

Tosse Crônica na Rotina Otorrinolaringológica

Chronic Cough in Otorhinolaryngologic Routine

Francisco Xavier Palbeta Neto*, **Camilo Ferreira Ramos****, **Amanda Monteiro Tavares e Silva****,
Karla Araújo Nascimento dos Santos**, **Ana Carolina Guimarães de Azevedo****,
Angélica Cristina Pezzin Palbeta***.

* Médico Otorrinolaringologista. Mestrado em Otorrinolaringologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Doutor em Neurociências pela Universidade Federal do Pará.

** Alunos do Quarto Ano do Curso de Medicina. Universidade do Estado do Pará.

*** Médica Otorrinolaringologista. Mestrado em Otorrinolaringologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Instituição: Centro de Otorrinolaringologia do Pará.
Belém / PA – Brasil.

Endereço para correspondência: Centro de Otorrinolaringologia do Pará - Avenida Conselheiro Furtado, 2391, salas 1508 e 1608 - Edifício Belém Metropolitan - Bairro: Cremação - Belém / PA - Brasil - CEP 66040-100 - Telefones: (+55 91) 3249-9977 / 3249-7161 / 9116-0508 - E-mail: franciscopalbeta@hotmail.com
Artigo recebido em 19 de Outubro de 2009. Artigo aprovado em 4 de Janeiro de 2010.

RESUMO

- Introdução:** A tosse crônica por vezes manifesta-se como um sintoma inespecífico, mas de grande relevância tanto para o diagnóstico como o prognóstico. Em uma abordagem otorrinolaringológica, enumeram-se várias enfermidades que podem cursar com ela, inclusive duas das três principais causas de tosse crônica.
- Objetivo:** Identificar as principais doenças otorrinolaringológicas que apresentam tosse crônica como uma de suas manifestações.
- Método:** Realizou-se revisão de literatura em vários periódicos científicos, livros especializados e consulta aos bancos de dados da Bireme e Scielo.
- Revisão de Literatura:** A produção da tosse nas vias aéreas superiores geralmente está associada a uma reação inflamatória, por estímulo de receptores sensitivos dessas áreas, ou estímulo mecânico. A principal causa de tosse crônica no cotidiano da otorrinolaringologia é o gotejamento pós-nasal, entidade que reúne em si duas das mais comuns doenças: rinites e sinusites. As laringites como consequência de refluxo gastroesofágico (RGE) ocupam posição destacada no índice de etiologias da tosse crônica, porém não se apresentam em severidade proporcional ao RGE. Neoplasias também são causas relativamente frequentes de tosse, e a dificuldade em diagnosticar a causa da tosse é comum neste grupo de doenças. Distúrbios de motricidade, persistência de irritação laríngea, parasitoses e lesões por inalação de produtos tóxicos também foram encontradas como motivo de tosses por mais de três meses.
- Comentários Finais:** Tosse crônica é um achado frequente e importante em otorrinolaringologia, e que não deve ser subestimado, sendo uma anamnese cuidadosa a melhor forma de determinar a etiologia e realizar o tratamento correto para a doença do paciente.
- Palavras-chave:** tosse, rinite, sinusite, refluxo gastroesofágico, otorrinolaringopatias.

SUMMARY

- Introduction:** The chronic cough is sometimes manifested as an imprecise symptom, but of great importance for both the diagnosis and the prognosis. In an otorhinolaryngologic approach, several illnesses that can occur with it can be numbered, including 2 of the 3 main causes of chronic cough.
- Objective:** To identify the main otorhinolaryngologic diseases showing the chronic cough as one of their manifestations.
- Method:** A literature's revision was performed in several scientific articles, specialized books and consultation in Bireme and Scielo databases.
- Literature's revision:** Cough production in the upper airways is usually associated with an inflammatory reaction by stimulating sensitive receptors of these areas or by mechanic stimulus. The main cause of the chronic cough in the otorhinolaryngology day-to-day is the post-nasal drip, gathering together by itself 02 of the most common diseases: rhinitis and sinusitis. Laryngitis as a result of gastroesophageal reflux (GER) stands out in the index of chronic cough etiology, but it is not as severe as GER. Neoplasias are also somewhat frequent causes of cough, and the difficulty in diagnosing the cough cause is common in this disease group. Motility disorder, laryngeal irritation persistence, parasitic disease and injuries by inhalation of toxic products were also found as a cause of cough for longer than 03 months.
- Conclusion:** Chronic cough is a frequent and important finding in otorhinolaryngology and cannot be underestimated, and a careful anamnesis is the best way to determine the etiology and perform a correct treatment for the patient's disease.
- Keywords:** cough, rhinitis, sinusitis, gastroesophageal reflux, otorhinolaryngopathies.

INTRODUÇÃO

Em otorrinolaringologia, tosse crônica (TC) geralmente é um sintoma inespecífico, mas sua compreensão pode ajudar em diagnósticos diferenciais, avaliação do acometimento de lesões e até no prognóstico. Presente em doenças das mais variadas etiologias, as causas otorrinolaringológicas são as de maior destaque, sendo representadas por duas das três mais comuns (gotejamento pós-nasal e laringite por refluxo gastroesofágico) (1,2).

