

RAQUEL MARTINS ARRUDA<sup>1</sup>

GABRIELA OLBRICH DE SOUSA<sup>2</sup>

RODRIGO DE AQUINO CASTRO<sup>1</sup>

MARAIR GRACIO FERREIRA SARTORI<sup>3</sup>

EDMUND CHADA BARACAT<sup>4</sup>

MANOEL JOÃO BATISTA CASTELLO GIRÃO<sup>5</sup>

# Hiperatividade do detrusor: comparação entre oxibutinina, eletroestimulação funcional do assoalho pélvico e exercícios perineais. Estudo randomizado

*Detrusor overactivity: comparative study among oxybutynin, functional electrostimulation and pelvic floor training. A randomized clinical trial*

## Artigos originais

### Palavras-chave

Bexiga urinária hiperativa  
Estimulação elétrica  
Modalidades de fisioterapia  
Soalho pélvico  
Antagonistas colinérgicos

### Keywords

Urinary bladder, overactive  
Electric stimulation  
Physical therapy modalities  
Pelvic floor  
Cholinergic antagonists

## Resumo

**OBJETIVO:** avaliar e comparar os efeitos da oxibutinina, da eletroestimulação e dos exercícios perineais no tratamento da hiperatividade do detrusor. **MÉTODOS:** foram randomizadas mulheres com idade variando de 35 a 80 anos, predominantemente brancas. As pacientes foram randomizadas nos grupos: Oxibutinina (n=22), Eletroestimulação (n=21) e Exercícios Perineais (n=21). Os grupos eram semelhantes quanto à raça (p=0,948), idade (p=0,747), estado hormonal (p=0,813), tempo de sintomatologia (p=0,789), cirurgias prévias para correção de incontinência urinária (p=0,993) e índice de massa corpórea (p=0,897). Avaliaram-se antes e depois do tratamento o estudo urodinâmico, o diário miccional, a presença de urgência e a satisfação. A duração do tratamento foi de 12 semanas consecutivas. Para análise estatística, utilizaram-se os testes do  $\chi^2$  de Pearson, análise de variância (ANOVA) e o *t*-pareado. **RESULTADOS:** na avaliação do diário miccional, houve diminuição da urge-incontinência e dos absorventes utilizados nos três grupos (p<0,05) e diminuição da frequência miccional no Grupo Oxibutinina (p=0,014). Observou-se redução dos episódios de noctúria nos Grupos Oxibutinina (p=0,003) e Eletroestimulação (p=0,036). Na comparação entre as três técnicas, a análise desses dados foi semelhante (p>0,05). A urgência desapareceu em 63,6% das pacientes do Grupo Oxibutinina, em 52,4% das do Grupo Eletroestimulação e em 57,1% das pacientes do Grupo Exercícios Perineais, resultado semelhante entre os grupos (p=0,754). A avaliação subjetiva mostrou que 77,3, 52,4 e 76,2% estavam satisfeitas nos Grupos Oxibutinina, Eletroestimulação e Exercícios Perineais, respectivamente, após o tratamento, sem diferença entre os grupos (p=0,142). A cura urodinâmica foi observada em oito (36,4%) das pacientes do Grupo Oxibutinina, 12 (57,1%) do Grupo Eletroestimulação e em 11 (52,4%) das mulheres tratadas com exercícios perineais, o que foi semelhante quando se compararam os grupos entre si (p=0,358). A diminuição da perda urinária correlacionou-se com a satisfação das pacientes (p<0,05). **CONCLUSÃO:** os tratamentos foram igualmente eficazes; a diminuição da perda urinária influenciou a satisfação das pacientes.

