Prevalência do uso de vasoconstritores nasais em acadêmicos de uma universidade privada do Rio Grande do Sul

Prevalence of use of nasal vasoconstrictors among students of a private university of Rio Grande do Sul

Luzia Gross Lague[1], Renato Roithmann[2], Tássia Alicia Marquezan Augusto[3]

RESUMO

Introdução: Rinite medicamentosa é uma forma de rinite não alérgica, induzida por drogas associada ao o uso prolongado de vasoconstritores nasais. O objetivo deste estudo consiste em avaliar a prevalência do uso de vasoconstritores nasais em uma amostra de acadêmicos de diferentes cursos da graduação e compará-la entre os acadêmicos da faculdade de Medicina e demais cursos da graduação da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Canoas. **Método:** Estudo transversal realizado durante o primeiro semestre de 2012. A associação entre as variáveis foi avaliada pelo teste qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher. O nível de significância adotado foi de 5% ($p<0,05$) e as análises foram realizadas no programa SPSS versão 18.0. **Resultados:** A amostra total foi composta por 405 acadêmicos. O período de uso nos grupos foi menor do que três dias (aproximadamente 43%). Cerca de 15% dos estudantes em cada grupo utilizaram gota descongestionante por mais de uma e menos de duas semanas. 10% dos estudantes utilizaram gota descongestionante por até 30 dias. 4.5% (grupo medicina) e 3% (outros cursos) utilizaram por dois meses. 6,8% dos estudantes de medicina utilizaram descongestionante nasal por mais do que um ano, comparado a 5,5% no grupo dos outros cursos. **Conclusão:** A diferença observada entre a prevalência do uso de vasoconstritores nasais entre acadêmicos do curso de medicina e acadêmicos dos outros cursos não foi significativa. Entretanto, foi alta prevalência do uso de vasoconstritores nasais nos grupos, o que mostra a necessidade de uma maior conscientização a respeito dos riscos da utilização de tais medicações.

UNITERMOS: Vasoconstritores Nasais, Rinite, Acadêmicos de Medicina.

ABSTRACT

Introduction: *Drug-induced rhinitis is a form of non-allergic rhinitis associated with prolonged use of nasal vasoconstrictors. The objective of this study is to assess the prevalence of use of nasal vasoconstrictors in a sample of students of different undergraduate programs and compare them with undergraduate students of medicine and other academic courses of the Lutheran University of Brazil (ULBRA), Canoas.* ***Methods:*** *Cross-sectional study carried out in the first half of 2012. The association between variables was evaluated using the chi-square test or Fisher exact test. The level of significance was set at 5% ($p<0.05$) and the analyses were performed using SPSS version 18.0.* ***Results:*** *The sample was composed of 405 students. The period of use in the groups was less than three days (approximately 43%). About 15% of students in each group used decongestant drops for more than one and less than two weeks. 10% of students used drop decongestant for up to 30 days. 4.5% (medical group) and 3% (other courses) used them for two months. 6.8% of the medical students used nasal decongestant for more than one year, compared to 5.5% in the group of other courses.* ***Conclusion:*** *The difference between the prevalence of nasal vasoconstrictors in students of medicine and in other academic courses was not significant. However, the prevalence of nasal vasoconstrictors in all groups was high, which shows the need for greater awareness about the risks of using such medications.*

KEYWORDS: *Vasoconstrictive Nasal Drug, Rhinitis, Medical Students.*

[1] Acadêmica de Medicina da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).

[2] Doutor em Medicina. Especialista em Otorrinolaringologia com ênfase em Rinossinusologia e Cirurgia Vídeoendoscópica. Chefe do serviço de Otorrinolaringologia do Hospital do Pronto-Socorro Municipal de Porto Alegre e do Hospital Universitario da ULBRA/Mãe de Deus. Professor adjunto de Otorrinolaringologia da ULBRA e Associate Scientific Staff do Departamento de Otorrino do Hospital Mount Sinai, Toronto, Canadá.

[3] Médica residente.

INTRODUÇÃO

A rinite afeta até 20% da população em geral. Esta pode ser amplamente classificada em alérgica, infecciosa ou não alérgica ou não infecciosa, que se distinguem principalmente ao investigarmos cuidadosamente a história clínica do paciente e ao realizarmos testes de alergia. A fisiopatologia da rinite não alérgica provavelmente envolve uma combinação de mecanismos inflamatórios e neurogênicos que ainda são mal compreendidos (1).

