a 30% de mulheres de todas as idades a IU afeta a vida social, ocupacional, doméstica, física e sexual. O efeito psicossocial pode ser mais devastador do que as conseqüências sobre a saúde, com múltiplos e abrangentes efeitos que influenciam as atividades diárias, a interação social e a autopercepção do estado de saúde levando a sentimentos como vergonha, medo, nervosismo e depressão.<sup>[11]</sup>

A depressão se caracteriza por humor deprimido, sentimento de tristeza, desesperança, perda de interesse em atividades antes prazerosas, dificuldade de concentração, problemas cognitivos, queixa de falta de memória, raciocínio lento e indecisão.<sup>[29]</sup> Vários instrumentos são usados para detectar a presença de depressão, tais como o *Primary Care Evaluation of Mental Disorders*, o *Beck Depression Inventory*, o *Center for Epidemiological Studies-Depression* e a Escala de Depressão em Hospital Geral (EDHG). A EDHG tem a vantagem de ser aplicada rapidamente e pode ser um dispositivo efetivo de alerta para a possibilidade de depressão, se inserido na rotina assistencial.<sup>[63]</sup>

A intensidade com que ocorre a IU (perda urinária pequena, moderada ou grave) irá influenciar a QV da mulher incontinente, ou seja, quanto maior o volume urinário perdido, maiores serão as implicações negativas.<sup>[11]</sup> O impacto da IU sobre a QV pode ser avaliado tanto por questionários genéricos, como por questionários mais específicos e direcionados para as repercussões diretas e indiretas desta alteração. Os questionários genéricos fornecem dados sobre o perfil individual, abrangem conceitos de saúde geral e avaliam aspectos no campo físico, psicológico e social. Estes podem ser aplicados em diferentes populações, independente da enfermidade. Já os questionários específicos são usados para avaliar com maior eficácia o impacto de certos aspectos clínicos e muitas vezes cirúrgicos da IU, refletindo melhor a mudança na resposta ao tratamento.<sup>[34]</sup>

A Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu um instrumento avaliativo de qualidade de vida dentro de uma perspectiva transcultural denominado WHOQOL-100. Posteriormente foi padronizada uma versão resumida deste questionário, o qual foi chamado de WHOQOL ABREVIADO (WHOQOL-bref). Este questionário alia um desempenho psicométrico com a praticidade de uso, o que o coloca como uma alternativa útil para ser usado em estudos que se propõem a avaliar qualidade de vida no nosso meio.<sup>[60]</sup>

Existem vários questionários específicos para avaliar a qualidade de vida em mulheres incontinentes; dentre eles destaca-se o *King's Health Questionnaire* (KHQ) por usar dois métodos de avaliação, tanto a presença de sintomas de IU, quanto o seu impacto relativo, o que leva a resultados mais consistentes.<sup>[41, 42]</sup>

A necessidade de avaliação mais ampla de como e quanto determinada doença ou intervenção do profissional de saúde afeta a QV são fundamentais em serviços de saúde. Esse estudo, portanto, foi desenvolvido com o objetivo de verificar o impacto de uma intervenção fisioterapêutica na qualidade de vida e na depressão, em mulheres com IU, usuárias de um serviço público de saúde.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo quase – experimental do tipo antes e depois, desenvolvido no Hospital São Lucas (HSL) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) nos anos de 2006 a 2008, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da PUCRS (protocolo n°757/06). Os princípios éticos foram respeitados de acordo com o estabelecido na resolução 196/96 do CNS-MS<sup>[58]</sup>. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento.

Neste estudo foram incluídas 48 mulheres com diagnóstico médico de incontinência urinária de esforço (IUE), de urgência (IUU) ou mista (IUM), encaminhadas do ambulatório de Uroginecologia do HSL da PUCRS para atendimento fisioterapêutico ambulatorial. Inicialmente, em consulta médica, todas essas mulheres receberam orientação verbal para a realização de exercícios domiciliares de reforço da musculatura pélvica, com 15 repetições realizadas três vezes ao dia e foram orientadas a retornar para nova consulta três meses depois. Na consulta de retorno, caso o programa de orientações não tivesse obtido resultados favoráveis, era feito o encaminhamento para o tratamento fisioterapêutico ambulatorial.

Foram excluídas as pacientes que, durante o período do estudo, realizaram qualquer tipo de tratamento fisioterapêutico adicional, que iniciaram qualquer tipo de atividade física estruturada e planejada, em adição aos exercícios previstos no protocolo ou que tivessem sido submetidas à intervenção cirúrgica para correção de IU. Também foram excluídas pacientes com doenças como pneumopatias ou cardiopatias graves, doenças neurológicas ou doenças oncológicas.

As avaliações foram realizadas no Serviço de Fisioterapia e Fisioterapia do HSL-PUCRS, antes e depois da aplicação de um protocolo de tratamento fisioterapêutico, que consistiu de até 15 sessões semanais utilizando eletroestimulação transvaginal e exercícios perineais realizados sob supervisão direta de fisioterapeutas. As avaliações foram compostas por anamnese, avaliação funcional do assoalho pélvico e pela aplicação de três instrumentos, dois para a mensuração da qualidade de vida e um para detectar a presença de depressão. A força da musculatura do assoalho pélvico foi determinada através da

perineometria e do teste bidigital<sup>[49, 59]</sup>. A qualidade de vida foi avaliada através da aplicação dos questionários de qualidade de vida, o KHQ e o WHOQOL-bref. Para a detecção da presença de depressão foi utilizada a EDHG.

O KHQ é composto por 21 questões divididas em oito domínios: percepção geral de saúde, impacto da IU, limitações de atividades diárias, limitações físicas, limitações sociais, relacionamento pessoal, emoções, sono/disposição. Além destes domínios, existem duas outras escalas independentes, uma que avalia a gravidade da IU e outra que avalia a presença e a intensidade dos sintomas urinários. O KHQ é pontuado de 0 a 100 em cada um de seus domínios, não havendo, um escore geral. Quanto maior a pontuação obtida, pior é a QV relacionada ao domínio avaliado.<sup>[42]</sup> O WHOQOL-bref é dividido em quatro domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente). Suas questões são curtas e elaboradas em linguagem simples com cinco níveis de respostas para cada uma. Essas escalas de respostas compreendem a escala de intensidade (nada a extremamente), capacidade (nada a completamente), frequência (nunca a sempre) e avaliação (muito insatisfeito a muito satisfeito, muito ruim a muito bom). Os dados obtidos por meio do WHOQOL-bref devem ser tratados em função de cada domínio. Quanto maior a pontuação obtida, melhor é a QV relacionada a cada domínio<sup>[37, 40]</sup>. O WHOQOL-bref foi aplicado seguindo as instruções dadas pelos autores que fizeram a sua validação no Brasil.<sup>[37]</sup>

A EDHG é composta por um pequeno número de itens, que favorece o seu uso na área assistencial, devido à sua simplicidade e rapidez de aplicação.<sup>[63]</sup> Escore total igual ou maior que três é sugestivo de depressão. Foi acrescentada uma questão sobre a autopercepção de depressão, sendo utilizada uma pergunta direta “Você se sente deprimida?”; as alternativas de resposta eram sim ou não.

