



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

GABRIEL BAILKE BINOW

**RINITE MEDICAMENTOSA CAUSADA PELO USO
ABUSIVO DE DESCONGESTIONANTES NASAIS**

ARIQUEMES - RO

2015

Gabriel Bailke Binow

**RINITE MEDICAMENTOSA CAUSADA PELO USO
ABUSIVO DE DESCONGESTIONANTES NASAIS**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial á obtenção do grau de Bacharel em: Farmácia.

Orientador Prof.^o: Ms. Nelson Pereira da Silva Júnior

Ariquemes – RO

2015

Gabriel Bailke Binow

RINITE MEDICAMENTOSA CAUSADA PELO USO ABUSIVO DE DESCONGESTIONANTES NASAIS

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial á obtenção do grau de Bacharel em: Farmácia.

COMISSÃO EXAMINADORA

Orientador Prof.^o Ms. Nelson Pereira da Silva Júnior
Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA

Prof.^o Ms. André Tomaz Terra Júnior
Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA

Prof.^a Esp. Jucélia da Silva Nunes
Faculdade de Educação e Meio Ambiente- FAEMA

Ariquemes, 26 novembro de 2015

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus por todas as bênçãos na minha vida e por sempre guiar-me nessa jornada.

Agradeço também aos meus pais Inivaldo e Silvanete, e aos meus irmãos Rafael e Raquel por sempre estarem comigo em todos os momentos incentivando-me e sendo o meu alicerce.

A todos os colegas de faculdade por todos os momentos de alegria e de dificuldades que superamos juntos durante todo o curso.

Ao meu orientador Prof.^o Ms. Nelson Pereira da Silva Júnior, pela dedicação e apoio na elaboração deste trabalho.

E por fim a todos aqueles que contribuíram de forma direta ou indireta na realização deste meu sonho.

RESUMO

O uso de descongestionantes nasais de aumenta a cada dia, um dos fatores é à facilidade de encontrá-los sem venda restrita fazendo que a automedicação relacionada a estes fármacos seja uma das maiores no mercado farmacêutico no Brasil. Isso se deve a razão do alívio imediato que estes trazem ao paciente após a sua administração que tem como principal característica a desobstrução das vias nasais. Mas as altas doses sem controle dos descongestionantes nasais de uso tópico podem gerar danos ao paciente que ao invés de sensação de alívio ira sentir outros sintomas indesejados. O trabalho foi realizado através de revisão bibliográfica e tem como objetivo descrever os principais riscos que a automedicação destes medicamentos causa a pessoas que fazem o seu uso de forma incontrolada. Devido a essas questões, profissionais da área da saúde e autoridades trabalham em uma forma de solucionar e orientar a população para essa agravante incidência.

Palavras-chave: Descongestionantes nasais, Rinite medicamentosa, Rinite alérgica, Medicamentos.

ABSTRACT

The use of nasal decongestants increases every day, one of the factors is the ease of finding them restricted sale without doing that self-medication related to these drugs is one of the largest pharmaceutical markets in Brazil. This is due to the reason of the immediate relief they bring to the patient following administration whose main characteristic is the clearing of the nasal passages. But high doses without control of topical nasal decongestants can cause damage to the patient rather than anger relief feeling experience other unwanted symptoms. The study was conducted through literature review and aims to describe the main risks that self-medication of these drugs because the people who make their use uncontrollably. Because of these issues, healthcare professionals and officials working on a way to address and guide the population for that aggravating incidence.

Keywords: Nasal decongestants, drug rhinitis, allergic rhinitis, Medicines.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARIA	Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma
OMS	Organização Mundial da Saúde
SCIELO	Scientific Electronic Library Online
CBZ	Cloreto de Benzalcônio

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	9
2.1 OBJETIVO GERAL	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
3. METODOLOGIA	10
4. REVISÃO DE LITERATURA	11
4.1 FISIOLOGIA NASAL	11
4.2 DESCONGESTIONANTES NASAIS	13
4.3 RINITE ALÉRGICA	15
4.3 RINITE MEDICAMENTOSA.....	17
CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	22

INTRODUÇÃO

O alto número de casos de afecções das vias aéreas superiores, faz com que a prescrição de medicamentos de uso tópico nasal seja cada vez mais frequente entre profissionais especialistas, farmacêuticos e balconistas. Porém o uso contínuo destes medicamentos pode trazer danos à saúde do paciente devido à alta toxicidade dos mesmos. (FREITAS, 2014).