## Abstract

**PURPOSE:** to evaluate and to compare the effectiveness of oxybutynin, electrostimulation (ES) and pelvic floor training (PFT) in the management of women with detrusor overactivity. **METHODS:** a total of 64 women, 35 to 80 years old, were enrolled in this randomized prospective trial. Patients were randomized in three groups: Oxybutynin (n=22), ES (n=21) and PFT (n=21). There were no statistical differences between the three groups with regards to race (p=0.948), age (p=0.747), hormonal status (p=0.813), time of symptomatology (p=0.789), previous surgery for urinary incontinence (p=0.993), or body mass index (p=0.897). Patients were assessed before and after treatment by urodynamics test, a seven-day voiding diary, and subjective response. The duration of the treatment was twelve weeks. For statistical analyses, the Pearson  $\chi^2$ , analysis of variance (ANOVA) and the paired *t*-test were used. **RESULTS:** there was a decrease in the urge-incontinence episodes and in the number of pads required in all groups (p<0.05). There was reduction in the frequency of micturition in the Oxybutynin Group (p=0.014). Oxybutynin and ES Groups had reduction in nocturia episodes (p=0.003 and p=0.036, respectively). There were no significant differences in improvement between the three groups (p>0.05). Urgency was resolved in 14 (63.6%), 11 (52.4%) and 12 (57.1%) patients of the Oxybutynin, ES and PFT Groups, respectively, without differences among the groups (p=0.754). Subjectively, 17 (77.3%), 11 (52.4%) and 16 (76.2%) women who

### Correspondência:

Raquel Martins Arruda  
Rua Loefgreen, 1.654, apto. 14 – Vila Clementino  
CEP 04040-002 – São Paulo/SP  
Fone/Fax: (11) 3159-3426  
E-mail: raquel.arruda@yahoo.com.br

### Recebido

13/04/2007

### Aceito com modificações

18/10/2007

Trabalho realizado no Setor de Uroginecologia e Cirurgia Vaginal da Disciplina de Ginecologia Geral do Departamento de Ginecologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Pós-graduanda da Disciplina de Ginecologia Geral da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, Pós-graduanda da Disciplina de Ginecologia Geral da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Professora Associada da Disciplina de Ginecologia Geral da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>4</sup> Professor Titular do Departamento de Ginecologia da Universidade de São Paulo - USP - e da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>5</sup> Professor Titular do Departamento de Ginecologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

had accomplished oxybutynin, ES and PFT, respectively, were satisfied, without differences among the groups ( $p = 0.142$ ). Urodynamic was normal in 8 (36.4%), 12 (57.1%) and 11 (52.4%) patients of the Oxybutynin, ES and PFT Groups, respectively. This urodynamic analysis revealed no differences between the three groups ( $p=0.358$ ). The reduction of urge-incontinence correlated with patient satisfaction ( $p<0.05$ ). **CONCLUSIONS:** treatments were equally effective; reduction of urge-incontinence was correlated with patient satisfaction.

## Introdução

A síndrome da bexiga hiperativa, síndrome de urgência ou síndrome de urgência-freqüência é um diagnóstico clínico caracterizado por urgência miccional, com ou sem urge-incontinência, usualmente acompanhada de noctúria e de aumento da freqüência urinária, na ausência de fatores infecciosos, metabólicos ou locais<sup>1,2</sup>. A hiperatividade do detrusor, por sua vez, refere-se a um diagnóstico urodinâmico que se caracteriza por contrações involuntárias do detrusor durante a cistometria; pode ser neurogênica ou idiopática<sup>1,2</sup>. Admite-se que, em mais de 90% das vezes, a hiperatividade do detrusor é idiopática<sup>3</sup>.

A bexiga hiperativa compromete sobremaneira a qualidade de vida, causando isolamento social, queda de produtividade, vergonha, frustração, ansiedade e baixa auto-estima<sup>4</sup>. Vale ressaltar que a qualidade de vida de pacientes com bexiga hiperativa é pior do que a das com incontinência urinária de esforço, qualquer que seja o questionário utilizado para a avaliação<sup>5</sup>. Os sintomas da bexiga hiperativa são variados e, pelo geral, associam-se à hiperatividade do detrusor<sup>6</sup>. O sintoma mais comum é o aumento da freqüência miccional, referido por cerca de 85% dos pacientes, seguido da urgência, presente em 54% das vezes<sup>7</sup>. A urge-incontinência está presente em apenas um terço a metade dos pacientes<sup>8</sup>. São ainda relatados outros sintomas, como enurese noturna e perda de urina aos esforços e durante relação sexual.