A análise estatística foi realizada através do pacote estatístico SPSS V 11.0. Um valor de  $P < 0,05$  foi considerado como significativo. Nas comparações dos escores dos domínios do KHQ, entre as avaliações antes e depois do tratamento, foi implementado o teste não-paramétrico de Wilcoxon, em função da não normalidade da maioria das variáveis comparadas. Na análise referente à comparação dos escores antes e depois do tratamento dos domínios do Whoqol-Bref, foi implementado o teste não-paramétrico de Wilcoxon, na comparação das questões específicas relativas à autopercepção da qualidade de vida (questão 1) e da saúde (questão 2) e o teste t de Student nas comparações dos domínios

físico, psicológico, relações pessoais e meio ambiente, pois estes apresentaram uma distribuição aproximadamente normal. A associação entre as variáveis foi estudada através de regressão linear de Pearson e de McNemar. O teste Qui-quadrado de Pearson e de McNemar foi implementado entre as avaliações antes e depois do tratamento para a autopercepção de depressão e para o escore sugestivo de depressão.



## RESULTADOS

Dentre as 48 mulheres com idade média de  $53,8 \pm 10,9$  anos, a maioria era casada (64,6%), tinha ensino fundamental completo ou incompleto (60,4%) e residia fora de Porto Alegre (58,33%).

Considerando o diagnóstico clínico das participantes do estudo, 47,91% das participantes tinham IUM, 39,58% IUE e 12,5% IUU. Com relação ao tempo de acometimento e forma de perda urinária, 50% das pacientes apresentavam perda entre 3,3 e 10 anos e 60,4% (n=29) relataram que a perda ocorria através de gotas e jatos. No total da amostra havia duas mulheres nulíparas e metade das pacientes teve entre 2 e 4 gestações. A maioria das mulheres se encontrava na menopausa (72,9%).

Em termos da intervenção fisioterapêutica, as participantes do estudo realizaram em média 12,5 sessões. Com relação aos resultados obtidos 87,6% das pacientes participantes do estudo informaram estar continentemente ou satisfeitas com o tratamento, resultado esse que concordou com os da avaliação funcional da musculatura do assoalho pélvico, que apresentou aumento de força significativo, tanto das fibras musculares associadas às contrações rápidas, quanto às contrações lentas ( $P < 0,05$ ).

Em relação à escala de sintomas urinários do KHQ (Tabela 1), antes e após o tratamento foram avaliados de forma isolada o quanto os sintomas afetavam as mulheres. Os sintomas que afetavam “muito” as mulheres foram a urgência miccional e a incontinência urinária de esforço 20 (41,6%), a frequência urinária 17 (35,4%) e a urge-incontinência em 15 (31,2%). Os sintomas menos relatados como “muito” foram a enurese noturna, incontinência durante relação sexual e outros problemas relacionados à bexiga 4 (8,3%).

Após o tratamento pode ser observado que em relação à urgência miccional somente sete (14,5%) das pacientes apresentavam o sintoma, quanto à frequência urinária 10 (20,8%) e urge-incontinência 6 (12,5%).

O KHQ, que é um instrumento específico de avaliação de qualidade de vida para situações de IU que contém oito domínios. (Tabela 2). O domínio referente à percepção geral de saúde não se modificou significativamente com a intervenção ( $P > 0,05$ ; mediana

basal= 50,0 versus mediana pós-intervenção = 37,5). Por outro lado, ocorreram alterações significativas nos domínios impacto da incontinência, limitações das atividades diárias, limitações físicas, limitações sociais, relações pessoais, emoções, sono e disposição e medidas de gravidade, com os escores apresentados antes do tratamento, significativamente maiores que os escores apresentados depois do tratamento. Vale lembrar que nos resultados do KHQ os valores altos estão associados à baixa qualidade de vida.

Na tabela 3 temos os dados relativos ao WHOQOL-bref, que é composto por duas questões, uma sobre percepção de saúde e outra sobre percepção de qualidade de vida. Em ambas as questões encontramos diferença estatisticamente significativa entre os escores apresentados antes e após o tratamento ( $P < 0,05$ ). No que diz respeito à análise dos demais domínios do WHOQOL-bref, foi detectada diferença estatística significativa no domínio físico ( $P = 0,032$ ) e psicológico ( $P < 0,001$ ) após o tratamento, enquanto que nos domínios referentes às relações pessoais e ao meio ambiente não foram detectadas diferenças ( $P > 0,05$ ).

Somente 46 pacientes responderam a escala de depressão (EDGH), que permite estabelecer um indicativo de depressão quando o escore é igual ou superior a três (Tabela 4). Das 46 mulheres estudadas, 17 (37%) apresentaram escores iguais ou superiores a três, na avaliação anterior ao tratamento. Oito das mulheres que tinham escores iguais ou superiores a três na primeira avaliação, reduziram esses valores para níveis inferiores a três. Apenas uma mulher, que não apresentava indicativo de depressão no período basal, apresentou escore sugestivo de depressão após a intervenção. Foi verificada uma associação significativa entre o escore sugestivo de depressão e o tratamento realizado ( $P < 0,005$ ).

Observou-se associação estatisticamente significativa entre a autopercepção de depressão referida pelas pacientes antes e depois da intervenção ( $P < 0,001$ ). Na primeira avaliação, 21 (45,7%) das mulheres avaliadas responderam ter percepção de depressão, enquanto que após a intervenção, este valor reduziu para 16 (34,8%).

## DISCUSSÃO

A QV é uma noção eminentemente humana, que tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental.<sup>[39]</sup> No presente estudo dois questionários foram utilizados para avaliar o impacto da IU na QV antes e após tratamento fisioterapêutico, sendo um específico (KHQ) e o outro genérico (WHOQOL-Bref). Os achados de ambos os instrumentos demonstram que a intervenção fisioterapêutica com uma média de 12,5 sessões de tratamento resultou em melhora significativa da QV, fato esse de importância face aos relatos na literatura internacional sobre a repercussão em nível psicossocial e a influência negativa da IU na QV das mulheres portadoras dessa afecção.<sup>[76, 77]</sup>

Em nosso estudo observamos que os sintomas que mais afetaram “muito” as pacientes foram a urgência miccional, a IU de esforço, a frequência urinária e a urge-incontinência. Isto é esperado uma vez que 47,91% da nossa amostra foi composta de IUM e 39,58% de IUE onde estes sintomas se fazem mais presentes.