A utilização destes medicamentos traz certa sensação de alívio à pacientes com as narinas obstruídas principalmente em casos de resfriados, sinusites, rinites crônicas e agudas, conchas nasais hipertrofiadas, neoplasias, entre outros casos, mas, quando há uma dependência da droga pelo paciente pode acontecer uma vasodilatação reversa ou de rebote, assim ocorrendo uma rinite medicamentosa, entre outros efeitos adversos, como arritmia cardíaca, irritação das narinas, cefaléia, retenção urinária, etc., (ZAFFANI et al., 2007).

De acordo com Branco et al. (2007), a obstrução das vias aéreas superiores traz desconforto ao paciente devido a dificuldades de respiração e resultados de deficiências no próprio filtrante nasal, ou problemas na umidade do ar.

A venda de descongestionantes nasais de uso tópico é feita livremente nas farmácias e drogarias, isso faz com que o uso indiscriminado do fármaco não cause nenhum receio para a população, que utiliza a medicação com uma noção de que esses fármacos não terão alguma reação adversa indesejada. (FREITAS, 2014).

A rinite medicamentosa é uma rinite caracterizada pelo uso abusivo de descongestionantes nasais, essa reação é provocada por um efeito rebote da droga que irá acarretar em sintomas de congestão nasal, provocando espirros e coriza de modo excessivo e sendo que lesões da mucosa nasal possam ser agravadas. (INTERATIVAS et al., 2014).

Este trabalho apresenta um dos principais riscos do uso de descongestionantes nasais, onde a atuação do farmacêutico é importante para orientar as pessoas sobre essas reações a fim de se evitar usos prolongados do medicamento que causam efeitos rebote.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Descrever sobre os descongestionantes nasais.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever os efeitos que estes medicamentos causam;
- Identificar os principais fatores de risco ao paciente;
- Descrever as principais formas de prevenção do uso exagerado dos descongestionantes nasais.

3. METODOLOGIA

Este trabalho é uma revisão integrativa de literatura do tipo descritivo, qualitativo de caráter exploratório e que tem a finalidade de reunir o conhecimento científico já produzido sobre os descongestionantes nasais de uso tópico. Onde será utilizada revisão bibliográfica, visando obter uma nova teoria ou nova forma de apresentação para um assunto já conhecido.

Para a realização da pesquisa foi usado como fonte de dados os materiais bibliográficos constituído por revistas, artigos científicos e publicações em base de dados do Scientific Eletronic Library Online (Scielo) e outras bases online, no período de Março a Outubro de 2015.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 FISIOLOGIA NASAL

As funções fisiológicas nasais são de supremo valor para prevenir algumas doenças do sistema respiratório e dar mais qualidade de vida a população que está sempre exposta a fatores de risco para a mucosa nasal, tais como rinites, sinusites e infecções virais. Sendo que fatores como tabagismo, procedimentos cirúrgicos, hipertrofia das conchas nasais também afetam diretamente na fisiologia nasal. (BORIN et al., 2009).

De acordo com Fonseca et al. (2006), existem vários fatores que influenciam no sistema respiratório e na resistência nasal, como por exemplo a idade, o uso de medicamentos, a inflamação da mucosa nasal, temperaturas, os fatores hormonais, a prática de exercícios físicos e a hiperventilação, entende-se também que a resistência ao fluxo aéreo nasal representa de 50 a 60% do total da resistência respiratória que são geradas pelas estruturas nasais.

As conchas nasais possuem grande importância na fisiologia da cavidade nasal, pois são estruturas ósseas revestidas por mucosa em sua superfície que protegem o sistema respiratório de algumas partículas de corpo estranho, sendo também importante na umidificação do ar e regularização da temperatura. Para que o sistema respiratório funcione bem fazendo a defesa das vias aéreas o muco nasal deve ser produzido dentro de suas características físico-químicas e a função ciliar deve estar conservada, conseqüentemente esse muco agirá como uma barreira física assim expelindo corpos estranhos que sejam nocivos, a esse efeito dá-se o nome de clearance mucociliar. Mas se as características físico-químicas muco nasais estiverem modificadas acontecerá uma alteração visco-elástica, estando então mais vulneráveis ao aparecimento de doenças do trato respiratório e acarretando a uma alteração na fisiologia nasal. (MILLAS et al., 2009).