As principais modalidades terapêuticas são as terapias conservadoras, como exercícios perineais e eletroestimulação, e o tratamento farmacológico<sup>9</sup>. O objetivo é amenizar os sintomas e melhorar a qualidade de vida, visto que, na maioria das vezes, não há cura<sup>10,11</sup>. O tratamento padrão é o farmacológico, que apresenta eficácia bem estabelecida, ao contrário do tratamento fisioterapêutico<sup>6,9</sup>. O cloridrato de oxibutinina tornou-se um dos agentes farmacológicos mais empregados e dos mais eficazes para tratar a hiperatividade do detrusor e a bexiga hiperativa, com nível um de evidência clínica<sup>6,10</sup>. Por sua vez, tanto a eletroestimulação quanto os exercícios perineais apresentam resultados conflitantes no tratamento desta afecção, além de serem escassos os estudos prospectivos randomizados comparando estas técnicas<sup>12-15</sup>.

Propusemo-nos, neste estudo, a avaliar e comparar os métodos de eletroestimulação vaginal e os exercícios perineais com o tratamento farmacológico em mulheres com bexiga hiperativa e hiperatividade do detrusor.

## Métodos

Estudo prospectivo e randomizado realizado no Setor de Uroginecologia e Cirurgia Vaginal da Disciplina de Ginecologia Geral do Departamento de Ginecologia da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp/EPM). Foram selecionadas 81 mulheres no período de agosto de 2001 a setembro de 2005.

O critério de inclusão foi a hiperatividade do detrusor. Mulheres com incontinência urinária mista deveriam apresentar sintomas de bexiga hiperativa de forma predominante. Não foram incluídas mulheres com contra-indicações ao uso de anticolinérgicos, doenças neurológicas e crônico-degenerativas, portadoras de marcapasso cardíaco, diabéticas descompensadas e pacientes com denervação completa do assoalho pélvico. Outros critérios de exclusão foram: gravidez, sangramento genital anormal, comprometimento da cognição, incapacidade de preenchimento do diário miccional, distopias genitais ultrapassando o intróito vaginal, prolapso uterino de qualquer grau, resíduo pós-miccional acima de 100 mL ou defeito esfinteriano uretral. As pacientes não podiam estar em uso ou ter usado anticolinérgicos, antidepressivos tricíclicos ou terapia hormonal local nos seis meses que antecederam o estudo. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unifesp/EPM.

O estudo urodinâmico foi realizado antes e cerca de 30 dias após o término do tratamento. O diário miccional simplificado foi realizado durante sete dias consecutivos, antes e uma semana após o término do tratamento. Não foram avaliadas as perdas de urina aos esforços.

Das 81 pacientes selecionadas, quatro não foram incluídas por não aceitarem participar do protocolo de pesquisa. Assim, randomizaram-se 77 pacientes, das quais 13 foram excluídas durante o tratamento, chegando, ao final do estudo, 64 pacientes. Doze pacientes foram excluídas por falta de aderência e uma por não ter retornado para a avaliação urodinâmica. Das pacientes excluídas, quatro pertenciam ao grupo que fez uso de oxibutinina, incluindo-se a

que não retornou para avaliação urodinâmica; quatro pertenciam ao grupo de eletroestimulação e cinco ao grupo que realizou exercícios perineais.

As pacientes foram randomizadas em três grupos de tratamento. No grupo de tratamento medicamentoso com oxibutinina (grupo controle) foram incluídas 22 pacientes, sendo sete (31,8%) com incontinência urinária mista. No Grupo Eletroestimulação foram incluídas 21 pacientes. Seis pacientes deste grupo (28,6%) tinham incontinência urinária mista. No Grupo Exercícios Perineais foram incluídas 21 pacientes, das quais seis

(28,6%) tinham incontinência urinária mista. Os grupos eram semelhantes quanto às características demográficas e clínicas avaliadas (raça, idade, estado hormonal, tempo de sintomatologia, cirurgia prévia para correção de incontinência urinária e índice de massa corpórea), com exceção do número de gestações e de partos (Tabela 1). As variáveis analisadas na cistometria e no diário miccional também eram semelhantes antes de começarmos o tratamento proposto (Tabelas 2 e 3).

