

Análise do tratamento de hiperidrose com oxibutinina em pacientes com mais de 40 anos

Analysis of oxybutynin treatment for hyperhidrosis in patients aged over 40 years

Nelson Wolosker¹, Mariana Krutman¹, Marcelo Passos Teivelis¹, Rafael Pessanha de Paula², Paulo Kauffman^{1,2}, Jose Ribas Milanez de Campos^{1,2}, Pedro Puech-Leão²

RESUMO

Objetivo: Analisar a efetividade da oxibutinina para tratamento da hiperidrose em pacientes com mais de 40 anos. **Métodos:** Oitenta e sete pacientes com idade superior a 40 anos foram divididos em dois grupos: o primeiro com 48 pacientes (55,2%), com idades entre 40 e 49 anos. O segundo com 39 pacientes (44,8%), com mais de 50 anos (intervalo: 50 a 74 anos). Uma análise comparativa da Qualidade de Vida e do nível de hiperidrose entre os grupos foi realizada 6 semanas após o início do tratamento com oxibutinina. Para isso, foi utilizado um questionário validado para Qualidade de Vida. **Resultados:** No grupo mais jovem, 75% dos pacientes referiram melhora “parcial” ou “ótima” no nível de hiperidrose após o tratamento. Esse número foi particularmente impressionante em pacientes acima de 50 anos, sendo que 87,2% apresentaram níveis similares de melhora. Mais de 77% dos pacientes, em ambos os grupos, demonstraram melhora na Qualidade de Vida. Desfechos excelentes foram observados em pacientes mais idosos, dentre os quais 87,1% dos pacientes apresentaram melhora “pouco melhor” (41%) ou “muito melhor” (46,1%). **Conclusão:** Os pacientes acima de 40 anos com hiperidrose tiveram excelentes resultados com o tratamento com oxibutinina. Esses desfechos foram particularmente importantes nos pacientes com mais de 50 anos, nos quais a maioria apresentou melhora da Qualidade de Vida e da hiperidrose.

Descritores: Hiperidrose/tratamento; Toxinas botulínicas/uso terapêutico; Qualidade de Vida; Idoso; Farmacologia

ABSTRACT

Objective: Our aim was to analyze the effectiveness of oxybutynin for hyperhidrosis treatment in patients over 40 years. **Methods:** Eighty-seven patients aged over 40 years were divided into two

groups. One group consisted of 48 (55.2%) patients aged between 40 and 49 years, and another was composed of 39 (44.8%) patients aged over 50 years (50 to 74 years). A comparative analysis of Quality of Life and level of hyperhidrosis between the groups was carried out 6 weeks after a protocol treatment with oxybutynin. A validated clinical questionnaire was used for evaluation. **Results:** In the younger age group, 75% of patients referred a “partial” or “great” improvement in level of hyperhidrosis after treatment. This number was particularly impressive in patients over 50 years, in which 87.2% of the cases demonstrated similar levels of improvement. Over 77% of patients in both groups demonstrated improvement in Quality of Life. Excellent outcomes were observed in older patients, in which 87.1% of patients presented “slightly better” (41%) or “much better” (46.1%) improvement. **Conclusion:** Patients aged over 40 years with hyperhidrosis presented excellent results after oxybutynin treatment. These outcomes were particularly impressive in the age group over 50 years, in which most patients had significant improvement in Quality of Life and in level of hyperhidrosis.

Keywords: Hyperhidrosis/therapy; Botulinum toxins/therapeutic use; Quality of Life; Aged; Pharmacology

INTRODUÇÃO

A hiperidrose primária é um distúrbio caracterizado pela produção excessiva de suor, muito além das necessidades fisiológicas do organismo⁽¹⁾ e que afeta a Qualidade de Vida (QV).⁽²⁾ Um maior conhecimento da doença associado a novas possibilidades terapêuticas aumentou a demanda de tratamento por parte dos pacientes. As principais áreas afetadas são axila, palma das mãos, planta dos pés e rosto.

¹ Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.

² Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Autor correspondente: Marcelo Passos Teivelis – Hospital Israelita Albert Einstein, Avenida Albert Einstein, 627/701, consultório 423, bloco A1 – Morumbi – CEP: 05652-900 – São Paulo, SP, Brasil – Tel.: (11) 3885-5362 – E-mail: dr.marcelo@consultoriovasculares.med.br

Data de submissão: 29/4/2013 – Data de aceite: 6/11/2013

Conflito de interesse: não há.