A inflamação das membranas nasais é a principal característica de uma rinite alérgica, sendo diagnosticado devido à obstrução nasal, espirro, coriza, respiração oral e prurido nasal em excesso. Geralmente os pacientes com obstrução nasal apresentam cansaço e sonolência devido ao uso de anti-

histamínicos de via oral e ao fato da respiração oral, assim esses paciente recorrem ao uso de algum tipo de descongestionante nasal tópico para que haja a redução na congestão nasal e que traga sensação de alívio e bem estar a ele. (CAMPANHA et al., 2008). A figura 1 mostra uma concha nasal hipertrofiada e a figura 2 mostra a concha nasal em condições normais.



Figura 1: Concha nasal hipertrofiada

(Fonte: sites.google.com/site/pstdorea/hipertrofia-de-conchas-nasais)



Figura 2: Concha nasal em condição normal

(Fonte: sites.google.com/site/pstdorea/hipertrofia-de-conchas-nasais)

4.2 DESCONGESTIONANTES NASAIS

Os sinais de obstrução nasal são caracterizados por certa impressão de não conseguir realizar a respiração pelo nariz, a rinite alérgica é uma das causas mais comuns para a obstrução nasal e seu diagnóstico é de modo eminente clínico e que pode estar coligado a diversos sintomas que possam acarretar e contribuir aos sinais de obstrução. (DIFRANCESCO et al., 2006)

Os descongestionantes nasais são os medicamentos com melhor ação sobre os efeitos de obstrução nasal principalmente em casos de rinite, por serem simpaticomiméticas agindo sobre os vasos de capacitância das conchas nasais e tendo seu início de ação em 10 minutos, porém seu uso prolongado traz alguns problemas para o paciente. (MELLO JUNIOR et al., 2013). A figura 3 mostra uma pessoa fazendo o uso do descongestionante nasal.



Figura 3: Paciente fazendo o uso de descongestionante nasal

(Fonte: www.bolsademulher.com/saude/vicio-em-descongestionante-nasal-6-coisas-que-voce-precisa-saber-sobre-esse-alivio-perigoso)

Os descongestionantes nasais ocupam a segunda colocação nas classes de medicamentos mais procurados para automedicação no Brasil, o que equivale a 7% de um total de pacientes, isso ocorre pelo fácil acesso do paciente ao medicamento nas farmácias onde não possuem nenhuma

instrução sobre o grau dos riscos e reações adversas causadas pelo uso da droga, e que a maior frequência de uso diário dos pacientes é de duas ou três vezes ao dia, como mostra a tabela 1 da pesquisa feita por Zaffani et al., (2007).

Tabela 1 – Frequência do uso de descongestionante

Frequência de uso	Quantidade	Porcentagem
1 vez ao dia	13	13 %
2 vezes ao dia	27	27 %
3 vezes ao dia	17	17 %
4 vezes ao dia	4	4 %
5 vezes ao dia	4	4 %
Mais do que 5 vezes ao dia	7	7 %
Só com sintomas	13	13 %
Diariamente (não especificado)	15	15 %
Total	100	100 %

Fonte: Adaptado (ZAFFANI et al., 2007)

Segundo Lague et al. (2013), podemos destacar os descongestionantes nasais vasoconstritores, que possuem efeito simpatomiméticos e que se dividem em derivados imidazólicos, que são como exemplo a nafazolina, oximetazolina, xilometazolina e tetraidrozolina. E também temos os derivados das catecolaminas ou aminas simpatomiméticas, que são a efedrina, fenilefrina e epinefrina.

Os derivados imidazólicos são potentes vasoconstritores capazes de causar uma estimulação alfa-adrenérgica central e que originam reflexo vagal e bradicardia. Por sua vez os derivados das catecolaminas são agonistas dos receptores alfa-adrenérgicos e que levam a reações cardiovasculares pacientes hipertensos, crianças ou idosos, então seu uso é restrito a essas pessoas. (FREITAS, 2014)

Os descongestionantes nasais, principalmente os da classe dos derivados imidazólicos não devem ser administrados em criança abaixo de seis anos de idade por causa da sua ação vasoconstritora, apesar disto esses medicamentos são usados de forma totalmente indiscriminada em crianças e uma das causas para isso é porque não há clareza quanto a sua posologia e tempo de tratamento nas bulas e também pelo fato do medicamento ser encontrado livremente nas farmácias sem necessidade de receita prescrita por um médico ou especialista. (HERBERTS et al., 2006)