As pacientes do Grupo Oxibutinina fizeram uso de 10 mg/dia de cloridrato de oxibutinina de liberação

**Tabela 1 - Distribuição da casuística de acordo com características demográficas e clínicas.**

Variável	Categoria	Oxibutinina (n=22)		Eletroestimulação (n=21)		Exercícios (n=21)		p*
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
Raça	Branca	14	63,6	14	66,7	13	61,9	0,948a
	Não branca	8	36,4	7	33,3	8	38,1	
Idade (anos)	Mín.	35		37		38		0,747b
	Máx.	78		77		80		
	Média±dp	51,9±13,4		51,5±11,4		54,1±11,6		
Menopausada	Não	11	50,0	11	52,4	9	42,9	0,813a
	Sim	11	50,0	10	47,6	12	57,1	
Tempo de sintoma (meses)	Mín.	4		6		4		0,789b
	Máx.	240		264		240		
	Média±dp	50,6±65,9		59,4±62,5		64,1±67,6		
Gestações	Mín.	1		0		0		0,037b
	Máx.	10		13		7		
	Média±dp	4,3±2,5		5,3±3,4		3,1±1,6		
Paridade	Mín.	1		0		0		0,011b
	Máx.	7		11		5		
	Média±dp	3,7±1,9		4,4±3,2		2,2±1,4		
Cirurgia prévia para IUE	Não	15	68,2	14	66,7	14	66,7	0,993a
	Sim	7	31,8	7	33,3	7	33,3	
IMC	Mín.	19,8		19,1		20,0		0,897b
	Máx.	38,4		32,8		35,42		
	Média±dp	27,4±4,2		26,9±2,8		27,2±3,8		

n=número de pacientes em cada grupo; a=valor de p obtido pelo teste do  $\chi^2$ ; b=valor de p obtido pelo teste de análise de variância (ANOVA); mín.=menor valor; máx.=maior valor; IUE=incontinência urinária de esforço; IMC=índice de Massa Corpórea.

**Tabela 2 - Distribuição da casuística para cada grupo de acordo com os dados da cistometria antes do tratamento.**

Variável	Categoria	Oxibutinina (n=22)	Eletroestimulação (n=21)	Exercícios (n=21)	p*
Res (mL)	Mín-Máx	0-20	0-10	0-10	0,263
	Média±dp	3,2±6,3	1,0±2,6	1,8±3,3	
CV 1° d (mL)	Mín-Máx	30-300	20-250	20-160	0,185
	Média±dp	117,7±68,9	102,4±51,1	86,7±38,9	
CCM (mL)	Mín-Máx	150-930	50-900	100-710	0,399
	Média±dp	410,4±194,1	350,0±212,9	424,0±149,0	
Vol CI (mL)	Mín-Máx	30-300	20-250	20-160	0,485
	Média±dp	189,5±114,1	220,0±127,2	239,3±162,1	
PmáxCI (cmH <sub>2</sub> O)	Mín-Máx	10-100	15-95	10-85	0,422
	Média±dp	39,4±26,1	43,7±22,9	34,2±19,8	

n=número de pacientes em cada grupo; \*=valor de p obtido pelo teste de análise de variância (ANOVA); mín=menor valor; máx=maior valor; res=resíduo pós-miccional; CV 1° d=capacidade vesical do primeiro desejo; CCM=capacidade cistométrica máxima; vol CI=volume no qual ocorreu a contração involuntária; PmáxCI=pressão máxima da contração involuntária.

imediate, divididos em duas doses diárias de 5 mg, por 12 semanas consecutivas. Para a eletroestimulação vaginal, os parâmetros elétricos utilizados foram: intensidade de corrente de 10 a 100 mA, de acordo com a tolerância de cada paciente, frequência fixa em 10 Hz, duração do pulso de 1 ms e corrente bifásica intermitente. Foram realizadas duas sessões semanais, cada sessão com duração de 20 minutos, por 12 semanas consecutivas, exceto durante o período menstrual. Os exercícios perineais foram feitos de maneira seqüencial, repetidos nas posturas ortostática, sentada e supina, com razão temporal contração-reposo de 1:1. As pacientes submetem-se a duas sessões semanais de exercícios, com duração de 45 minutos cada, por 12 semanas consecutivas, sob supervisão e orientação de uma fisioterapeuta. As pacientes foram orientadas e estimuladas a realizar também exercícios domiciliares. Em cada consulta, analisavam-se a resposta ao tratamento e os efeitos colaterais referidos.

As avaliações objetiva e subjetiva foram realizadas após o término do tratamento. A avaliação objetiva foi feita pela análise do estudo urodinâmico e do diário miccional. Na avaliação subjetiva, a paciente informou se estava satisfeita ou insatisfeita em relação à melhora dos sintomas de bexiga hiperativa após o tratamento.