Quando os dados do questionário KHQ obtidos antes e depois da intervenção fisioterapêutica foram comparados, com exceção da percepção geral da saúde, foi observada melhora significativa após o tratamento em todos os domínios, confirmando achados de Capelini et al.,<sup>[78]</sup> que também apenas não encontraram melhora significativa após tratamento na "percepção da saúde geral". É provável que essa ausência de modificação na percepção geral da saúde se deva à abrangência geral da questão e a sua não especificidade em termos da IU. Em outro estudo, Rett et al.<sup>[33]</sup> avaliaram apenas mulheres com IUE e os seus achados relativos ao KHQ diferiram, tanto dos dados do presente estudo, como dos de Capellini et al.<sup>[78]</sup>, uma vez que não foi encontrada diferença significativa no domínio relações pessoais. Essa discrepância entre o estudo desses pesquisadores e os demais pode ser explicada pela diferença na composição da amostra, que no presente foi composta por pacientes com IUM e IUU (60,41%). As diferentes formas de IU apresentam peculiaridades que permitem explicar estas diferenças de resultados.<sup>[11]</sup>

A definição de QV adotada pela OMS é abrangente, sendo conceituada como a autopercepção do indivíduo da sua condição de vida em todos os contextos.<sup>[40]</sup> Assim sendo, era de se esperar que, na avaliação da QV utilizando um instrumento abrangente como o WHOQOL-bref, que avalia domínios que não são diretamente afetados pela IU, alguns dos domínios avaliados não fossem impactados pela mudança operada pela cessação/ melhora dos sintomas relativos à IU. De fato isso ocorreu. Não surpreende o fato de que os domínios meio ambiente (segurança física, recursos financeiros, ambiente físico, transporte, etc.) e relações sociais (relações pessoais, suporte/ apoio social, etc.) não apresentassem mudança significativa após a intervenção fisioterapêutica, enquanto que nas questões específicas para QV e percepção de saúde, assim como nos domínios físico (dor e desconforto, atividade da vida cotidiana, capacidade de trabalho, etc.) e psicológico (sentimentos positivos; pensar, aprender, memória e concentração; autoestima; imagem corporal e aparência; sentimentos negativos, etc.)<sup>[37]</sup> fosse encontrada melhora significativa após o tratamento. Esses achados indicam que a resposta à qualidade de vida parece estar relacionada a outras instâncias de vida e saúde destas mulheres.

Estudos realizados em diferentes países<sup>[11, 77, 79]</sup> demonstram que a presença de IU acarreta importante prejuízo na qualidade de vida de mulheres, em diferentes faixas etárias.<sup>[33]</sup> As pacientes que apresentam perda urinária desenvolvem modificações comportamentais para se adaptar a esta inconveniência e reduzir o impacto dos sintomas. Entre estas modificações podemos citar: aumento da frequência urinária, descoberta da localização de banheiros, diminuição da ingestão de líquidos, limitação da atividade física e, muitas vezes, limitação de atividades sociais, podendo resultar em isolamento.<sup>[34]</sup> Além das modificações no comportamento, a IU tem consequências sobre a modulação do humor.<sup>[31]</sup> Assim sendo, também foi abordada nesse estudo a presença da depressão entre as participantes, por seu impacto negativo na QV de quem por ela é acometida, uma vez que está associada com o aumento da mortalidade, comorbidades, utilização de serviços de saúde<sup>[30]</sup> e por ela se apresentar significativamente mais alta em mulheres com IU.<sup>[30, 42, 63]</sup> As pacientes com IU são mais deprimidas, psicologicamente estressadas, apresentam distúrbios emocionais e são socialmente isoladas quando comparadas com indivíduos continentais.<sup>[80]</sup>

Duas abordagens foram utilizadas para a detecção da presença de depressão entre as mulheres com IU, uma pergunta direta e a EDGH. Ambas detectaram a presença de depressão tanto nos períodos anteriores quanto posteriores à intervenção. A EDGH foi capaz de detectar, com maior precisão, a associação significativa entre o número de mulheres com sintomas depressivos antes e após o tratamento fisioterapêutico. Isto demonstra que a cura e/ou melhora importante dos sintomas de perda urinária podem modular positivamente o humor em grande parte das portadoras de IU. Assim sendo, apesar da maior praticidade da aplicação da pergunta direta (uma única pergunta), em relação à EDGH (seis perguntas), nessa amostra, com suas características e tamanho, a EDGH foi mais efetiva para detectar a mudança clínica ocorrida e relatada pela maioria das mulheres após a intervenção.

Assim como na QV, a depressão também pode estar ligada a outros fatores que não a perda urinária em si. Auge et al.<sup>[77]</sup> demonstraram relação entre perda de urina e queixas de depressão e o climatério. No estudo desses pesquisadores, aproximadamente metade das mulheres climatéricas apresentaram queixa de depressão, enquanto no atual estudo 72% das participantes era climatéricas, o que pode explicar os resultados relativos à presença de depressão encontrada antes e depois do tratamento.

A IU representa um grande desafio para os profissionais da saúde, na busca de alternativas de tratamento de um problema que muitas vezes é subestimado, gerando implicações negativas sociais, emocionais e econômicas para a pessoa incontinente e todos os que a cercam. Se, por um lado, a presença da IU pode comprometer a QV das pacientes, espera-se que intervenções que melhorem a IU apresentem um impacto positivo sobre o bem estar geral das pacientes. No presente estudo foi demonstrado o impacto positivo de uma intervenção simples, com uma única sessão semanal de baixo custo e complexidade, que não só resultou em melhora objetiva (aumento da força muscular do assoalho pélvico), como também resultou na melhora da qualidade de vida e da depressão em portadoras de IU, usuárias de um serviço público de atendimento fisioterapêutico.

**REFERÊNCIAS**

1. Dugan E, Cohen SJ, Bland DR, Deirdre R, Preisser JS, Davis C, Suggs PK, et al. The association of depressive symptoms and urinary incontinence among older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2000. 48(4):413-6.
2. Meade-D'Alisera P, Merriweather T, Wentland M, Fatal M, Ghafar M. Depressive symptoms in women with urinary incontinence: a prospective study. *Urol Nurs.* 2001; 21(6):397-9.
3. Tamanini JT, D'Ancona CAL, Botega NJ, Rodrigues Netto Jr N. Validação do "Kings Health Questionnaire" para o português em mulheres com incontinência urinária. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005; 27(5):235-42.
4. Lopes MHBM, Higa R. Restrições causadas pela incontinência urinária à vida da mulher. *Rev Esc Enfermagem USP.* 2006; 40(1): 34-41.
5. Williams A. Depressão e Função no Idoso, in Guccione A, editor. *Fisioterapia Geriátrica.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A 2002. p. 151-9.
6. Machado, SCEP; Goldim, JR; fleck, MPA; Eizirik, CL . Performance of a new depression scale in a Brazilian general hospital. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2004;110:13-13.
7. Feldner JR, Sartori MGF, Lima GR, Baracat EC, Girão MJBC. Diagnóstico clínico e subsidiário da incontinência urinária. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2006; 28(1):54-62.
8. Fleck MPA, Chachamovich E, Trentine CM. Projeto WHOQOL -OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2003; 37(6):793-9.
9. Fonseca ESM, Camargo ALM, Castro RA, Sartori MGF, Fonseca MCM, Lima GR, et al. Validação do questionário de qualidade de vida (King's Health Questionnaire) em mulheres brasileiras com incontinência urinária. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005; 27(5):235-42.
10. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96-Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. 1996 [capturado em 2009 Abr 02]. Disponível em:<http://conselho.saude.gov.br/docs/Resolucoes/Reso196.doc>.
11. Kegel AH. Proressive resistance exercise in the functional restration of muscles. *Am J Obstet Gynecol.* 1948; 56:238-49.
12. Ortiz O. Valoración dinâmica de la disfunción perineal da clasificación. *Boletim de La Sociedad Latino Americana de Uroginecologia y Cirurgia vaginal.* 1994; 1(2):7-9.