4.3 RINITE ALÉRGICA

Define-se como rinite alérgica a inflamação da mucosa de revestimento nasal, quando esta é exposta a alérgenos e seus principais sintomas são obstrução nasal, espirros, pruridos nasais, etc., A rinite pode ser classificada de acordo com a frequência de suas manifestações clínicas que são elas as sazonais (ocorre em alguns períodos do ano); perenes (ocorre o ano todo); circunstanciais (ocorre na presença de alérgenos); e ocupacionais (ocorre nos dias de trabalho, mas que geralmente melhora aos fins de semana e também nos feriados). De acordo com a Allergic Rhinitis and Its Impact on Asthma (ARIA) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) a classificação da rinite também deve levar em conta a sua intensidade e a duração dos sintomas. (CALAIS et al., 2012)

Quanto à intensidade pode ela ser leve onde não apresenta distúrbios do sono, prejuízo de atividades diárias (lazer ou esportes) e prejuízo de atividades na escola ou no trabalho e também pode ser classificada como moderada a grave onde os itens anteriormente citados estão presentes. Em relação à duração ela pode ser intermitente, ou seja, sintomas presentes inferiores a 4 dias ou 4 semanas, ou ser persistente que apresenta sintomas superiores a 4 dias ou 4 semanas. (CAMELO-NUNES et al., 2010)

Na maioria das vezes a rinite alérgica é considerada uma doença não muito grave comparada a outras principalmente à asma, mas ela pode afetar na qualidade de vida das pessoas por geralmente estar associada a outras doenças do trato respiratório, causando assim desconforto tanto em adultos, jovens e crianças acometidos. (CAMELO-NUNES et al., 2010)

A rinite alérgica traz vários incômodos para as pessoas afetadas por ela, como por exemplo, olhos vermelhos, coçando e lacrimejando, espirros, congestão nasal, nariz escorrendo, garganta coçando ou inchada, tosse, coceira nos ouvidos e som de zumbido. (BLOG DA ALERGIA, 2013)

De acordo com Ibiapina et al. (2008), mesmo não sendo uma doença de maior gravidade, a rinite alérgica deve ser considerada a doença com maior prevalência entre as diversas doenças que afetam o sistema respiratório, pois além de trazer danos na qualidade de vida das pessoas ela também afeta no controle dos pacientes asmáticos, e isso vem ocorrendo com maior frequência nos últimos anos devido aos pacientes não procurarem atendimento médico por não considerarem a rinite como uma doença de suma importância, mas assim mesmo a rinite alérgica está entre os dez maiores casos de atendimento primário a saúde.

A rinite alérgica pode ser tratada de forma não medicamentosa evitando o contato direto com os alérgenos, mas os casos mais precários e de maior gravidade necessitam de tratamento com medicamentos podendo ser eles antialérgicos e descongestionantes de administração oral e nasal, corticosteróides orais, nasais e na forma injetável, antileucotrienos entre outras substâncias. A tabela 2 a seguir mostra algumas classes de medicamentos no tratamento da rinite alérgica e sua eficácia em alguns dos sintomas apresentados. (CALAIS et al., 2012)

Tabela 2 – Controle dos sintomas de Rinite alérgica por classe

Classe	Espirros	Rinorréia	Obstrução Nasal	Prurido Nasal	Sintomas Oculares	Inflamação
Anti-histamínicos orais	++	++	+/-	++	+	+
Anti-histamínicos intranasais	++	++	+	++	+/-	+
Corticosteróides intranasais	++	++	++	++	+	++
Antileucotrienos	+/-	+/-	-	+/-	+/-	+
Cromonas	+	+	-	+	+	+

Símbolos: ++ (benefício substancial); + (benefício modesto); +/- (pouco ou nenhum benefício)

Fonte: Adaptado (CALAIS et al., 2012)

4.4 RINITE MEDICAMENTOSA

O uso dependente de descongestionantes nasais traz certas consequências, como na mucosa nasal que ficará mais sensível aos efeitos da droga, assim sendo mais vulnerável a uma rinite medicamentosa, que acontece devido a uma vasodilatação reversa ou de rebote. Existem três teorias sobre essa vasodilatação, sendo que a inicial é a causa de uma hipóxia da mucosa gerando uma hiperemia reativa, a segunda relata uma queda da noradrenalina endógena e que ocorre a vasodilatação rebote após o fim do efeito do medicamento, a terceira e última teoria diz que o longo uso da droga pode estimular a atividade parassimpática, assim acarretando a uma formação de edema e ao aumento da permeabilidade vascular. A motilidade ciliar é alterada devido ao uso constante do descongestionante nasal e isso faz com que a defesa imunológica do nariz provida pela função ciliar também seja prejudicada. (ZAFFANI et al., 2007).