Utilizou-se o teste do  $\chi^2$  de Pearson para analisar a homogeneidade entre os grupos em relação às variáveis categóricas, bem como o pré e pós-tratamento destas variáveis em cada grupo<sup>16</sup>. Para verificar a homogeneidade entre os grupos em relação às variáveis numéricas, utilizamos o teste de análise de variância (ANOVA). Este também foi realizado para comparar os resultados pós-tratamento entre os grupos, para as variáveis numéricas<sup>16</sup>. A comparação dos dados pré e pós-tratamento em cada um dos grupos foi realizada com o teste *t*-pareado<sup>16</sup>. Para calcular a correlação entre os dados do diário miccional e o grau de satisfação após o tratamento, utilizou-se a frequência média de diminuição de cada um dos dados analisados. O cálculo da frequência média foi feito com a fórmula (valor pós – valor pré/valor pré) x 100. Para todos os testes, utilizou-se nível de significância igual a 5% ( $\alpha=0,05$ ), sendo estatisticamente significantes os testes com nível descritivo <5% ( $p<0,05$ )<sup>16</sup>. Considerando-se a variável número de episódios de perda de urina, o poder da amostra foi de 90%.

## Resultados

Na avaliação pelo diário miccional após o tratamento, constatou-se diminuição significativa do número de episódios de perda urinária nos três grupos estudados. Houve diminuição significativa da frequência miccional somente no grupo que fez uso de

oxibutinina. A noctúria reduziu de forma significativa nos Grupos Oxibutinina e Eletroestimulação vaginal e não se alterou nas pacientes que foram tratadas com exercícios perineais (Tabela 3). Em cada um dos grupos, houve redução estatisticamente significativa no número de absorventes usados, comparando-se antes e após o tratamento (Tabela 3). Na comparação entre as três técnicas, a análise dos dados do diário miccional e do número de absorventes utilizados após o tratamento foi semelhante (Tabela 3).

Na avaliação subjetiva, 14 pacientes (63,6%) do Grupo Oxibutinina, 11 pacientes (52,4%) do Grupo Eletroestimulação e 12 pacientes (57,1%) do grupo que realizou exercícios perineais referiram desaparecimento da urgência miccional após três meses de tratamento. Dezesete pacientes (77,3%) do Grupo Oxibutinina, 11 pacientes (52,4%) do Grupo Eletroestimulação e 16 pacientes (76,2%) do Grupo Exercícios Perineais estavam satisfeitas, não desejando outro tipo de tratamento. Esses resultados não foram estatisticamente diferentes entre os grupos (Tabela 4). A avaliação objetiva pelo estudo urodinâmico revelou cura em oito pacientes (36,4%) que tomaram oxibutinina, em 12 pacientes (57,1%) do Grupo Eletroestimulação e em 11 pacientes (52,4%) do grupo que foi tratado com exercícios perineais. Estes resultados não foram estatisticamente diferentes, quando se compararam os grupos entre si (Tabela 4). Verificou-se que a diminuição do número de episódios de perda urinária foi o único dado do diário miccional que se correlacionou com o grau de satisfação após o tratamento nos três grupos estudados. Não houve correlação significativa entre o grau de satisfação e os outros dados analisados pelo diário miccional (Tabela 5).

**Tabela 3 - Diário miccional de sete dias antes e após 12 semanas de tratamento para cada grupo e comparação entre os grupos.**

Variável	Categoria	Oxibutinina (n=22)	Eletroestimulação (n=21)	Exercícios (n=21)	p**
		Média±dp p*	Média±dp p*	Média±dp p*	
Perdas	Pré	13,8±11,6	13,5±15,6	16,4±17,2	0,789
	Pós	7,0±10,6	7,9±13,7	7,8±15,3	
	p*	0,007	0,039	0,035	
Frequência	Pré	7,7±2,6	8,6±3,4	6,8±2,2	0,131
	Pós	6,4±1,6	7,9±2,3	7,1±2,1	
	p*	0,014	0,291	0,441	
Noctúria	Pré	1,7±1,5	1,9±1,9	1,4±1,2	0,566
	Pós	0,9±0,8	1,2±1,3	1,0±1,1	
	p*	0,003	0,036	0,086	
Absorventes	Pré	2,6±2,7	2,3±2,4	2,7±1,5	0,825
	Pós	0,9±1,5	0,9±1,7	0,8±1,3	
	p*	0,000	0,004	0,000	

n=número de pacientes em cada grupo; \*valor de p obtido pelo teste *t* pareado; \*\*valor de p obtido pelo teste de análise de variância (ANOVA).