DOI: 10.1590/S1679-45082014AO2841

A hiperidrose primária pode manifestar-se durante a infância⁽³⁾ e persistir por toda a vida adulta. Estudos epidemiológicos e a prática clínica demonstram uma maior prevalência em indivíduos jovens e economicamente ativos, que são mais comumente afetados e que, com frequência, procuram atendimento de profissionais de saúde.

As possibilidades de tratamento não invasivo incluem agentes tópicos, aplicação de toxina botulínica e iontoforese – todas apresentam efetividade limitada. A simpatectomia por toracoscopia vídeo-assistida (VATS, em inglês *video-assisted thoracic sympathectomy*) é atualmente considerada o tratamento padrão-ouro para a hiperidrose. No entanto, os riscos cirúrgicos e a possibilidade de hiperidrose compensatória são os principais fatores limitantes.⁽⁴⁾ Os pacientes de idade mais avançada se preocupam, em especial, com o risco perioperatório e, normalmente, preferem não ser tratados com métodos invasivos.

Já foi demonstrado que os pacientes com hiperidrose primária têm uma maior expressão dos receptores da acetilcolina e dos receptores alfa-7 nicotínicos nos gânglios simpáticos.⁽⁵⁾ A oxibutinina é um medicamento antimuscarínico, que foi associado ao tratamento da hiperidrose pela primeira vez em 1988.⁽⁶⁾ Na segunda metade da década passada, surgiram os primeiros relatos de tratamento específico com esse medicamento.^(7,8) Seu uso foi estudado para a hiperidrose localizada: axilar,⁽⁹⁾ facial,⁽¹⁰⁾ palmar⁽¹¹⁾ e plantar,⁽¹²⁾ com bons resultados em todas as localizações. O primeiro ensaio randomizado controlado com placebo foi relatado em 2012,⁽¹³⁾ para analisar o tratamento inicial da hiperidrose palmar e axilar, com melhora em mais de 70% dos pacientes em comparação ao placebo.

Esse medicamento tem sido cada vez mais usado como terapia inicial ou alternativa, especialmente em pacientes mais idosos, que não são candidatos à cirurgia. Não foram realizados estudos que analisam o benefício dessa medicação para pacientes acima de 40 anos.

OBJETIVO

Analisar a efetividade do tratamento (nos níveis de sudorese) e a melhora da Qualidade de Vida de 87 pacientes com mais de 40 anos, tratados com baixas doses de oxibutinina.

MÉTODOS

Este foi um estudo retrospectivo, com base em prontuários de 87 pacientes com mais de 40 anos de idade, realizado no período de janeiro de 2007 a dezembro de

2011, em dois hospitais terciários de São Paulo (Hospital das Clínicas e Hospital Israelita Albert Einstein). Todos os pacientes são rotineiramente seguidos em ambulatório e tratados de acordo com um protocolo que será discutido com mais pormenores adiante. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE 01582112.6.1001.0071).

Os pacientes foram divididos em dois grupos: o primeiro grupo (Grupo 40-49 Anos) consistiu de 48 pacientes com idade entre 40 e 49 anos. O segundo grupo (Grupo ≥ 50 Anos) foi composto por 39 pacientes com idades superiores a 50 anos, variando entre 50 e 74 anos. Não foram excluídos pacientes com base em quaisquer medicamentos de que fizessem uso antes do tratamento.

Um protocolo de tratamento foi aplicado a todos os pacientes, que consistiu na administração inicial de 2,5mg/dia de oxibutinina, durante a primeira semana. Do 8º ao 21º dia, a dose foi duplicada para 2,5mg duas vezes por dia, e do 22º dia até o final da 6ª semana, uma dose de 5mg foi administrada duas vezes por dia. A experiência mostrou que uma administração gradativamente progressiva reduz o impacto dos efeitos secundários anticolinérgicos e aumenta a tolerância à medicação.

As melhoras clínica e da QV foram analisadas em dois momentos diferentes durante o estudo. A primeira avaliação foi realizada no período pré-tratamento e a segunda, após 6 semanas de tratamento clínico. A melhora clínica foi classificada usando-se uma escala que variava de zero a 10, sendo que zero representava nenhuma melhora e 10, ausência de hiperidrose. A melhora clínica foi classificada de acordo com as seguintes categorias: nula (zero a 4), parcial (5 a 7) ou grande (8 a 10).