Para Lague et al. (2013), rinite medicamentosa é um tipo de rinite não alérgica, provocada devido ao uso inadequado de medicamentos que agriem a mucosa nasal ou agravam ainda mais lesões já existentes e com o uso de descongestionantes por mais de três dias consecutivos pode ocorrer no paciente alguns sintomas de congestão nasal, sendo iniciado com espirros constantes.

Devido a sua ação rápida os descongestionantes quando usado por muito tempo estão mais propicio ao aparecimento de uma rinite medicamentosa pelo paciente, isso ocorre como consequência do efeito de rebote que a droga causa por estes fatores a ARIA defende que crianças não façam o uso deste medicamento e que adultos o façam por um período não superior a cinco dias de tratamento. (MELLO JUNIOR et al., 2013). A tabela 3 demonstra o tempo de uso que os pacientes fazem do descongestionante nasal, em pesquisa feita por Zaffani et al., (2007)

Tabela 3 – Tempo de uso do descongestionante

Tempo de uso	Quantidade	Porcentagem
Menos de 15 dias	10	10 %
15 dias a 1 mês	9	9 %
2 a 6 meses	20	20 %
7 meses a 1 ano	9	9 %
2 a 5 anos	20	20 %
6 a 10 anos	7	7 %
Mais do que 10 anos	3	3 %
Não sabe ou não respondeu	22	22 %
Total	100	100 %

Fonte: Adaptado (ZAFFANI et al., 2007)

Os derivados imidazólicos são os que podem causar maiores problemas de efeito rebote, pois seu efeito nos vasos sanguíneos da mucosa nasal é longo com duração de 7 a 9 horas. O risco é maior porque a maioria dos

pacientes usa a droga por períodos longos de até 90 dias ou mais de um ano em alguns casos considerados crônicos. (LAGUE et al., 2013).

Medicamentos derivados imidazólicos como oximetazolina, xilometazolina e nafazolina são drogas simpatomiméticas que aliviam os sintomas de congestão nasal, porém possuem efeitos colaterais como arritmia cardíaca, hipertensão e principalmente o efeito rebote causando assim uma rinite medicamentosa, por isso seu uso deve ser limitado. (MION, 2013)

Conforme Da Silva et al. (2008), a rinite medicamentosa também pode ser agravada por uso de descongestionantes nasais a base de cloreto de benzalcônio (CBZ), porque este apresenta hipersensibilidades em alguns pacientes e que podem diagnosticar hipersensibilidade a pacientes asmáticos e redução da função pulmonar devido a associação do cloreto de sódio e do cloridrato de nafazolina.

Foram realizados estudos com o CBZ para avaliar o seu efeito no desenvolvimento de rinite medicamentosa, onde em um deles foram medicados dez pacientes com CBZ e oximetazolina e outros dez apenas com oximetazolina, fazendo o uso da medicação três vezes ao dia. Passado 30 dias de tratamento os pacientes medicados com CBZ e oximetazolina apresentaram efeito rebote e obstrução nasal mais intenso em relação aos que usaram somente a oximetazolina, perante estes fatos pode concluir que o CBZ potencializa as reações adversas, entre elas a rinite medicamentosa, ocasionadas pelo longo uso de oximetazolina, isso mostra que os sintomas e manifestações da rinite medicamentosa sofrem maior influência com o uso de descongestionantes nasais que estão sendo administrados pelos pacientes associados de CBZ. (SOUZA-MACHADO et al., 2008)

O tempo de ação destes descongestionantes nasais se torna cada vez menor devido ao uso abusivo do medicamento em pequenos intervalos pelo paciente, assim se expondo mais aos riscos e da dependência do mesmo, e quando usado por um longo tempo diversos vasos sanguíneos podem se contrair assim favorecendo ao aparecimento de algumas doenças indesejáveis como arritmia cardíaca e hipertensão arterial, isso faz com que estes medicamentos sejam contra indicados a pessoas diabéticas, hipertensas e que possuem problemas cardíacos. (INTERATIVAS et al., 2014)