A rinite medicamentosa é uma forma de rinite não alérgica, induzida pelo uso de drogas em que a mucosa nasal é agredida ou tem suas lesões prévias agravadas pelo uso excessivo ou inadequado de descongestionantes nasais tópicos. Incide na prática otorrinolaringológica em cerca de 1% das consultas. Essa patologia caracteriza-se por congestão nasal, gotejamento pós-nasal, espirros e pode iniciar após a utilização de descongestionantes nasais tópicos por mais de três dias. Vários estudos demonstraram que a congestão nasal rebote não se desenvolve em até 8 semanas de uso de descongestionante tópico, enquanto outros sugerem que o início da rinite medicamentosa ocorre após o uso de simpaticomiméticos tópicos de 3 a 10 dias (2).

Os descongestionantes nasais são usados para aliviar a obstrução e a congestão nasal em pacientes com várias patologias naso-sinusais, como rinite alérgica, rinite não alérgica, sinusite crônica com e sem polipose nasal. Essa classe de medicamento é frequentemente utilizada por indivíduos com infecções virais do trato respiratório. Destes pacientes, 25% a 50% poderão desenvolver rinite medicamentosa (2).

Desde que o primeiro vasoconstritor nasal foi isolado, em 1887, da planta chinesa Ma-Huang, uma erva que contém efedrina, estes medicamentos têm sido utilizados para uso nasal como inalantes, óleos, sprays e gotas (2). Os fármacos descongestionantes nasais tópicos são constituídos por duas classes farmacológicas: as aminas simpaticomiméticas (fenilefrina, anfetamina, benzedrine, cafeína, efedrina, pseudoefedrina, mescalina, fenilpropanolamina) e os imidazóis (clonidina, nafazolina, tetraidrozolina, oximetazolina, xilometazolina). A classe dos imidazólicos parece ser mais suscetível a causar o efeito rebote de edema na mucosa nasal devido à longa duração do seu efeito farmacológico sobre os vasos sanguíneos da mucosa nasal. O efeito dura cerca de 7 a 9 horas e diminui com o tempo de uso (3).

No Brasil, os descongestionantes nasais pertencem à classe de medicamentos mais procurados pelos pacientes que buscam a automedicação, perfazendo 7% do total deste grupo. Essa prática pode estar relacionada com o grau de instrução do usuário, com a grande oferta e a facilidade de aquisição do medicamento (4). Efeitos adversos a longo prazo dos vasoconstritores nasais incluem arritmias cardíacas, cefaleia, insônia, irritação nasal, agitação, espirros, taquicardia, tremores e retenção urinária. Contraindica-se nas seguintes situações: hipertensão arterial, diabetes mellitus, hipotireoidismo e hiperplasia prostática (5).

Nesse contexto, o presente estudo apresentou como objetivo avaliar a prevalência do uso de vasoconstritores nasais em uma amostra de acadêmicos de diferentes cursos da graduação da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) Canoas, comparando-a com o uso entre os acadêmicos da faculdade de Medicina da mesma universidade.

MÉTODOS

Estudo transversal com uma amostra de 405 acadêmicos do curso de Medicina, Direito, Odontologia, Administração, licenciaturas e Medicina Veterinária da graduação da ULBRA Canoas. A metodologia utilizada para a seleção dos acadêmicos foi amostragem por conglomerado, onde foram sorteadas as turmas específicas de cada curso para pertencer ao estudo.

Aplicou-se um questionário com o intuito de avaliar epidemiologicamente esses grupos de acadêmicos. As variáveis estudadas foram: curso, idade, sexo, uso de gota nasal, tipo de gota nasal, tempo de uso, fossa nasal em uso, número de gotas, associação com medicação antialérgica, indicação médica, tempo de prescrição médica, conhecimento dos descongestionantes nasais, aumento da frequência de uso, tentativa de parada de uso, conhecimento dos riscos do uso. No sentido de facilitar para os participantes, as perguntas se referiram aos últimos 12 meses.

As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartílica; as variáveis categóricas, por frequências absolutas e relativas. A associação entre as variáveis categóricas foi avaliada pelo teste qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher. Para complementar essas análises, o teste dos resíduos ajustados foi aplicado. Para comparar médias, o teste t-student para amostras independentes foi utilizado. Em caso de assimetria, o teste de Mann-Whitney foi aplicado. O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$) e as análises foram realizadas no programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 18.0.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição, sob o protocolo de número 01513212.7.0000.5349.