13. Fleck MPA. *Versão em Português dos Instrumentos de Avaliação de Qualidade de Vida (WHOQOL) 1998*. Disponível em: [www.ufrgs.com.br/psiq/whoqol.html](http://www.ufrgs.com.br/psiq/whoqol.html) (acessado 13.03.06).
14. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, Pinzon V. Aplicação da versão em português do instrumento WHOQOL-bref. *Rev Saúde Pública*. 2000; 34(2):178-83.
15. Minayo M, Hartz Z, Buss P. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2000; 5(1):7-18.
16. Shamliyan TA, Kane RL, Wyman J, Wilt TJ. Systematic review: randomized, controlled trials of nonsurgical treatments for urinary incontinence in women. *Ann Intern Med*. 2008; 148(6):459-73.
17. Auge AP, Zucchi CM, Costa FMP, Nunes K, Cunha LPM, Silva PVF, Ramos TU. Comparações entre os índices de qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária submetidas ou não ao tratamento cirúrgico. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006; 28(6).
18. Capelini MV, Riccetto CL, Dambros M, Tamanini JT, Herrmann V, Muller V. Pelvic floor exercises with biofeedback for stress urinary incontinence. *Int Braz J Urol*. 2006; 32(4):462-8.
19. Rett MT, Simões JÁ, Herrmann V, Gurgel MSC, Morais SS. Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com fisioterapia. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2007; 29(3):134-40.
20. Coyne K S, Zhou Z, Thompson C, Versi E. The impact on health-related quality of life of stress, urge and mixed urinary incontinence. *BJU Int*. 2003; 92(7):731-5.
21. Van der Vaart CH, Roovers JP, de Leeuw JR, Heintz AP. Association between urogenital symptoms and depression in community-dwelling women aged 20 to 70 years. *Urology*. 2007; 69(4):691-6.
22. Bogner HR, Gallo JJ, Sammel MD, Ford DE, Armenian HK, Eaton WW. Urinary incontinence and psychological distress in community-dwelling older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2002; 50(5):489-495.

**Tabela.1:** Escala de sintomas urinários antes e após tratamento.

Quanto os problemas afetam você?		Um pouco		Mais ou Menos		Muito	
		n	%	n	%	n	%
Sintomas							
Frequência urinária	antes	12	25	14	29,1	17	35,4
	após	20	41,6	11	22,9	10	20,8
Noctúria	antes	18	37,5	8	16,6	8	16,6
	após	20	41,6	8	16,6	6	12,5
Urgência miccional	antes	6	12,5	8	16,6	20	41,6
	após	12	25	12	25	7	14,5
Urge-incontinência	antes	9	18,7	9	18,7	15	31,2
	após	11	22,9	8	16,6	6	12,5
Incontinência urinária de esforço	antes	8	16,6	14	29,1	20	41,6
	após	13	27	10	20,8	12	25
Enurese noturna	antes	12	25	3	6,2	4	8,3
	após	3	6,2	1	2	2	4,1
Incontinência durante a relação sexual	antes	10	20,8	4	8,3	4	8,3
	após	6	12,5	3	6,2	3	6,2
Infecções urinárias frequentes	antes	8	16,6	9	18,7	6	12,5
	após	5	10,4	4	8,3	6	12,5
Dor na bexiga	antes	11	22,9	10	20,8	5	10,4
	após	8	16,6	6	12,5	5	10,4
Outros problemas relacionado a bexiga	antes	8	16,6	4	8,3	4	8,3
	após	0	-	2	4,16	2	4,1



**Tabela 2:** Medidas de tendência central e de variabilidade para os domínios KHQ nas avaliações antes e após o tratamento.

King's Health	Avaliações		P§
	Antes	Depois	
<b>Percepção geral de saúde</b>			
Média (DP)	43,2 (23,5)	40,6 (22,2)	0,384
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	50 (25 – 50)	37,5 (25 – 50)	
<b>Impacto incontidência</b>			
Média (DP)	64,8 (29,1)	51,2 (30,1)	0,005
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	66,7 (33,3 – 100)	33,3 (33,3 – 66,7)	
<b>Limitações ativ diárias</b>			
Média (DP)	43,4 (26,1)	29,5 (29,8)	0,004
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	33,3 (33,3 – 66,7)	16,7 (0,0 – 45,8)	
<b>Limitações físicas</b>			
Média (DP)	48,1 (29,2)	29,8 (29,6)	0,001
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	41,7 (33,3 – 66,7)	25 (0,0 – 50)	
<b>Limitações sociais</b>			
Média (DP)	34,4 (32,2)	14,3 (18,6)	<0,001
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	33,3 (2,7 – 55,6)	11,1 (0,0 – 22,2)	
<b>Relações pessoais</b>			
Média (DP)	31,1 (31,9)	15,1 (20,9)	0,010
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	33,3 (0,0 – 50)	0,0 (0,0 – 33,3)	
<b>Emoções</b>			
Média (DP)	47,7 (32,3)	25,5 (25,5)	<0,001
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	44,4 (22,2 – 77,8)	22,2 (0,0 – 33,3)	
<b>Sono e disposição</b>			
Média (DP)	39,6 (22,7)	27,1 (18,4)	0,002
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	33,3 (33,3 – 50,0)	33,3 (16,7 – 33,3)	
<b>Medidas de gravidade</b>			
Média (DP)	61,3 (22,2)	44,6 (26,6)	<0,001
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	66,7 (46,7 – 73,0)	40 (26,7 – 71,7)	

§: Teste de Wilcoxon

**Tabela 3:** Medidas de tendência central e de variabilidade para os domínios WHOQOL-bref nas avaliações antes e após o tratamento.