A rinite medicamentosa acomete na maioria das vezes pessoas adultas jovens ou de meia-idade, de ambos os sexos, e o tempo em que uma gota do descongestionante nasal irá iniciar o problema ainda não é exatamente conhecido, porque alguns estudos sugerem que o efeito rebote nasal não acontece em oito semanas do uso do medicamento, mas por outro lado alguns estudos demonstram que o início da rinite medicamentosa aparece entre três a dez dias do uso de descongestionantes nasais e isso faz com que as pessoas se tornem dependentes da droga, na tentativa de trazer alívio aos sintomas de desconforto nasal. Pois a maioria dos pacientes faz o uso do descongestionante de forma crônica, com isso demonstra-se uma maior prevalência de ocorrer rinite medicamentosa. (FREITAS, 2014)

Segundo Interativas et al. (2014), a melhor maneira de se tratar a rinite medicamentosa é a suspensão do medicamento responsável pela efeito rebote e usar apenas cloreto de sódio 0,9% para irritação nasal, e que os descongestionantes nasais são sujeitos a desenvolver rinite medicamentosa até mesmo em paciente que nunca apresentaram algum tipo de rinite. Por isso é de suma importância o paciente procurar o médico ou farmacêutico para saber sobre os riscos desses medicamentos e a maneira correta de fazer o seu uso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A rinite alérgica é uma das principais causas para o uso por descongestionantes nasais, devido à obstrução nasal, espirros e coriza causada por essa patologia.

Quanto aos riscos de se usar descongestionantes nasais por muito tempo, um dos principais efeitos adversos relacionado a esses medicamentos é a rinite medicamentosa que é causada por um efeito rebote, mas outros problemas podem ser apresentados por quem usa esses medicamentos, como por exemplo, arritmia cardíaca e aumento da pressão arterial.

Como forma de prevenir esses acontecimentos é evitar usar esses medicamentos de forma abusiva por tempo superior ao necessário, para que assim o paciente não seja levado à dependência da droga, e o farmacêutico devido a sua formação é de grande importância para orientar e conscientizar os usuários desses medicamentos.

REFERÊNCIAS

AZZAM, J. Hidratação nasal: solução salina ou gel. **Revista brasileira de medicina**, v. 3, p. 92-96, 2008. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4204>. Acesso em: 09 de setembro 2015.

BEZERRA, Thiago Freire Pinto et al. Quality of life assessment septoplasty in patients with nasal obstruction. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 78, n. 3, p. 57-62, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v78n3/v78n3a11.pdf>>. Acesso em: 03 de outubro 2015.

BLOG DA ALERGIA. **Corticóides nasais na rinite alérgica**, 2013. Disponível em: <<http://blogdalergia.blogspot.com.br/2013/10/corticoides-nasais-na-rinite-alergica.html>>. Acesso em: 15 de outubro 2015.

BORIN, Andrei et al. **Padronização dos critérios de seleção em estudos sobre medicações nasais**. *Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)*[online]. 2009, vol.75, n.6, pp. 872-878. ISSN 1808-8694. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v75n6/v75n6a17.pdf>>. Acesso em: 19 de março 2015.

BRANCO, Anete; FERRARI, Giesela Fleischer; WEBER, Silke Anna T. Alterações orofaciais em doenças alérgicas de vias aéreas. **Ver Paul pediatr**, v. 25, n. 3, p. 266-70, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v25n3/a12v25n3.pdf>>. Acesso em: 22 de abril 2015.

CALAIS, G.S.P. et al. Rinite alérgica. **Saúde e Economia**, v. 4, n. 8, 2012. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:GdNu0ZES0Q4J:rebrats.saude.gov.br/publicacoes%3Fdownload%3D41:saude-e-economia-rinite-alergica+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 13 de agosto 2015.

CAMELO-NUNES, Inês Cristina; SOLÉ, Dirceu. Rinite alérgica: indicadores de qualidade de vida. **J Bras Pneumol**, v. 36, n. 1, p. 124-133, 2010. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v36n1/v36n1a17.pdf>>. Acesso em: 09 de setembro 2015.

CAMPANHA, Sílvia Márcia Andrade; FREIRE, Lincoln Marcelo Silveira; FONTES, Maria Jussara Fernandes. O impacto da asma, da rinite alérgica e da respiração oral na qualidade de vida de crianças e adolescentes. **Rev CEFAC**, v. 10, n. 4, p. 513-9, 2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v10n4/v10n4a11.pdf>>. Acesso em: 22 de abril 2015.

DA SILVA, Antonio Vinícios Alves et al. Presença de excipientes com potencial para indução de reações adversas em medicamentos comercializados no Brasil. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 44, n. 3, 2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v44n3/a09v44n3.pdf>>. Acesso em: 22 de abril 2015.