RESULTADOS

A amostra foi composta de 405 acadêmicos (90 do curso de Medicina e 315 de outros cursos). A Tabela 1 caracteriza a amostra quanto a idade e sexo em ambos os grupos.

A Tabela 2 mostra os principais resultados do estudo relativos ao uso de gota nasal e tempo de uso. Não se observou diferença significativa entre o uso de spray ou gotas nasais entre estudantes de Medicina e de outros cursos (63,3% x 67,9%, p=0.48). O uso de descongestionante nasal tópico também foi semelhante nos dois grupos (p=0.6). Os estudantes de Medicina utilizaram significativamente mais corticoide nasal tópico do que os estudantes de outros cursos (p<0.001).

O período de uso em ambos os grupos foi na maioria das vezes menor do que 3 dias (cerca de 43% em ambos grupos). Cerca de 15% dos estudantes em cada grupo utilizaram gota descongestionante por mais de 1 semana e menos de 2 semanas. 10% dos estudantes em cada grupo utilizaram gota descongestionante por até 30 dias. 6,8% dos estudantes de Medicina utilizaram descongestionante nasal por mais do que 1 ano, comparado a 5,5% no grupo dos outros cursos. Estas diferenças também não foram significativas.

A Tabela 3 descreve se o uso de gota nasal descongestionante foi por indicação médica. Observa-se que 50%

TABELA 1 – Caracterização da amostra quanto à idade e ao sexo

Variáveis	Amostra total (n=450) n (%)	Curso Medicina (n=90) n (%)	Outros cursos (n=315) n (%)	P
Idade (anos) – Média ± DP	26,1 ± 7,4	23,2 ± 4,0	26,9 ± 8,0	<0,001
Sexo				0,613
Masculino	155 (38,3)	37 (41,1)	118 (37,6)	
Feminino	250 (61,7)	53 (58,9)	197 (62,5)	

TABELA 2 – Caracterização da amostra quanto ao uso, tempo de uso, associação com outras medicações antialérgicas de sprays ou gotas nasais

Variáveis	Amostra total (n=450) n (%)	Curso Medicina (n=90) n (%)	Outros cursos (n=315) n (%)	P
Já fez uso de alguma gota ou spray de uso nasal				0,89
Sim	271 (66,9)	57 (63,3)	214 (67,9)	
Não	13 (33,1)	33 (36,7)	101 (32,1)	
Tipos de gota o spray nasal	n = 254	n = 54	n = 200	
Descongestionante nasal	203 (79,9)	45 (83,3)	158 (79,0)	0,607
Corticoide nasal	50 (19,5)	20 (37,0)	30 (15,0)	0,001
NaCl	44 (17,3)	13 (24,1)	31 (15,5)	0,202
Antialérgico	34 (13,5)	6 (11,3)	28 (14,1)	0,768
Tempo de uso	n = 209	n = 44	n = 165	
< 3 dias	90 (43,1)	19 (43,2)	71	(43,0
3 a 6 dias	30 (14,4)	4 (9,1)	26 (15,8)	
1 a 2 semanas	33 (15,8)	7 (15,9)	26 (15,8)	
2 a 3 semanas	14 (6,7)	5 (11,4)	9 (5,5)	
1 mês	19 (9,1)	4 (9,1)	15 (9,1)	
2 a 6 meses	7 (3,3)	2 (4,5)	5 (3,0)	
7 meses a 1 ano	4 (1,9)	0 (0,0)	4 (2,4)	
> 1 ano	12 (5,7)	3 (6,8)	9 (5,5)	

TABELA 3 – Uso de sprays ou gota nasal por indicação médica

Variáveis	Amostra total (n=450) n (%)	Curso Medicina (n=90) n (%)	Outros cursos (n=315) n (%)	P
Uso por indicação médica	n = 216	n = 46	n = 170	1,000
Sim	107 (49,5)	23 (50,0)	85 (50,0)	
Não	109 (50,5)	23 (50,0)	85 (50,0)	
Indicação médica	n = 104	n = 23	n = 81	0,871
Rinite alérgica	67 (64,4)	15 (65,2)	52 (64,2)	
Rinite não alérgica	4 (3,8)	1 (4,3)	3 (3,7)	
Rinite aguda	5 (4,8)	1 (4,3)	4 (4,9)	
Sinusite crônica	17 (16,3)	5 (21,7)	12 (14,8)	
Polipose nasal	3 (2,9)	0 (0,0)	3 (3,7)	
Desvio de septo nasal	8 (7,7)	1 (4,3)	7 (8,6)	
Nº de semanas de prescrição	n = 106	n = 21	n = 85	0,043
< 3 dias	27 (25,5)	10 (47,6)**	17 (20,0)	
3 a 6 dias	13 (12,3)	2 (9,5)	11 (12,9)	
1 semana	46 (43,4)	8 (38,1)	38 (44,7)	
Mais de 1 semana	20 (18,9)	1 (4,8)	19 (22,4)	

** Associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados a 5% de significância.

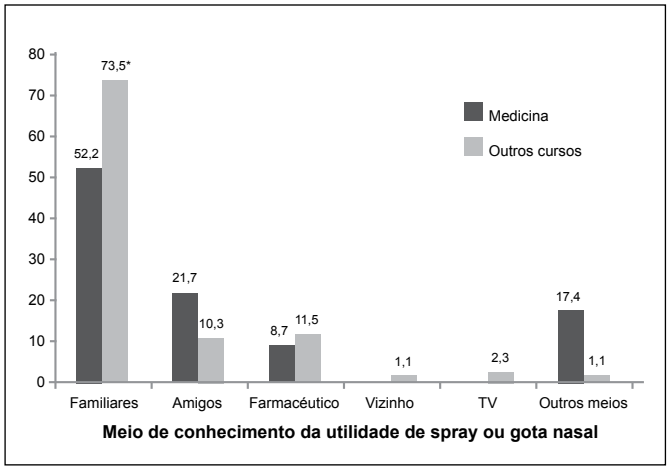


FIGURA 1 – Distrbuição da forma de conhecimento da utilidade de spray ou gota nasal conforme curso.

dos estudantes, independente se do curso de Medicina ou não, utilizaram as drogas por indicação médica. A rinite alérgica foi a indicação para uso de vasoconstritor nasal mais prevalente, perfazendo 64,4% das indicações no total.

Entre o grupo que utilizou gota sob prescrição médica, 25,5% dos acadêmicos tiveram seu uso prescrito por menos de 3 dias, 12,3% por 3 a 6 dias, 43,4% por 1 semana e 18,8% por mais de 1 semana. Entre os acadêmicos de Medicina, 47,6% utilizaram por menos de 3 dias, 9,5% por 3 a 6 dias, 38,1% por 1 semana e 4,8% por mais de 1 semana. Entre os acadêmicos dos outros cursos, 20% utilizaram por menos de 3 dias, 12,9% por 3 a 6 dias, 44,7% por 1 semana e 22,4% por mais de 1 semana. Cerca de metade dos usuários de gota nasal descongestionante não foram informados dos riscos do uso da gota nasal descongestionante.

A Figura 1 ilustra os meios pelos quais os usuários tomaram conhecimento do uso da gota nasal descongestionante. Em ambos os grupos, os familiares foram a fonte para o uso das drogas.

DISCUSSÃO

A prevalência de rinite medicamentosa permanece incerta na literatura. Alguns estudos retrospectivos citam variações de prevalência 1 a 9% (6). Neste trabalho, foi evidenciada alta prevalência do uso de vasoconstritores nasais, o que não significa rinite medicamentosa, pois a maioria utilizou nos últimos 6 meses por menos do que 3 dias.

Contudo, as definições clássicas de rinite medicamentosa apontam para risco de efeito rebote e dependência a partir de 5-7 dias de uso. Assim, se considerarmos o uso por mais de 1 até 2 semanas, cerca de 15% dos estudantes em ambos os grupos estiveram sob risco de desenvolver rinite medicamentosa. Se adotarmos 2 meses como ponto de corte para definir rinite medicamentosa, nosso estudo mostra prevalência de 4,5 e 3%. Cerca de 6,8% dos acadêmicos de medicina e 5,5% dos acadêmicos de outros cursos utilizaram a gota descongestionante de forma continuada por mais de 12 meses, o que claramente caracteriza rinite medicamentosa.

Esperava-se haver menor prevalência de uso entre os acadêmicos de Medicina, devido ao seu maior potencial de conhecimento dos efeitos adversos causado pelos descongestionantes nasais. Presume-se que este resultado tenha sido obtido, pois os acadêmicos sorteados pertenciam aos primeiros semestres do curso de Medicina. Mais ainda, em ambos os grupos se observou que a orientação para o uso vem, na grande maioria das vezes de familiares e não por indicação médica. E o mais relevante achado foi de que, mesmo com indicação partindo de médico, os riscos do uso não é informado em quase metade dos casos.