A análise da QV baseou-se em um questionário validado de protocolo clínico⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ aplicado a cada consulta. Métodos não específicos para avaliação de QV não permitem uma análise precisa dos pacientes com hiperidrose, uma vez que normalmente não são abordadas informações relevantes para essa doença. O questionário QV utilizado neste estudo foi validado e utilizado em diversas publicações (Anexo 1). As perguntas enfocaram a influência da hiperidrose em diferentes situações da vida cotidiana, envolvendo atividades sociais, emocionais e profissionais. A pontuação foi dada de acordo com a percepção subjetiva do paciente de melhora da hiperidrose, sem qualquer forma de interferência do examinador com opiniões.

A QV antes do tratamento foi classificada em cinco categorias de satisfação diferentes, calculadas como a pontuação total do protocolo (variando de 20 a 100). O sistema de pontuação foi projetado de tal forma que as

maiores pontuações indicassem um impacto mais significativo, representando pior QV. Quando a pontuação total fosse ≥ 84 , a QV foi considerada “muito ruim”. Para uma pontuação variando de 68 a 83, a QV foi classificada como “ruim”. As pontuações que variaram de 52 a 67 foram consideradas “boas”. As pontuações de 36 a 51 indicaram resultados “muito bons”, e as pontuações de 20 a 35 foram consideradas “excelentes”.

Do mesmo modo, a melhora da QV depois do tratamento também foi classificada em cinco níveis diferentes. Quando o total foi maior do que 84, a QV foi considerada pior. Quando a pontuação foi de 68 a 83, a QV foi considerada pouco pior. Pontuações de 52 a 67 foram consideradas inalteradas. As pontuações de 36 a 51 indicaram uma QV um pouco melhor, e de 20 a 35 foram considerados indicativas de uma QV muito melhor.

Em ambos grupos estudados, os resultados finais analisados foram melhora clínica da hiperidrose e progresso na QV após o tratamento.

O teste χ^2 foi realizado para verificar a associação entre as variáveis categóricas em tabelas de contingência. O nível de significância considerado para todos os testes estatísticos foi de 0,05.

RESULTADOS

Distribuição da idade, local da hiperidrose, índice de massa corporal (IMC) e gênero da população estudada são mostrados na tabela 1.

Tabela 1. Distribuição de idade, local da hiperidrose, índice de massa corporal e gênero na população do estudo

Variável	Medidas da categoria	40-49 anos	≥ 50 anos	Valor de p*
Idade	n	48	39	
	Varição (min-máx)	40-49	50-74	
	Média (\pm DP)	43,2 (\pm 2,59)	57,3 (\pm 6,09)	
	Mediana	43	57	
Local da hiperidrose, n (%)	Axilar	29 (60,4)	10 (25,6)	<0,0001
	Palmar	9 (18,7)	6 (15,4)	
	Facial	8 (16,6)	22 (56,4)	
	Plantar	2 (4,3)	1 (2,6)	
IMC, n (%)	<25	22 (73,3)	14 (35,9)	0,11
	≥ 25	26 (26,7)	25 (64,1)	
Gênero, n (%)	Feminino	33 (75,4)	25 (64,1)	0,16
	Masculino	15 (24,6)	14 (35,9)	

*Teste χ^2 .

Min: mínimo; máx: máximo; DP: desvio padrão; IMC: índice de massa corpórea.

O gênero feminino predominou em ambos grupos etários. O local mais frequente da hiperidrose em pa-

cientes mais jovens (40 a 50 anos) foi o axilar (60,4%), e naqueles com mais de 50 anos foi a face (56,4%). Os valores de IMC foram maiores ($\geq 25\text{kg/m}^2$) nos pacientes acima de 50 anos.

Todos os pacientes incluídos no estudo classificaram a QV antes do tratamento como “ruim” ou “muito ruim”, como demonstrado na tabela 2. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Tabela 2. Avaliação da Qualidade de Vida antes do tratamento

QV antes do tratamento	Escore	40-49 anos n (%)	≥ 50 anos n (%)	Valor de p*
Muito ruim	84-100	27 (56,2)	24 (61,5)	0,42
Ruim	68-83	21 (43,8)	15 (38,5)	
Boa	52-67	-	-	
Muito boa	36-51	-	-	
Excelente	20-35	-	-	
Total		48	39	

*Teste χ^2 .