DI FRANCESCO, Renata C. et al. A obstrução nasal e o diagnóstico ortodôntico. **R Dental Press OrtodonOrtop Facial**, v. 11, n. 1, p. 107-113, 2006. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/dpress/v11n1/28253.pdf>>. Acesso em: 25 de maio 2015.

DIB, Gabriel Cesar et al. Rhinolithiasis as cause of oronasal fistula. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 71, n. 1, p. 101-103, 2005. Disponível em:< -<http://www.scielo.br/pdf/rboto/v71n1/a19v71n1.pdf>>. Acesso em: 08 de setembro 2015.

DIG, ABCD ArqBras Cir. FALÊNCIA HEPÁTICA AGUDA E AUTOMEDICAÇÃO. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/abcd/v27n4/pt_0102-6720-abcd-27-04-00294.pdf>. Acesso em: 22 de abril 2015.

FONSECA, Marconi Teixeira et al. Effects of physical exercise in nasal volume. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 72, n. 2, p. 256-260, 2006.

Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rboto/v72n2/a18v72n2.pdf>>. Acesso em: 19 de março 2015.

FORNAZIERI, Marco Aurélio et al. Perforation of nasal septum: etiology and diagnosis. **Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia**, v. 14, n. 4, p. 467-471, 2010. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/aio/v14n4/v14n4a15.pdf>>. Acesso em: 22 de abril 2015.

FREITAS, Patrícia Silva. Eventos adversos relacionados ao uso de medicamentos descongestionantes nasais tópicos—Revisão bibliográfica. 2014. Disponível em:<<http://www.ipog.edu.br/uploads/arquivos/95a7df4b9459ad987d5716aaa369b9e7.pdf>>. Acesso em: 19 de março 2015.

GASPAR-SOBRINHO, Fernando P.; SAMPAIO, Francisco S. Nascimento; LESSA, Hélio A. Nasal burn by nitric acid. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 73, n. 2, p. 285-285, 2007. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rboto/v73n2/a23v73n2.pdf>>. Acesso em: 19 de março 2015.

GARCIA, Paula Rodrigues; YONAMINE, Mauricio; MOREAU, Regina Lúcia de Moraes. Gas chromatographic method for the determination of ephedrine in urine for doping control purposes. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 41, n. 3, p. 351-358, 2005. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v41n3/a08v41n3.pdf>>. Acesso em 22 de abril 2015.

HERBERTS, R.A. et al. Uso indiscriminado de descongestionantes nasais contendo nafazolina. **Revista Brasileira de Toxicologia**, v. 19, n. 2, p.103-108, 2006. Disponível em:<http://www.sbtox.org.br/Revista_SBTtox/V19%5B2%5D%202006/V19%20n%202%20Pag%20103-108.pdf>. Acesso em: 05 de outubro 2015.

HENRIQUE, LUIZ; GODINHO, THREICY MAYARA. OTITE MÉDIA AGUDA. **Diagnóstico**, p. 7, 2005. Disponível em:<http://www.mastereditora.com.br/periodico/20140301_132147.pdf>. Acesso em: 22 de abril 2015.

IBIAPINA, Cássio da Cunha et al. Rinite alérgica: aspectos epidemiológicos, diagnósticos e terapêuticos:[revisão]. **J. bras. pneumol**, v. 34, n. 4, p. 230-240, 2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v34n4/v34n4a08.pdf>>. Acesso em: 09 de setembro 2015.

INTERATIVAS, Fausto Ramos Soluções et al. Riscos no uso abusivo dos descongestionantes nasais. 2014. Disponível em: <<http://www.minutofarmacia.com.br/postagens/2014/06/24/riscos-no-uso-abusivo-dos-descongestionantes-nasais/>>. Acesso em: 08 de setembro 2015.

JÚNIOR, João Flávio Nogueira et al. Breve história da otorrinolaringologia: otologia, laringologia e rinologia. **REVISTA BRASILEIRA DE OTORRINOLARINGOLOGIA**, v. 73, n. 5, p. 693-703, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rboto/v73n5/a17v73n5.pdf>>. Acesso em: 08 de setembro 2015.

KANG, Suzie Hyeona et al. Rinossinusite crônica e polipose nasossinusal na fibrose cística: atualização sobre diagnóstico e tratamento. **J Bras Pneumol**, v. 41, n. 1, p. 65-76, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v41n1/pt_1806-3713-jbpneu-41-01-00065.pdf>. Acesso em: 03 de outubro 2015.