Conforme citações na literatura, a rinite medicamentosa ocorre mais comumente em adultos jovens e de meia-idade de ambos os sexos e não se sabe exatamente qual o período de tempo de uso de uma gota nasal descongestionante que resulta no problema (7). Em nosso estudo, foram sorteados acadêmicos com idade média de 26,1 $\pm$ 7,4 anos, sendo esta a população em que ocorre com maior frequência o uso de gotas nasais. O tempo de uso dos descongestionantes nasais com maior prevalência na amostra geral foi menor do que 3 dias (43,1 %), tanto em acadêmicos de Medicina (43,2%) quanto dos demais cursos (43%), tendo maior prevalência de uso a curto prazo em acadêmicos de Medicina.

O uso de descongestionantes nasais para o tratamento da obstrução nasal é normalmente restrito a 3 a 5 dias para evitar o potencial aparecimento do edema rebote de mucosa (8). Neste estudo, 43,4% da amostra total utilizaram descongestionantes nasais por 1 semana; 47,6% dos acadêmicos de Medicina por menos de 3 dias e 44,7% dos acadêmicos dos demais cursos por 1 semana. Vários estudos demonstraram que a congestão nasal rebote não se desenvolve em até 8 semanas de uso de descongestionante tópico, enquanto outros têm sugerido que o início da rinite medicamentosa ocorre após o uso de simpaticomiméticos tópicos de 3 a 10 dias (7).

Estudos microscópicos foram capazes de demonstrar alterações morfológicas da mucosa nasal na rinite medicamentosa. Por haver rupturas que se formam no revestimento endotelial, tanto no lúmen dos vasos quanto na membrana basal extravascular, pode ocorrer o extravasamento de componentes do meio extracelular e, consequentemente, o edema da mucosa. Muitas outras mudanças morfológicas foram encontradas nas lâminas histologicas em estudos referentes a rinite medicamentosa. Dentre elas, podemos citar a perda e as mudanças na estrutura nasociliar, aumento na produção de muco, aumento da vascularização e da fibrose das células epiteliais, hiperplasia das células caliciformes, aumento do receptor de crescimento epidérmico, aumento de linfócitos, fibroblastos e células plasmáticas (9).

Estudos mostram diversas causas que podem dar início ao uso de gota nasal. A infecção das vias aéreas superio-

res bem como processos nasossinusais crônicos e todas as demais formas de rinite quer seja alérgica ou não alérgica podem desencadear o uso dessas medicações. Pacientes com alterações da estrutura nasal também se viciam frequentemente em gota descongestionante (10). Neste estudo, a principal causa do uso dos vasoconstritores nasais na amostra total foi devido à rinite alérgica (64,4%), tanto em acadêmicos de Medicina (65,2%) como nos acadêmicos dos demais cursos (64,2%). Outras causas prevalentes do uso de vasoconstritores nasais na amostra total foram sinusite crônica (16,3%), e desvio de septo nasal (7,7%).

Devido à pronta disponibilidade comercial dos sprays nasais tópicos, há um risco aumentado para todos os pacientes em usá-los (11). Neste trabalho, os acadêmicos que não iniciaram o uso dos descongestionantes nasais por prescrição médica indicaram como principal fonte de conhecimento da medicação os familiares, tanto acadêmicos de Medicina (52,2%) quanto acadêmicos de outros cursos (73,6%). Este fato pode ser atribuido principalmente ao fácil acesso ao uso dos vasoconstritores nasais e à falta de informação sobre os riscos nocivos do uso a longo prazo.

A obstrução nasal resultante do uso prolongado dos descongestionantes nasais é causada pela congestão rebote quando o efeito descongestionante desaparece. O paciente inicia o uso de gotas nasais com mais frequência, como resultado da taquifilaxia (12). Entretanto, neste estudo, tanto os acadêmicos do curso de Medicina (40%) quanto os dos outros cursos (48,9%) apontaram terem continuado com a mesma frequência de uso desde o início da utilização dos descongestionantes nasais. Provavelmente, devido à prevalência de 43,2% em acadêmicos de Medicina e 43% nos acadêmicos dos outros cursos do uso em curto prazo dos descongestionantes nasais (menos de 3 dias), não sendo ainda esperado o efeito rebote de congestão da mucosa nasal.

Ao prescrever os vasoconstritores nasais tópicos, deve haver um claro esclarecimento ao paciente sobre seu uso correto e seus efeitos adversos. Por ser o médico o responsável pela educação em saúde, ele deve ter um correto esclarecimento sobre o uso dos vasoconstritores nasais para conduzirem seus pacientes ao um manejo correto de suas patologias. Cerca de 61% dos discentes da amostra total não foram informados dos riscos ao iniciar o uso dos vasoconstritores nasais; 48,9% dos acadêmicos de medicina e 64,4% dos acadêmicos dos outros cursos também não foram informados.