QV: Qualidade de Vida.

A melhora clínica da hiperidrose, de acordo com uma avaliação subjetiva, baseada na percepção do paciente de seus sintomas, é mostrada na tabela 3. Dentre os pacientes do grupo etário mais jovem, 75% relataram uma melhora “parcial” ou “grande” no nível de hiperidrose após o tratamento. Esse número foi particularmente impressionante em pacientes com mais de 50 anos, sendo que 87,2% dos casos demonstraram níveis semelhantes de melhora.

Tabela 3. Melhora clínica da hiperidrose após o tratamento

Resultado do tratamento	Escore	40-49 anos n (%)	≥ 50 anos n (%)	Valor de p*
Nenhuma melhora	0-4	12 (25,0)	5 (12,8)	0,33
Melhora parcial	5-7	11 (22,9)	12 (30,7)	
Grande melhora	8-10	25 (52,1)	22 (56,5)	
Total		48	39	

*Teste χ^2 comparando “nenhuma melhora” com “melhora parcial” e “grande melhora”.

A melhora na QV após 6 semanas de tratamento com oxibutinina é apresentada na tabela 4. Mais de 77% dos pacientes de ambos os grupos apresentaram melhora na QV (“muito melhor” ou “pouco melhor”). Mais uma vez, resultados particularmente bons foram observados no grupo de pacientes de idade mais avançada, sendo que 87,1% deles passaram a ter QV “pouco melhor” (41,0%) ou “muito melhor” (46,1%).

Tabela 4. Qualidade de Vida após o tratamento

Resultado do tratamento	Escore	40-49 anos n (%)	≥50 anos n (%)	Valor de p*
Muito melhor	20-35	20 (41,7)	18 (46,1)	0,38
Pouco melhor	36-51	16 (33,3)	16 (41,0)	
Inalterada	52-67	12 (25,0)	5 (12,9)	
Pouco pior	68-83	-	-	
Muito pior	≥84	-	-	
Total		48	39	

*Teste χ^2 comparando "inalterada" com "muito melhor" e "pouco melhor".

O único efeito colateral associado com a oxibutinina foi boca seca, observada em 72 pacientes (82,7%), porém nenhum deles culminou com a interrupção do tratamento. A distribuição desse evento adverso, de acordo com a idade, é apresentada na tabela 5. Ambos os grupos apresentaram taxas de incidência e intensidade semelhantes de boca seca.

Tabela 5. Intensidade dos efeitos colaterais (boca seca) de acordo com a faixa etária

Resultado do tratamento	40-49 anos n (%)	≥50 anos n (%)	Valor de p*
Ausente	8 (16,6)	7 (18,0)	0,36
Leve	9 (18,8)	11 (28,2)	
Moderada	13 (27,1)	13 (33,3)	
Severa	18 (37,5)	8 (20,5)	
Total	48	39	

*Teste χ^2 comparando boca seca "ausente" e "leve" com "moderada" e "severa".

DISCUSSÃO

A hiperidrose primária é um distúrbio que afeta essencialmente indivíduos jovens, que procuram desesperadamente assistência médica e que estão dispostos a se submeterem a qualquer tratamento disponível para melhorar sua QV. A prevalência do transtorno diminui com a idade, principalmente após os 40 anos.⁽¹⁷⁾ Isso pode decorrer de uma reduzida procura de tratamento por parte dessa população que, em geral, observa melhora na gravidade dos sintomas com a idade, ou que simplesmente se adaptam ao seu estado. No entanto, cerca de 3%⁽¹⁰⁾ da população geral sofre de transpiração excessiva e pode não estar consciente de que há opções de tratamentos eficazes disponíveis.

Os resultados de nossa pesquisa puderam identificar características epidemiológicas particulares de pacientes com hiperidrose com mais de 40 anos. É fato bem conhecido que, na população em geral, as taxas de prevalência da hiperidrose são maiores no gênero fe-

minino,⁽¹⁸⁾ especialmente como consequência das preocupações estéticas e sociais envolvidas, que perturbam sobremaneira as mulheres. Da mesma forma, nossos grupos de estudo revelaram uma predominância do gênero feminino, no entanto, a proporção de indivíduos do gênero masculino aumenta com a idade. Isso pode resultar da diminuição do interesse estético observada em mulheres mais idosas.