WHOQOL-bref	Avaliações		P
	Antes	Após	
<b>Percepção QV</b>			
Média (DP)	61,5 (14,5)	70,8 (16,6)	0,002§
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	50 (50 – 75)	75 (50 – 75)	
<b>Percepção saúde</b>			
Média (DP)	51,0 (25,2)	60,9 (20,5)	0,010§
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	50 (25 – 75)	75 (50 – 75)	
<b>Físico</b>			
Média (DP)	56,9 (9,7)	61,9 (17,6)	0,032⊖
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	57,1 (50 – 64,3)	64,3 (50 – 75)	
<b>Psicológico</b>			
Média (DP)	55,5 (12,2)	63,2 (14,2)	0,000⊖
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	58,3 (46,8 – 92,5)	62,5 (51,0 – 70,8)	
<b>Relações pessoais</b>			
Média (DP)	69,9 (15,4)	65,9 (18,9)	0,200⊖
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	66,7 (58,3 – 81,3)	66,7 (58,3 – 75)	
<b>Meio ambiente</b>			
Média (DP)	57,0 (10,6)	59,8 (13,6)	0,178⊖
Mediana (P <sub>25</sub> -P <sub>75</sub> )	56,3 (50 – 65,6)	62,5 (47,7 – 67,9)	

§: Teste de Wilcoxon; ⊖ Teste t-Student para amostras pareadas ou dependentes

**Tabela 4:** Distribuição simples e relativa entre as avaliações antes e depois do tratamento para a autopercepção de depressão e para o escore sugestivo de depressão.

Antes do tratamento	Percepção de depressão*			Antes do tratamento	Escore sugestivo de depressão**		Total
	Após o tratamento		Total		Após o tratamento		
	Não	Sim			Ausência (Escore≤2)	Sugestivo (Escore≥3)	
Sim	9 (30)	12 (75)	21 (45,7)	Sugestivo (Escore≥3)	8 (22,2)	9 (30)	17 (37,0)
Não	21 (70)	4 (25)	25 (54,3)	Ausência (escore≤2)	28 (77,8)	1 (10)	29 (63,0)
Total	30 (100)	16 (100)	46 (100)	Total	36 (100,0)	10 (100,0)	46 (100,0)

\*Teste Qui-quadrado de Pearson com correção de continuidade;  $\chi^2_{\text{calc}} = 6,799$ ;  $P = 0,009$ ; Teste de McNemar  $P = 0,267$ .

\*\*Teste Qui-quadrado de Pearson com correção de continuidade;  $\chi^2_{\text{calc}} = 12,659$ ;  $P = 0,000$ ; Teste de McNemar  $P = 0,039$ .

## 5 CONCLUSÕES

Com base nos dados obtidos na presente amostra estudada, é possível estabelecer as seguintes conclusões:

A IU representa um grande desafio para os profissionais da saúde, na busca de alternativas de tratamento de um problema que muitas vezes é subestimado, gerando implicações negativas sociais, emocionais e econômicas para a pessoa incontinente e todos os que a cercam.

A IU mais frequente entre as pacientes de nosso estudo foi a IUM, e neste grupo observamos perda urinária mais acentuada e uma pior qualidade de vida. Estes resultados sugerem que, além do tipo de IU, o grau de perda urinária possa influenciar a qualidade de vida da mulher incontinente.

Observamos que sintomas depressivos podem acompanhar a IU causando um impacto negativo na qualidade de vida das pacientes.

O teste bidigital demonstrou superioridade, na comparação com o perineometria, na detecção da força muscular do assoalho pélvico e continência resultante do tratamento fisioterapêutico ambulatorial realizado.

Estes resultados refletem a realidade de uma população específica que frequenta um hospital universitário, não correspondendo necessariamente à realidade das mulheres em geral com IU.

Tendo em vista as implicações que essa afecção traz à saúde e à qualidade de vida de quem é por ela acometido, fica nítida a necessidade da realização de trabalho preventivo da IU, bem como a implementação de um programa de exercícios de reforço do assoalho pélvico para gestantes e demais mulheres.

Vimos que uma intervenção simples, com uma única sessão semanal de baixo custo e complexidade, não só resultou em melhora objetiva (aumento da força muscular do assoalho pélvico), como também resultou na melhora da qualidade de vida e da depressão em portadoras de IU, usuárias de um serviço público de atendimento fisioterapêutico.

Estes resultados sugerem que o tratamento fisioterapêutico da IU pode ser realizado na rede pública de saúde local, devido a sua baixa complexidade, baixo custo do exame e

tratamento, associado à alta taxa de sucesso obtido. Este tratamento pode ser iniciado com exercícios para reforço da musculatura pélvica e após, se necessário, ser seguido de eletroestimulação transvaginal.

É possível, através destas conclusões, sugerir que estes tipos de abordagem possam ser difundidos, no sentido de permitir que mais pacientes portadoras de IU possam ser beneficiadas com tratamentos realizados no âmbito local do sistema de saúde, com baixo custo, baixa complexidade e altos resultados favoráveis.

## REFERÊNCIAS

1. Lins de Albuquerque SMR. Envelhecimento Ativo: desafio dos serviços de Saúde para a melhoria da qualidade de vida dos idosos. in USP: São Paulo. 2005
2. Ramos L. Epidemiologia do envelhecimento, in Tratado de Geriatria e Gerontologia, Freitas E, Neri A, Cançado F, Gorzoni M, Rocha S., Editor. 2002, Guanabara Koogan: RJ. p. 72-8.
3. Goldim JR. Relação Profissional-Paciente-Idoso. [www.bioetica.ufrgs.br/velho.html](http://www.bioetica.ufrgs.br/velho.html). [cited 23.05.2008].
4. Goldim J. Bioética e Envelhecimento, in: Freitas E, Py L, Neri A, Cançado F, Gorzoni M, Rocha S, editores. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 85-90.
5. Nicola P. Manual de Geriatria. Porto Alegre: Ed. L. Editores. 1986.
6. Dos Reis RB, Cologna AJ, Martins ACP, Paschoalin EL, Tucci JrS, Suaid HJ. Incontinência urinária no idoso. Acta Cirúrgica Brasileira. 2003; 18(supl5):47-51.
7. Paschoal SMS. Qualidade de vida do idoso: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião, in Dissertação de Mestrado. 2000; USP: São Paulo.
8. Reinhardt J, Boerner K, Benn D. Predicting individual change in support over time among chronically impaired older adults. Psychology and Aging, 2003; 18(4): 770-79.
9. Abreu NS, Baracho ES, Tirado MGA, Dias RC. Qualidade de vida na perspectiva de idosas com incontinência urinária. Rev. bras. fisioter. 2007; 11(6):429-36.
10. Zanetti MR, Castro RdeA, Rotta AL, Santos PD, Sartori M, Girao MJ. Impact of supervised physiotherapeutic pelvic floor exercises for treating female stress urinary incontinence. Med J. 2007; 125(5):265-9.
11. Lopes MHBM, Higa R. Restrições causadas pela incontinência urinária à vida da mulher. Rev Esc Enfermagem USP. 2006; 40(1): 34-41.
12. Ko Y, Lin SJ, Salmon JW, Bron MS. The impact of urinary incontinence on quality of life of the elderly. Am J Manag Care. 2005; 11(4 Suppl):S103-11.
13. Abrams P, Cardoso L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of International Continence Society. Urology. 2003; 61(1): 37-49.
14. Newman DK. O que é Novo: A AHCPR diretriz atualização em Incontinência Urinária. J Ostomy/ Wound Administração. 1996; 42(10):46-59.