**Tabela 4** - Distribuição da casuística de acordo com presença de urgência miccional, grau de satisfação e avaliação objetiva pelo estudo urodinâmico (cura ou não cura) após 12 semanas de tratamento.

Variável	Categoria	Oxibutinina (n=22)		Eletróestimulação (n=21)		Exercícios n=21		p*
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	
Urgência	Sim	8	36,4	10	47,6	9	42,9	0,754
	Não	14	63,6	11	52,4	12	57,1	
Satisfação	Satisfeita	17	77,3	11	52,4	16	76,2	0,142
	Insatisfeita	5	22,7	10	47,6	5	23,8	
Avaliação objetiva	Cura	8	36,4	12	57,1	11	52,4	0,358
	Não cura	14	3,6	9	42,9	10	47,6	

n=número de pacientes em cada grupo; \*valor de p obtido pelo teste do  $\chi^2$ .

**Tabela 5** - Correlação dos dados do diário miccional e o grau de satisfação após o tratamento para cada grupo.

Variável	Categoria	Oxibutinina (n=22) Média±dp	Eletróestimulação (n=21) Média±dp	Exercícios (n=21) Média±dp
%Perda	Insatisfeita	1,3±42,5	4,8±52,8	29,8±110,2
	Satisfeita	-62,4±49,5	-70,8±30,9	-65,2±45,8
	p*	0,017	0,001	0,010
%Frequência	Insatisfeita	-11,4±19,4	10,9±30,7	6,8±43,2
	Satisfeita	-10,3±33,0	-9,9±33,7	8,5±23,8
	p*	0,943	0,158	0,913
%Noctúria	Insatisfeita	-39,6±43,7	-20,9±45,0	-11,0±33,1
	Satisfeita	-39,1±38,0	-0,5±161,5	14,3±247,4
	p*	0,983	0,704	0,825

n=número de pacientes em cada grupo; \*valor de p obtido pelo teste t pareado; %Perda=média da diminuição dos episódios de perda de urina; %Frequência=média da diminuição da frequência miccional; %Noctúria=média da diminuição dos episódios de noctúria.

Os efeitos colaterais do grupo que fez uso de oxibutinina foram: boca seca importante (oito pacientes=36,4%), boca seca leve/moderada (oito pacientes=36,4%), obstipação intestinal (três pacientes=13,6%), epigastralgia (duas pacientes=9%), dificuldade para engolir (duas pacientes=9%), dificuldade para esvaziar a bexiga (duas pacientes=9%), vista turva (uma paciente=4,5%) e tontura (uma paciente=4,5%). Não houve relatos de efeitos colaterais nos Grupos de Eletróestimulação e Exercícios Perineais.

## Discussão

A síndrome da bexiga hiperativa afeta milhões de pessoas no mundo e compromete sobremaneira a qualidade de vida<sup>4,5,17</sup>.

Nosso objetivo foi avaliar e comparar a eficácia da eletróestimulação vaginal e dos exercícios perineais com o tratamento farmacológico. Utilizamos o cloridrato de oxibutinina em sua forma de liberação imediata, por ser um dos agentes mais frequentemente empregados

e um dos mais eficazes<sup>6,10</sup>. Além disso, tem custo menor, comparando-se a outros anticolinérgicos, como a tolterodina – o que é extremamente importante, considerando-se a realidade econômica de nossa população. A dose preconizada é de 2,5 mg a 20 mg por dia<sup>6</sup>. O Grupo Oxibutinina foi o grupo controle, visto que a terapêutica medicamentosa é o tratamento padrão para a hiperatividade do detrusor<sup>8,18,19</sup>.

A comparação entre os resultados dos diversos trabalhos da literatura deve ser feita com cautela, pois há diferenças entre os critérios de inclusão das pacientes e nas definições da afecção, bem como diferentes critérios de cura e de melhora. Além disso, a maioria dos estudos associa tratamentos, o que aumenta as taxas de sucesso e diminui as de desistência. Em nossa casuística, as pacientes não receberam qualquer orientação em relação a modificações dietéticas ou quanto à ingestão hídrica. Outro fator importante a ser considerado é que, em vários estudos, o sucesso terapêutico é avaliado em relação à urge-incontinência. Os sintomas como urgência miccional, noctúria e frequência muitas vezes são ignorados.