A distribuição da hiperidrose também difere em indivíduos de idade mais avançada, sendo a face o local mais comum.^(2,19) Isso é condizente com nossos resultados, que apresentaram incidência de 56,4% de hiperidrose facial em pacientes com mais de 50 anos. Os bons resultados do tratamento com oxibutinina em pacientes com hiperidrose craniofacial demonstrados em estudos anteriores⁽¹⁹⁾ corroboram os excelentes resultados globais obtidos em nossa amostra populacional. A melhora observada em outros locais de hiperidrose foi semelhante entre os gêneros em nossa amostra populacional, como tem sido demonstrado em uma população não selecionada tratada com oxibutinina.⁽²⁰⁾

Gallagher et al.⁽²¹⁾ demonstraram que a porcentagem de gordura corporal aumenta com a idade, tanto para homens quanto mulheres, e essas mudanças ocorrem como resultado de alterações na composição do corpo relacionadas ao processo de envelhecimento. Isso explica a maior proporção de pacientes com IMC >25mg/kg² observada na faixa etária acima de 50 anos. Na população em geral, a melhora com a oxibutinina é comparável entre pacientes normais e com sobrepeso/obesidade.⁽²²⁾

Os excelentes resultados obtidos com o tratamento com oxibutinina em pacientes acima de 40 anos foram comparáveis aos resultados cirúrgicos. A VATS é atualmente considerada a melhor modalidade de tratamento, sendo eficaz para hiperidrose em aproximadamente 95%^(23,24) dos casos; no entanto, há um risco de até 30%⁽⁴⁾ de hiperidrose compensatória. Considerando-se que 87,2% dos indivíduos com mais de 50 anos apresentaram melhora "discreta" ou "excelente" na hiperidrose e que 87,1% melhoraram significativamente a QV, poderíamos argumentar que o tratamento clínico pode ser uma boa alternativa para essa faixa etária específica.

A oxibutinina é uma droga anticolinérgica amplamente usada para o tratamento de distúrbios urológicos, como bexiga hiperativa. A única contraindicação formal de seu uso é o glaucoma de ângulo fechado. Excluindo-se essa preocupação, trata-se de um medicamento seguro, mas com tolerabilidade limitada, devido aos efeitos secundários antimuscarínicos, especialmente notados com a administração de doses >15mg/dia.⁽²⁵⁾ A dose máxima de 10mg/dia associada com o aumento lento e progressivo da dose utilizada no protocolo re-

duz a incidência de efeitos colaterais, mantém a eficácia do tratamento e melhora a adesão ao tratamento. Boca seca foi o único efeito colateral observado em nossa série e nenhum paciente precisou interromper o tratamento devido a eventos adversos.

Em relação à faixa etária dos nossos pacientes, deve ser notado que é comum que pessoas idosas façam uso de vários medicamentos simultaneamente,⁽²⁶⁾ e que o metabolismo, a farmacocinética e a farmacodinâmica das drogas podem ser alterados.⁽²⁷⁾ Embora acreditemos que a queixa de hiperidrose tenha sido primária em todos os casos, alguns pacientes podem ter deixado de relatar o uso de medicamentos concomitantes, como antidepressivos, que podem estar associados tanto à hiperidrose⁽²⁸⁾ quanto à hipo-hidrose.⁽²⁹⁾ Acreditamos porém que a tendência de melhora geral observada na maioria dos pacientes é atribuível ao medicamento anticolinérgico por nós administrado. Em nossa opinião, é muito pouco provável que um número significativo de pacientes tenha começado a utilizar outros medicamentos durante o período de 6 semanas de nossa avaliação e que a melhora em sua hiperidrose possa ser erroneamente atribuída à oxibutinina.

CONCLUSÃO

Pacientes com mais de 40 anos com hiperidrose apresentam excelentes resultados com o tratamento com oxibutinina. Esses resultados são particularmente impressionantes na faixa etária acima dos 50 anos, em que mais de 87% dos pacientes apresentaram uma melhora significativa na Qualidade de Vida e no nível da hiperidrose.