LAGUE, L.G.; ROITHMANN, R.; AUGUSTO, T.A.M. Prevalência do uso de vasoconstritores nasais em acadêmicos de uma universidade privada do Rio Grande do Sul. **Revista da AMRIGS**. Porto Alegre. v.57, n.1, p.39-43, Jan-mar. 2013. Disponível em: <<http://amrigs.org.br/revista/57-01/1088.pdf>>. Acesso em: 27 de maio 2015.

LEMOS, Catiane Maçaira de et al. Alterações funcionais do sistema estomatognático em pacientes com rinite alérgica: estudo caso-controle. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 75, n. 2, p. 268-74, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rboto/v75n2/v75n2a18.pdf>>. Acesso em: 09 de setembro 2015.

LOURENÇO, Edmir Américo et al. Comparison between radiological and nasopharyngolaryngoscopic assessment of adenoid tissue volume in mouth breathing children. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 71, n. 1, p. 23-28, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rboto/v71n1/a05v71n1.pdf>>. Acesso em: 22 de abril 2015.

LUNA, Maria de Fátima Gomes de; ALMEIDA, Paulo César de; SILVA, Marcelo Gurgel Carlos da. Prevalência e associação de asma e rinite em adolescentes de 13 e 14 anos de Fortaleza, Ceará, Brasil. **Cad. saúde pública**, v. 27, n. 1, p.

103-112, 2011. Disponível em:< <http://www.scielo.org/pdf/csp/v27n1/11.pdf>>. Acesso em: 03 de outubro 2015.

MELLO JÚNIOR, João Ferreira de et al. Brazilian Academy of Rhinology position paper on topical intranasal therapy. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 79, n. 3, p. 391-400, 2013. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v79n3/v79n3a20.pdf>>. Acesso em: 22 de abril 2015.

MILLAS, Ieda et al. **Análise histológica do padrão de distribuição glandular em conchas nasais inferiores normais**. *Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)* [online]. 2009, vol.75, n.4, pp. 507-510. ISSN 1808-8694. Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/bjorl/v75n4/pt_v75n4a07.pdf>. Acesso em: 19 de março 2015.

MIRANDA, C. M. N. R. et al. Variações anatômicas das cavidades paranasais à tomografia computadorizada multislice: o que procurar. **Radiol Bras**, v. 44, n. 4, p. 256-62, 2011. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rb/v44n4/v44n4a12.pdf>>. Acesso em: 03 de outubro 2015.

NIGRO, Carlos Eduardo Nazareth et al. Nasal valve: anatomy and physiology. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 75, n. 2, p. 305-310, 2009. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rboto/v75n2/v75n2a24.pdf>>. Acesso em: 19 de março 2015.

RAMIRES, Tatiana; MAIA, Roberto Alcântara; BARONE, José Roberto. Nasal cavity changes and the respiratory standard after maxillary expansion. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 74, n. 5, p. 763-769, 2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rboto/v74n5/v74n5a19.pdf>>. Acesso em: 19 de março 2015.

ROITHMANN, Renato. Testes específicos da permeabilidade nasal. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 73, n. 2, 2007. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rboto/v73n1/a01v73n1.pdf>>. Acesso em: 19 de março 2015.

SILVA, L. V. E. R.; MELLO JR, João Ferreira de; MION, Olavo. Avaliação das informações sobre rinite alérgica em sites brasileiros na rede mundial de computadores (Internet). **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 71, n. 5, p. 590-7, 2005. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/%0D/rboto/v71n5/a08v71n5.pdf>>. Acesso em: 08 de setembro 2015.

SOUZA-MACHADO, Adelmir et al. Efeitos tóxicos atribuídos ao cloreto de benzalcônio sobre a mucosa nasal e atividade mucociliar. **Rev. bras. alerg. imunopatol**, p. 2, 2008. Disponível em:<http://www.asbai.org.br/revistas/vol311/ART_1-08-Efeitos_toxicos.pdf>. Acesso em: 22 de abril 2015.

WANG, Ricardo et al. Apical ballooning syndrome secondary to nasal decongestant abuse. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 93, n. 5, p. e75-e78, 2009. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/abc/v93n5/a22v93n5.pdf>>. Acesso em: 19 de março 2015.

ZAFFANI, Eduardo et al. Perfil epidemiológico dos pacientes usuários de descongestionantes nasais tópicos do ambulatório de otorrinolaringologia de um hospital universitário. **Arq. Ciênc. Saúde**, v. 14, p. 95-98, 2007. Disponível em:<http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-14-2/IIDD239.pdf>. Acesso em: 19 de março 2015.