As taxas de sucesso com a oxibutinina variam de 61 a 86%<sup>20</sup>, o que está de acordo com nossos resultados. Sua eficácia é limitada pelos efeitos colaterais, particularmente boca seca, responsável pela interrupção do tratamento em cerca de 27% dos pacientes<sup>20</sup>. Em nosso estudo, os efeitos colaterais foram referidos por 18 pacientes (85,7%), sendo boca seca o mais comum (16 pacientes). Entretanto, nenhuma delas abandonou o tratamento pelos efeitos colaterais. Nos outros grupos, as pacientes não referiram efeitos adversos.

A redução dos episódios de urgência miccional é extremamente importante quando se avalia a eficácia de qualquer tratamento para a hiperatividade do detrusor<sup>18</sup>. Em nossa casuística, a urgência desapareceu em 63,6% das pacientes do Grupo Oxibutinina, em 52,4% das do Grupo Eletróestimulação e em 57,1% das pacientes do

Grupo Exercícios Perineais, o que está de acordo com outros estudos<sup>14,18</sup>. Vale ressaltar que, apesar de ser o sintoma que define a hiperatividade vesical, a caracterização da urgência miccional é extremamente difícil, e a maioria dos estudos não avalia este sintoma<sup>8</sup>.

Após três meses de tratamento, o grau de satisfação referido pelas pacientes foi semelhante entre os grupos, o que está de acordo com outros autores<sup>21</sup>. Por sua vez, Wang et al.<sup>18</sup> observaram que a satisfação foi maior no grupo tratado com eletroestimulação vaginal em relação às pacientes tratadas com oxibutinina 7,5 mg/dia, o que difere dos nossos resultados. Entretanto, tanto a dose de oxibutinina quanto a forma de avaliar a resposta subjetiva das pacientes foi diferente, o que dificulta a comparação entre os estudos.

Em nossa casuística, o grau de satisfação após o tratamento nos três grupos estudados correlacionou-se com a diminuição do número de episódios de perda urinária. Não houve correlação significativa entre o grau de satisfação e os outros dados analisados pelo diário miccional (Tabela 5). Do nosso ponto de vista, tal fato é explicado pela imprevisibilidade dos episódios de urge-incontinência, ao contrário da incontinência urinária de esforço. Outros autores, por sua vez, observaram correlação entre a redução da frequência miccional e da noctúria com a melhora da qualidade de vida<sup>21</sup>, o que pode ser atribuído à diferença na forma de avaliação das pacientes.

De acordo com vários autores, o procedimento menos invasivo e menos lesivo deve ser a primeira escolha para tratar os diferentes tipos de incontinência urinária<sup>20</sup>. A grande vantagem do tratamento medicamentoso é sua praticidade, tanto para a paciente quanto para a equipe de profissionais. A fisioterapia, por sua vez, é mais fisiológica, tem poucos efeitos colaterais

e contra-indicações, custo relativamente baixo e não compromete tratamentos futuros<sup>19,20</sup>. Dessa forma, acreditamos que se houver motivação, capacidade de entendimento e disponibilidade de tempo, os exercícios perineais ou a eletroestimulação devem ser indicados antes do tratamento farmacológico. Deve-se ressaltar, ainda, que pacientes que aceitam participar de protocolos de pesquisa podem estar mais motivadas, o que pode superestimar os resultados.

Não foi possível identificar na anamnese, no estudo urodinâmico ou no diário miccional fatores prognósticos em relação ao tratamento proposto. Certamente, as pacientes com hiperatividade do detrusor formam um grupo heterogêneo, com fisiopatologia diversa e, provavelmente, multifatorial<sup>22,23</sup>. Dessa forma, o fato de não se ter resposta com um determinado tratamento não significa que a resposta clínica vai ser também insatisfatória com outra modalidade terapêutica. O ideal seria que fosse possível identificar qual o mecanismo fisiopatológico específico de cada paciente, identificando-se os diversos subgrupos de hiperatividade do detrusor. Assim, seriam aumentadas as chances de sucesso e diminuída a frustração de nossas pacientes.