REFERÊNCIAS

- Atkins JL, Butler PE. Hyperhidrosis: a review of current management. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110(1):222-8. Review.
- Wolosker N, de Campos JR, Kauffman P, de Oliveira LA, Munia MA, Jatene FB. Evaluation of quality of life over time among 453 patients with hyperhidrosis submitted to endoscopic thoracic sympathectomy. *J Vasc Surg.* 2012;55(1):154-6.
- Gelbard CM, Epstein H, Hebert A. Primary pediatric hyperhidrosis: a review of current treatment options. *Pediatr Dermatol.* 2008;25(6):591-8. Review.
- de Andrade Filho LO, Kuzniek S, Wolosker N, Yazbek G, Kauffman P, Milanez de Campos JR. Technical difficulties and complications of sympathectomy in the treatment of hyperhidrosis: an analysis of 1731 cases. *Ann Vasc Surg.* 2013;27(4):447-53.
- de Moura Júnior NB, das-Neves-Pereira JC, de Oliveira FR, Jatene FB, Parra ER, Capelozzi VL, et al. Expression of acetylcholine and its receptor in human sympathetic ganglia in primary hyperhidrosis. *Ann Thorac Surg.* 2013;95(2):465-70.
- LeWitt P. Hyperhidrosis and hypothermia responsive to oxybutynin. *Neurology.* 1988;38(3):506-7.
- Mijnhout GS, Kloosterman H, Simsek S, Strack van Schijndel RJ, Netelenbos JC. Oxybutynin: dry days for patients with hyperhidrosis. *Neth J Med.* 2006;64(9):326-8.
- Tupker RA, Harmsze AM, Deneer VH. Oxybutynin therapy for generalized hyperhidrosis. *Arch Dermatol.* 2006;142(8):1065-6.
- Wolosker N, de Campos JR, Kauffman P, Neves S, Munia MA, Biscegli Jatene F, et al. The use of oxybutynin for treating axillary hyperhidrosis. *Ann Vasc Surg.* 2011;25(8):1057-62.
- Wolosker N, Campos JR, Kauffman P, Munia MA, Neves S, Jatene FB, et al. The use of oxybutynin for treating facial hyperhidrosis. *An Bras Dermatol.* 2011;86(3):451-6.
- Wolosker N, de Campos JR, Kauffman P, Neves S, Yazbek G, Jatene FB, et al. An alternative to treat palmar hyperhidrosis: use of oxybutynin. *Clin Auton Res.* 2011;21(6):389-93.
- Wolosker N, de Campos JR, Kauffman P, Yazbek G, Neves S, Puech-Leão P. Use of oxybutynin for treating plantar hyperhidrosis. *Int J Dermatol.* 2013;52(5):620-3.
- Wolosker N, de Campos JR, Kauffman P, Puech-Leão P. A randomized placebo-controlled trial of oxybutynin for the initial treatment of palmar and axillary hyperhidrosis. *J Vasc Surg.* 2012;55(6):1696-700.
- Amir M, Arish A, Weinstein Y, Pfeffer M, Levy Y. Impairment in quality of life among patients seeking surgery for hyperhidrosis (excessive sweating): preliminary results. *Isr J Psychiatry Relat Sci.* 2000;37(1):25-31.
- de Campos JR, Kauffman P, Werebe E de C, Andrade Filho LO, Kusniek S, Wolosker N, et al. Quality of life, before and after thoracic sympathectomy: report on 378 operated patients. *Ann Thorac Surg.* 2003;76(3):886-91.
- de Campos JR, Kauffman P, Werebe EC, Andrade Filho LO, Kusniek S, Wolosker N, et al. Questionnaire of quality of life in patients with primary hyperhidrosis. *J Bras Pneumol.* 2003;29(4):178-81.
- Lear W, Kessler E, Solish N, Glaser DA. An epidemiological study of hyperhidrosis. *Dermatol Surg.* 2007;33(1 Spec No.):S69-75.
- Wolosker N, Munia MA, Kauffman P, Campos JR, Yazbek G, Puech-Leão P. Is gender a predictive factor for satisfaction among patients undergoing sympathectomy to treat palmar hyperhidrosis? *Clinics (Sao Paulo).* 2010;65(6):583-6.
- Glaser DA, Hebert AA, Pariser DM, Solish N. Facial hyperhidrosis: best practice recommendations and special considerations. *Cutis.* 2007;79(5 Suppl):29-32. Review.
- Wolosker N, Krutman M, Campdell TP, Kauffman P, Campos JR, Puech-Leão P. Oxybutynin treatment for hyperhidrosis: a comparative analysis between genders. *einstein.* 2012;10(4):405-8.
- Gallagher D, Visser M, Sepúlveda D, Pierson RN, Harris T, Heymsfield SB. How useful is body mass index for comparison of body fatness across age, sex, and ethnic groups? *Am J Epidemiol.* 1996;143(3):228-39.
- Wolosker N, Krutman M, Kauffman P, de Paula RP, de Campos JR, Puech-Leão P. Effectiveness of oxybutynin for treatment of hyperhidrosis in overweight and obese patients. *Rev Assoc Med Bras.* 2013;59(2):143-7.
- Munia MA, Wolosker N, Kaufmann P, de Campos JR, Puech-Leão P. Sustained benefit lasting one year from T4 instead of T3-T4 sympathectomy for isolated axillary hyperhidrosis. *Clinics (Sao Paulo).* 2008;63(6):771-4.
- Ishy A, de Campos JR, Wolosker N, Kauffman P, Tedde ML, Chiavoni CR, et al. Objective evaluation of patients with palmar hyperhidrosis submitted to two levels of sympathectomy: T3 and T4. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2011;12(4):545-8.
- Arisco AM, Brantly EK, Kraus SR. Oxybutynin extended release for the management of overactive bladder: a clinical review. *Drug Des Devel Ther.* 2009;3:151-61.
- Carvalho MF, Romano-Lieber NS, Bergsten-Mendes G, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML, et al. Polypharmacy among the elderly in the city of São Paulo, Brazil - SABE Study. *Rev Bras Epidemiol.* 2012;15(4):817-27.
- Lafuente-Lafuente C, Baudry E, Paillaud E, Piette F. [Clinical pharmacology and aging]. *Presse Med.* 2013;42(2):171-80. Review. French.
- Marcy TR, Britton ML. Antidepressant-induced sweating. *Ann Pharmacother.* 2005;39(4):748-52.
- Cheshire WP, Fealey RD. Drug-induced hyperhidrosis and hypohidrosis: incidence, prevention and management. *Drug Saf.* 2008;31(2):109-26. Review.