Assim, apesar da relevância deste tema não existem estudos amplos sobre o uso de gota nasal e sua prevalência. Isso dificulta a comparação destes resultados, pois a maioria dos autores tem enfatizado as alterações fisiopatológicas da mucosa nasal e formas de tratamento do uso abusivo da medicação.

CONCLUSÕES

Este estudo mostrou que a prevalência do uso de gota nasal descongestionante em acadêmicos de Medicina e de outros universitários é alta e semelhante. Apesar da grande maioria ter utilizado por menos do que 3 dias, cerca de 4,5 % dos acadêmicos de Medicina e 3% dos outros cursos utilizaram por 2 meses. 6,8% dos acadêmicos de Medicina e 5,5% dos acadêmicos de outros cursos utilizaram a gota descongestionante de forma continuada por mais de 12 meses, o que claramente caracteriza rinite medicamentosa. Na maior parte das vezes, o uso não se inicia por indicação médica. Quando indicado pelo médico, os riscos de uso continuado muitas vezes não é informado. Maior conscientização quanto aos riscos do uso continuado de descongestionantes tópicos nasais deve ser priorizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wilson KF, Spector ME, Orlandi RR: Types of rhinitis. Otolaryngol Clin North Am. 2011;44(3):549-59.
2. Toohill RH, Lehman RJ, TW Grossman, TP Belson. Rhinitis medicamentosa. Laryngoscope. 1981;91(10):1614-21.
3. Knipping S, Holzhausen HJ, Goetze G, Riederer A, Bloching MB. Rhinitis medicamentosa: Electron microscopic changes of human nasal mucosa. Otolaryngol Head Neck Surg. 2007;136(1):57-61.
4. Vilarino JF, Soares IC, Silveira CM, Rödel APP, Bortoli R, Lemos RR. Perfil da automedicação em município do Sul doBrasil. Rev Saúde Pública 1998;32(1):43-9.
5. Drug Reference: Medscape – Oxymetazolyn Nasal. Apresenta informações completas sobre classe de vasoconstritores nasais. [citado 2004 Ago 06]. Disponível em: http://www.medscape.com/druginfo/dosage?drugid=1352&drugname=Oxymetazoline+Nasl&monotype=default.
6. Doshi, J. Rhinitis medicamentosa: What na otolaryngologist needs to know. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2009;266:623-625
7. Graf P. Rhinitis medicamentosa: a review of causes and treatment. Treat Respir Med. 2005;4(1):21-9.
8. Archontaki M, Symvoulakis EK, Hajiioannou JK, Stamou AK, Kastrinakis S, Bizaki AJ, Kyrmizakis DE: Increased frequency of rhinitis medicamentosa due to media advertising for nasal topical decongestants. B-ENT. 2009;5(3):159-62.
9. Lockey RF. Rhinitis medicamentosa and the stuffy nose. J Allergy Clin Immunol. 2006;118:1017-8.
10. Varghese M, Glaum MC, Lockey RF. Drug-induced rhinitis. Clin Exp Allergy. 2010;40(3):381-4.
11. Betlejewski S. Rhinitis medicamentosa: an increasing therapeutical problem. Otolaryngol Pol. 1997;51(1):53-7.
12. Graf P, Juto JE: Correlation between objective nasal mucosal swelling and estimated stuffiness during long-term use of vasoconstrictors. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec. 1994;56(6):334-9.
13. Scadding GK.. Rhinithis Medicamentosa. Clin Exp Allergy.1995;25(5):391-4.
14. Graf PM, Hallén H. One year follow-up of patients with rhinitis medicamentosa after vasoconstrictor withdrawal. Am J Rhinol. 1997;11(1):67-72.
15. Passàli D, Salerni L, Passàli GC, Passàli FM, Bellussi L: Nasal decongestants in the treatment of chronic nasal obstruction: efficacy and safety of use. Expert Opin Drug Saf. 2006;5(6):783-90.

✉ Endereço para correspondência
Tássia Alicia Marquezan Augusto
Av. Farroupilha, 8001
92.425-900 – Canoas, RS – Brasil
☎ (51) 9727-6675
tassia_augusto@yahoo.com.br

Recebido: 23/9/2012 – Aprovado: 9/10/2012