15. Wagg A, Potter J, Peel P, Irwin P, Lowe D, Pearson M. National audit of continence care for older people: management of urinary incontinence. *Age Ageing*. 2008; 37(1):39-44.
16. Coppola L, Caserta F, Grassia A, Mastrolorenzo L, Altrui L, Tondi G, et al. Urinary incontinence in the elderly: relation to cognitive and motor function. *Arch Gerontol Geriatr*. 2002; 35(1):27-34.
17. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Urinary incontinence the management of urinary incontinence in women. Guideline. 2006 October.
18. Dumoulin C, Hay-Smith J. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. A Cochrane systematic review. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2008; 44(1):47-63.
19. Oliveira MAP, Chiarelli C, Cabrera V, Damim DA. Incontinência Urinária e Cirurgia de Burch. *ACTA Medica*. 1999,194-204.
20. Papanicolaou S, Hunskaar S, Lose G, Sykes D. Assessment of bothersomeness and impact on quality of life of urinary incontinence in women in France, Germany, Spain and the UK. *BJU Int*. 2005; 96(6): 831-8.
21. Figueiredo EM, Lara JO, Cruz MC, Quintão DMG, Monteiro MVC. Perfil sociodemográfico e clínico de usuárias de Serviço de fisioterapia uroginecológica da rede pública. *Rev Bras Fisioter*. 2008; 12(2):136-42.
22. Higa R, Lopes MHBM. Porque profissionais de enfermagem com incontinência urinária não buscam tratamento. *Rev Bras Enfermagem USP*. 2007; 60(5):503-6.
23. Da Silva AP, Santos VL. Prevalence of urinary incontinence in hospitalized patients. *Rev Esc Enferm USP*. 2005; 39(1):45.
24. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag*. *J Clin Epidemiol*. 2000; 53(11):1150-7.
25. Minassian VA, Drutz HP, Al-Badr A. Urinary incontinence as a worldwide problem. *Int J Gynaecol Obstet*. 2003; 82(3):327-38.
26. Sandvik H, Hunskaar S, Seim A, Hermstad R, Vanvik A, Bratt H. Validation of a severity index in female urinary incontinence and its implementation in an epidemiological survey. *J Epidemiol Community Health*. 1993; 47(6):497-9.
27. Bent AE, Ostergard DR, Cundiff GW, Swift SE. *Ostergard: Uroginecologia e disfunções do assoalho pélvico*. 5ª edição ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.

28. Lewis D. Incontinence survey report, in promoting continence: a clinical and research resource. Getliffe K, Dolman M, editors. 1997; Bailliere Tindall: London.
29. Williams A. Depressão e Função no Idoso, in Guccione A, editor. Fisioterapia Geriátrica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A 2002. p. 151-9.
30. Van der Vaart CH, Roovers JP, de Leeuw JR, Heintz AP. Association between urogenital symptoms and depression in community-dwelling women aged 20 to 70 years. *Urology*. 2007; 69(4):691-6.
31. Meade-D'Alisera P, Merriweather T, Wentland M, Fatal M, Ghafar M. Depressive symptoms in women with urinary incontinence: a prospective study. *Urol Nurs*. 2001; 21(6):397-9.
32. Dugan E, Cohen SJ, Bland DR, Deirdre R, Preisser JS, Davis C, Suggs PK, et al. The association of depressive symptoms and urinary incontinence among older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2000. 48(4):413-6.
33. Rett MT, Simões JÁ, Herrmann V, Gurgel MSC, Morais SS. Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com fisioterapia. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2007; 29(3):134-40.
34. Feldner JR, Sartori MGF, Lima GR, Baracat EC, Girão MJBC. Diagnóstico clínico e subsidiário da incontinência urinária. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006; 28(1):54-62.
35. Norton PA, MacDonald LD, Sedgwick PM, Stanton SL. Distress and delay associated with urinary incontinence, frequency, and urgency in women. *Bmj*. 1988. 297(6657):1187-9.
36. Vigod SN, Stewart DE. Major depression in female urinary incontinence. *Psychosomatics*. 2006; 47(2):147-51.
37. Fleck M. Versão em Português dos Instrumentos de Avaliação de Qualidade de Vida (WHOQOL) 1998. Disponível em: [www.ufrgs.com.br/psiq/whoqol.html](http://www.ufrgs.com.br/psiq/whoqol.html) (acessado 13.03.06).
38. Schalock R. The concept of quality of life: what we know and do not know. *Journal of Intellectual Disability Research*. 2004; 48(3):203-16.
39. Minayo M, Hartz Z, Buss P. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2000; 5(1):7-18.
40. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "Whoqol - bref". *Rev Saúde Pública*. 2000; 34(2):178-83.



41. Fonseca ESM, Camargo ALM, Castro RA, Sartori MGF, Fonseca MCM, Lima GR, et al. Validação do questionário de qualidade de vida (King's Health Questionnaire) em mulheres brasileiras com incontinência urinária. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005; 27(5):235-42.
42. Tamanini JT, D'Ancona CAL, Botega NJ, Rodrigues Netto Jr N. Validação do "Kings Health Questionnaire" para o português em mulheres com incontinência urinária. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005; 27(5):235-42.
43. Tamanini JT, D'Ancona CAL, Botega NJ, Rodrigues Netto Jr N. Validação do "King's Health Questionnaire" para o português em mulheres com incontinência urinária. *Rev Saúde Pública.* 2003; 37(2):203-11.
44. Managing acute and chronic urinary incontinence. AHCPR Urinary Incontinence in Adults Guideline Update Panel. *Am Fam Physician* 1996. 54(5):1661-72.
45. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Surgical Treatment of Urodynamic Stress Incontinence. Guideline. 2003 October; 35.
46. Cardozo L, Staskin D. Textbook of female urology and urogynecology. 2ª ed. 2006; London: Informa Healthcare.
47. Frawley HC, Galea MP, Phillips BA, Sherburn M, Bo K. Effect of test position on pelvic floor muscle assessment. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2006. 17(4): 365-71.
48. Hundley AF, Wu JM, Visco AG. A comparison of perineometer to brink score for assessment of pelvic floor muscle strength. *Am J Obstet Gynecol.* 2005. 192(5):1583-91.
49. Ortiz O. Valoración dinámica de la disfunción perineal da clasificación. *Boletim de La Sociedad Latino Americana de Uroginecologia y Cirurgia vaginal.* 1994; 1(2):7-9.
50. Uyar Y, Baytur YB, Inceboz U. Perineometer and digital examination for assessment of pelvic floor strength. *Int J Gynaecol Obstet.* 2007. 98(1):64-5.
51. Schoueri Junior R, Ramos LR, Papaléo Netto M. Crescimento populacional: Aspectos Demográficos e Sociais in Carvalho Filho ET, Papaléo Netto M, editores. *Geriatrics - Fundamentos, Clínica e Terapêutica.* São Paulo: Atheneu ; 2000. p. 9-29.
52. BØ K. Is There Still a Place for Psysioterapy in the Treatmente of Female Incontinence? *ELSEVIER.* 2003. 1:145-153.
53. Isherwood PJ, Rane A. Comparative assessment of pelvic floor strength using a perineometer and digital examination. *Bjog.* 2000. 107(8):1007-11.