Anexo 1. Questionário sobre Qualidade de Vida referente à hiperidrose palmar e axilar, antes e depois do tratamento com oxibutinina

	Antes do tratamento					Depois do tratamento																								
	<table border="1"> <tr><td>Excelente</td><td>1</td></tr> <tr><td>Muito boa</td><td>2</td></tr> <tr><td>Boa</td><td>3</td></tr> <tr><td>Ruim</td><td>4</td></tr> <tr><td>Muito ruim</td><td>5</td></tr> </table>					Excelente	1	Muito boa	2	Boa	3	Ruim	4	Muito ruim	5	<table border="1"> <tr><td>Muito melhor</td><td>1</td></tr> <tr><td>Pouco melhor</td><td>2</td></tr> <tr><td>Inalterada</td><td>3</td></tr> <tr><td>Pouco pior</td><td>4</td></tr> <tr><td>Muito pior</td><td>5</td></tr> </table>					Muito melhor	1	Pouco melhor	2	Inalterada	3	Pouco pior	4	Muito pior	5
Excelente	1																													
Muito boa	2																													
Boa	3																													
Ruim	4																													
Muito ruim	5																													
Muito melhor	1																													
Pouco melhor	2																													
Inalterada	3																													
Pouco pior	4																													
Muito pior	5																													
	Antes do tratamento					Depois do tratamento																								
Para escrever:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Atividade manual:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Hobby favorito:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Atividade esportiva:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Segurar objetos:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Cumprimentar pessoas:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Interação com amigos (locais públicos):	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Após banho:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
1. Perspectiva pessoal – Como classificaria sua Qualidade de Vida com seu companheiro(a) em relação a:																														
Abraços apertados:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Toques íntimos:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Relações íntimas:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
2. Perspectiva emocional, no tocante a si mesmo e aos outros – Como classificaria sua transpiração excessiva levando em consideração:																														
A necessidade de justificar-se constantemente:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Rejeição manifestada por outras pessoas:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
3. Condições especiais – Como classificaria sua Qualidade de Vida nas seguintes situações:																														
Ambientes fechados/abafados:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Quando tenso/preocupado:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Ao pensar em seu problema:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Antes de provas ou sob estresse:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Com sandálias ou descalço:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Ao vestir roupas coloridas:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				
Problemas no trabalho:	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																				

Fonte: de Campos JR, Kauffman P, Werebe EC, Andrade Filho LO, Kuzniek S, Wolosker N, et al. Questionnaire of quality of life in patients with primary hyperhidrosis. J Bras Pneumol. 2003;29(4):178-81.