## Conclusões

Nossos resultados permitem concluir que o tratamento com o cloridrato de oxibutinina 10 mg/dia, a eletroestimulação vaginal e os exercícios perineais são igualmente eficazes no tratamento de mulheres com hiperatividade do detrusor a curto prazo, e que a diminuição dos episódios de perda urinária é o fator mais importante para se obter satisfação com resultados obtidos com tais abordagens terapêuticas.

## Referências

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn.* 2002;21(2):167-78.
2. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Urology.* 2003;61(1):37-49.
3. Norton P, Brubaker L. Urinary incontinence in women. *Lancet.* 2006;367(9504):57-67.
4. Sand PK, Appell RA. Disruptive effects of overactive bladder and urge urinary incontinence in younger women. *Am J Med.* 2006;119(3 Suppl 1):16-23.
5. Davila GW, Neimark M. The overactive bladder: prevalence and effects on quality of life. *Clin Obstet Gynecol.* 2002;45(1):173-81.
6. Ouslander JG. Management of overactive bladder. *N Engl J Med.* 2004;350(8):786-99.
7. Milsom I, Abrams P, Cardozo L, Roberts RG, Thüroff J, Wein AJ. How widespread are the symptoms of an overactive bladder and how are they managed? A population-based prevalence study. *BJU Int.* 2001;87(9):760-6.
8. Wein AJ, Rackley RR. Overactive bladder: a better understanding of pathophysiology, diagnosis and management. *J Urol.* 2006;175(3 Pt 2):S5-10.
9. Hay-Smith J, Herbison P, Ellis G, Moore K. Anticholinergic drugs versus placebo for overactive bladder syndrome in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(4):CD003781.
10. Hashim H, Abrams P. Drug treatment of overactive bladder: efficacy, cost and quality-of-life considerations. *Drugs.* 2004;64(15):1643-56.

11. Garnett S, Abrams P. Clinical aspects of the overactive bladder and detrusor overactivity. *Scan J Urol Nephrol Suppl.* 2002;(210):65-71.
12. Bo K. Effect of electrical stimulation on stress and urge urinary incontinence. Clinical outcome and practical recommendations based on randomized controlled trials. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1998;77(168):3-11.
13. Berghmans LC, Hendriks HJ, De Bie RA, van Waalwijk van Doorn ES, Bo K, van Kerrebroeck PE. Conservative treatment of urge urinary incontinence in women: a systematic review of randomized clinical trials. *BJU Int.* 2000;85(3):254-63.
14. Arruda RM, Castro RA, Sartori MG, Takano CC, Baracat EC, Rodrigues de Lima G, et al. Clinical and urodynamic evaluation for women with detrusor instability before and after functional pelvic floor electrostimulation. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2003;30(4):220-2.
15. Hay-Smith EJC, Bo K, Berghmans LCM, Hendriks HJ, De Bie RA, van Waalwijk van Doorn ES. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(4):CD001407.
16. Bussab WO, Morettin PA. *Estatística básica: métodos quantitativos.* 5a ed. São Paulo: Saraiva; 2003.
17. Dmochowski RR, Newman DK. Impact of overactive bladder on women in the United States: results of a national survey. *Curr Med Res Opin.* 2007;23(1):65-76.
18. Wang AC, Chih S-Y, Chen MC. Comparison of electric stimulation and oxybutynin chloride in management of overactive bladder with special reference to urinary urgency: a randomized placebo-controlled trial. *Urology.* 2006;68(5):999-1004.
19. Smith PP, McCrery RJ, Appell RA. Current trends in the evaluation and management of female urinary incontinence. *CMAJ.* 2006;175(10):1233-40.
20. Yoshimura N, Chancellor MB. Current and future pharmacological treatment for overactive bladder. *J Urol.* 2002;168(5):1897-913.
21. Kafri R, Langer R, Dvir Z, Katz-Leurer M. Rehabilitation vs drug therapy for urge urinary incontinence: short-term outcome. *Int Urogynecol J.* 2007;18(4):407-11.
22. Moore CK, Goldman HB. The bladder epithelium and overactive bladder: what we know. *Curr Urol Rep.* 2006;7(6):447-9.
23. Birder LA, Wolf-Johnston A, Griffiths D, Resnick NM. Role of urothelial nerve growth factor in human bladder function. *NeuroUrol Urodyn.* 2007;26(3):405-9.