54. Delateur BJ, Kotke FJ, Stillwell GK. Therapeutic exercises to develop strenght and edurance, in Krusen's handbook of physical medicine and rehabilitation, Saunders W, editor. 1982. WB SAUNDERS: Philadelphia.
55. Bo K, Talseth T, Holme I. Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *Bmj*. 1999; 318(7182):487-93.
56. Sand PK. Pelvic floor stimulation in the treatment of mixed incontinence complicated by a low-pressure urethra. *Obstet Gynecol*.1996. 88(5):757-60.
57. Arruda RM, Sousa GO, Castro RA, Sartori MGF, Baracat EC, Girão MJBC. Hiperatividade do detrusor: comparação entre oxibutinina, eletroestimulação funcional do assoalho pélvico e exercícios perineais. Estudo randomizado. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2007; 29(9):252-8.
58. Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. 1996 (cited).
59. Kegel A. Progressive resistance exercise in the functional restration of the muscles. *Am. J. Obstet. Gynicol*. 1948. (56):238-49.
60. Fleck MPA, Chachamovich E, Trentine CM. Projeto WHOQOL -OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2003; 37(6):793-9.
61. Fleck MPA, Leal OF, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL - 100). *Rev Bras Psiquiatr*. 1999; 21(1):19-28.

**7 ANEXOS**

## ANEXO A

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O tratamento fisioterapêutico da incontinência urinária pode ser feito através da realização de exercícios e do uso de um aparelho elétrico que estimula os músculos responsáveis pelo controle da urina.

Assim, o presente estudo denominado “A influência da intervenção fisioterapêutica sobre a qualidade de vida em pacientes com incontinência urinária” tem como objetivo avaliar o efeito do tratamento na sua qualidade de vida, na força de contração dos músculos responsáveis por evitar a perda de urina. Queremos saber se você vai perder menos urina, vai poder controlar melhor essas perdas e sentir-se melhor em relação a esse problema após a aplicação deste tratamento. A sua participação nesse estudo será completamente gratuita e sem ônus algum.

É preciso que você venha ao Ambulatório de Fisioterapia no Hospital São Lucas da PUCRS semanalmente durante 16 semanas, totalizando 16 sessões. Os atendimentos terão duração máxima de cinquenta minutos, exceto o primeiro e o último atendimento, que serão mais longos.

Os exercícios têm o objetivo de fortalecer os músculos da região vaginal e anal e serão feitos no ambulatório do Hospital com bolas e elásticos. Será pedido, também, que faça alguns exercícios na sua casa todos os dias. É pouco provável que os exercícios lhe causem dor muscular. Em caso de um efeito positivo dos exercícios, você será orientada a continuá-los em casa.

A eletroestimulação será feita através da introdução de um eletrodo na vagina, por onde passará uma corrente elétrica. Isso não causará nenhum tipo de dor ou irritação no local, nem trará nenhum prejuízo ou qualquer efeito colateral. Todas as sessões serão orientadas pela pesquisadora.

Você responderá os questionários de qualidade de vida no primeiro e no último dia de tratamento, quando também serão realizadas as medições musculares.

Eu,.....fui informada dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada. Recebi informações a respeito das técnicas utilizadas e tive minhas dúvidas esclarecidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim achar melhor. A pesquisadora Mara Regina knorst assegurara-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais, e de que terei a liberdade de retirar o meu consentimento de participação na pesquisa em face destas informações. Caso surjam novas perguntas sobre o estudo, posso chamar a pesquisadoras pelos telefones 51-81891-73 ou 51-33203646 ou o Comitê de Ética e Pesquisa da PUCRS pelo telefone 51 33203345.

Declaro que recebi cópia do Termo de Consentimento.

---

Nome (em letra de forma)

Assinatura da voluntária

Data

---

Nome (em letra de forma)

Assinatura da pesquisadora

Data

## ANEXO B

## AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA

Prontuário: \_\_\_\_\_ Data da avaliação: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Data nasc: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Estado Civil: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Procedência: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

**Diagnóstico Médico:** \_\_\_\_\_**Queixa Principal:** \_\_\_\_\_**História Ginecológica:**

Menarca: \_\_\_\_\_ DUM: \_\_\_\_\_

N.º de Filhos: \_\_\_\_\_ Idade da 1.ª gestação: \_\_\_\_\_

N.º de gestações: \_\_\_\_\_ N.º de abortos: \_\_\_\_\_

Tipos de parto: \_\_\_\_\_ DUP: \_\_\_\_\_

Episiotomia: ( ) sim ( ) não

Método anticoncepcional adotado: \_\_\_\_\_

Cirurgia uroginecológica anterior: ( ) sim ( ) não

Tipos de cirurgia: \_\_\_\_\_

Infecções urinárias anteriores: \_\_\_\_\_

**HDA:**

Início da incontinência:

N.º de protetores / dia:

Situações de perdas urinárias:

( ) tosse ( ) espirro ( ) risada ( ) saltar ( ) orgasmo ( ) caminhar

outros:

Quantidade de urina perdida:

( ) gotas ( ) completa ( ) jato

Frequência urinária em 24 horas \_\_\_\_\_ X dia \_\_\_\_\_ X noite

Ingestão de líquidos em 24 horas \_\_\_\_\_ dia \_\_\_\_\_ noite

Sistema digestivo: ( ) constipação ( ) retocele ( ) hemorróida

( ) incontinência fecal

OBS:

**HPP:**

**Exames Realizados:**

**Medicações:**

**Exame Físico:**

PA: \_\_\_\_\_ FC: \_\_\_\_\_

Atividade física: ( ) sim ( ) não

Qual: \_\_\_\_\_ Frequência: \_\_\_\_\_

Obesidade: ( ) sim ( ) não

Avaliação Postural:

- Anterior:
- Lateral:
- Posterior:

**Avaliação do assoalho pélvico:**

Força de contração perineal (segundo Ortiz)

<b>GRAU</b>	<b>FUNÇÃO OBJETIVA</b> <b>Visualização de contração</b> <b>em posição ginecológica</b>	<b>À PALPAÇÃO</b>
<b>0</b>	Ausente	Ausente
<b>1</b>	Ausente	Reconhecível
<b>2</b>	Débil	Reconhecível
<b>3</b>	Presente	Sem Resistência
<b>4</b>	Presente	Com Resistência < 5 ”
<b>5</b>	Presente	Com resistência > 5 “

	DATA	DATA
Perineômetro		
MEA- Fibras I		
MEA- Fibras II		
MB - Fibras I		
MB - Fibras II		

MEA- Músculo elevador do ânus

MB- Músculo bulboesponjoso



## ANEXO C

**King's Health Questionnaire**

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

**1. Como você avaliaria sua saúde hoje?**

Muito boa ( ) Boa ( ) Normal ( ) Ruim ( ) Muito ruim ( )

**2. Quanto você acha que seu problema de bexiga atrapalha sua vida?**

Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

Gostaríamos de saber quais são os seus problemas de bexiga e quanto eles afetam você.

Escolha da lista abaixo APENAS AQUELES PROBLEMAS que você tem no momento.

**Quanto eles afetam você?**

Frequência: Você vai muitas vezes ao banheiro?

Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

Noctúria: Você levanta a noite para urinar?

Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

Urgência: Você tem vontade forte de urinar e muito difícil de controlar?

Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

Bexiga hiperativa: Você perde urina quando você tem muita vontade de urinar?

Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

Incontinência urinária de esforço: Você perde urina com atividades físicas como: tossir, espirrar, correr?

Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

Enurese noturna: Você molha a cama à noite?

Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

Incontinência no intercurso sexual: Você perde urina durante a relação sexual?

Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

Infecções frequentes: Você tem muitas infecções urinárias?

Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

Dor na bexiga: Você tem dor na bexiga?

Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

Outros: Você tem algum outro problema relacionado a sua bexiga?

Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

Abaixo estão algumas atividades que podem ser afetadas pelos problemas de bexiga.

Quanto seu problema de bexiga afeta você?

Gostaríamos que você respondesse todas as perguntas.

Simplesmente marque com um “X” a alternativa que melhor se aplica a você.

### **Limitação no desempenho de atividades diárias**

**3.a.** Com que intensidade seu problema de bexiga atrapalha suas tarefas de casa (ex., limpar, lavar, cozinhar, etc.)

Nenhuma ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

**3.b.** Com que intensidade seu problema de bexiga atrapalha seu trabalho, ou suas atividades diárias normais fora de casa como: fazer compra, levar filho à escola, etc.?

Nenhuma ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

### **Limitação física/social**

**4.a.** Seu problema de bexiga atrapalha suas atividades físicas como: fazer caminhada, correr, fazer algum esporte, etc.?

Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

**4.b.** Seu problema de bexiga atrapalha quando você quer fazer uma viagem?

Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

**4.c.** Seu problema de bexiga atrapalha quando você vai a igreja, reunião, festa?

Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

**4.d.** Você deixa de visitar seus amigos por causa do problema de bexiga?

Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

### **Relações pessoais**

**5.a.** Seu problema de bexiga atrapalha sua vida sexual?

Não se aplica ( ) Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

**5.b.** Seu problema de bexiga atrapalha sua vida com seu companheiro?

Não se aplica ( ) Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

**5.c.** Seu problema de bexiga incomoda seus familiares?

Não se aplica ( ) Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou menos ( ) Muito ( )

**Emoções**

**6.a.** Você fica deprimida com seu problema de bexiga?

Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou Menos ( ) Muito ( )

**6.b.** Você fica ansiosa ou nervosa com seu problema de bexiga?

Não ( ) Um pouco ( ) Mais ou Menos ( ) Muito ( )

**6.c.** Você fica mal com você mesma por causa do seu problema de bexiga?

Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )

**Sono/Energia**

**7.a.** Seu problema de bexiga atrapalha seu sono?

Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )

**7.b.** Você se sente desgastada ou cansada?

Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )

**Você faz algumas das seguintes coisas? E se faz, quanto?**

**8.a.** Você usa forros ou absorventes para manter-se seca?

Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )

**8.b.** Você controla a quantidade de líquido que bebe?

Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )

**8.c.** Você precisa trocar sua roupa íntima (calcinha), quando fica molhadas?

Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )

**8.d.** Você se preocupa em estar cheirando urina?

Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )

**8.e.** Fica envergonhada por causa do seu problema de bexiga?

Não ( ) Às vezes ( ) Várias vezes ( ) Sempre ( )

ANEXO D

# WHOQOL - ABREVIADO

Versão em Português

PROGRAMA DE SAÚDE MENTAL  
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE  
GENEBRA

**Coordenação do GRUPO WHOQOL no Brasil**  
**Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck**  
**Professor Adjunto**  
**Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal**  
**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**  
**Porto Alegre – RS - Brasil**

## Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões** . Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	Muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas

		nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre quão bem ou satisfeito você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas

		nunca	Algumas vezes	freqüentemente	Muito freqüentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?.....

**Você tem algum comentário sobre o questionário?**

**OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO**

## ANEXO E

## Escala de Depressão em Hospital Geral (EDHG)

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Estado Civil: ( ) solteira  
 ( ) casada  
 ( ) Separada  
 ( ) Viúva

Escolaridade: ( ) Não alfabetizada  
 ( ) Fundamental incompleto  
 ( ) Fundamental completo  
 ( ) Ensino médio incompleto  
 ( ) Ensino médio completo  
 ( ) Superior incompleto  
 ( ) Superior completo

1 - Eu me sinto alegre:

- 3( ) Nunca  
 2( ) Poucas vezes  
 1( ) Muitas vezes  
 0( ) A maior parte do tempo

2 - 0( ) Não me sinto um fracasso

- 1( ) Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum  
 2( ) Quando olho para trás, na minha vida, tudo o que posso ver é um monte de fracassos.  
 3( ) Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso

3 - 0( ) Não acho que esteja sendo punido

- 1( ) Acho que posso ser punido  
 2( ) Creio que vou ser punido  
 3( ) Acho que estou sendo punido

4 - 0( ) Não me sinto decepcionado comigo mesmo

- 1( ) Estou decepcionado comigo mesmo  
 2( ) Estou enojado de mim  
 3( ) Eu me odeio.

5 - 0( ) Não tenho qualquer idéia de me matar

- 1( ) Tenho idéias de me matar, mas não as executaria  
 2( ) Gostaria de me matar  
 3( ) Eu me mataria se tivesse oportunidade

6 - 0( ) Não fico mais cansado do que o habitual.

- 1( ) Fico cansado mais facilmente do que costumava.  
 2( ) Fico cansado em fazer qualquer coisa.  
 3( ) Estou cansado demais para fazer qualquer coisa.

7 - Você se sente deprimido?

- ( ) sim  
 ( ) não