A TC é caracterizada pela persistência da tosse no período de no mínimo três semanas (2,3). Este é o conceito mais aceito, embora autores defendam o tempo a partir de oito semanas (4). A tosse é um dos sintomas mais encontrados na prática médica, devendo, portanto, sua variedade diagnóstica ser do conhecimento de todos profissionais (5). Os três grandes grupos de causas, com até 95% dos casos de TC, são: otorrinolaringopatias, pneumopatias e psicogênicas (1). Pelo destaque em incidência que as primeiras têm, elas serão abordadas.

O gotejamento pós-nasal, ou rinorreia posterior, é o tipo mais frequente de etiologia de TC, incluindo em si as rinites e sinusites (1). O refluxo gastroesofágico (RGE) é também descrito como importante causa desse tipo de tosse, sendo essa associação presente até 33% em crianças, porém há um dado muito importante: a gravidade do RGE não se associa aos sintomas laríngeos, podendo haver até mais tosse em pacientes com quadros menos graves de refluxo (6).

Dentre outras entidades estão as laringites e neoplasias. Nas tumorações laríngeas, destacam-se cistos, papilomas, nódulos e Edema de Reinke podem cursar com tosse crônica. Elas podem apresentar-se sintomaticamente escassas, sendo a tosse crônica de etiologia não identificada como um fator que chama a atenção do investigador para aprofundamento dos exames diagnósticos (7). Há também as neoplasias de glândulas salivares (carcinoma mucoepidermoide) dentre as que figuram como fatores causais de tosse persistente (8).

CRUZ e FONSECA (2009) (9) descreveram sequelas da inalação de produtos tóxicos como irritante persistente das vias aéreas e, portanto, etiologia de TC. Já haviam sido descritos outros casos de TC como consequência de lesões pregressas (2,10).

Outra forma de causa de tosse crônica é o parasitismo. Pode ser de origem pneumológica, como nos vermes que fazem ciclo pulmonar, ou parasitismo crônico do próprio trato superior das vias aéreas, uma condição rara (11).

Em vista de tantas doenças que apresentam tosse crônica em seu espectro sintomático, conhecer algumas particularidades delas é deveras importante para a realização de um correto diagnóstico. Esta revisão de literatura visa abordar os aspectos principais das mais comuns causas de TC otorrinolaringopáticas.

MÉTODO

A pesquisa foi realizada através de bancos de dados Cochrane, LILACS, MEDLINE, OMIM e SciELO, aplicando-se à pesquisa termos como tosse crônica, tosse otorrinolaringopática, rinite, sinusite, e outros afins ao objetivo do estudo, além da literatura já consagrada em relação ao assunto.

Os leitores interessados podem aprofundar seus estudos em pesquisas na internet, em busca de artigos recentes. Sugere-se o banco de dados gratuito On-line Mendelian Inheritance in Man - OMIM, o qual traz informações e artigos constantemente atualizados (12).

A tosse na Otorrinolaringologia

A tosse é um sintoma comum de significância variável, é tipicamente uma resposta reflexa a estímulos que irritam receptores laríngeos, da traqueia ou dos grandes brônquios. Outras causas são inflamações na mucosa respiratória, e pressão ou tensão nas passagens aéreas, provocada por tumor ou aumento dos gânglios linfáticos peribrônquicos. Sua presença significa um problema típico das vias respiratórias, mas também o sintoma pode ser de origem cardiovascular (13).

Em um cenário de múltiplas possíveis etiologias, as causas otorrinolaringológicas podem ser indevidamente pouco lembradas no momento diagnóstico. A literatura descreve consensos estrangeiros e usados também no Brasil que abordam inicialmente a suspensão da utilização de inibidores da enzima conversora de angiotensinogênio, em seguida realização de raio-x de tórax e caso esteja inalterado, nesse momento afasta-se o paciente de irritantes ambientais, e caso persista a tosse, então as causas otorrinolaringológicas são consideradas (1,14).

No ambiente otorrinolaringológico a tosse é um sintoma comum, podendo evoluir de forma benigna num período de sete a quatorze dias. É consequência dos processos bacterianos, viróticos, sinusais, alérgicos e ao refluxo gastroesofágico. O tratamento da tosse depende do tratamento da doença de base, sendo os otorrinolaringologistas chamados frequentemente para avaliar pacientes com história de tosse de longa duração.

Podemos classificar a tosse como aguda, subaguda e crônica; quando esse sintoma esta presente ate 3 semanas é classificada como aguda, entre 3 e 8 semanas é subaguda, acima de 8 semanas classificamos como tosse crônica (2).

A tosse acontece quando ocorre expulsão subida de ar dos pulmões, se origina na abertura da glote produzindo um ruído explosivo. Seu funcionamento é um eficaz mecanismo de defesa para evitar a entrada de material estranho no trato respiratório inferior e para remover partículas não gasosas da árvore respiratória.

Fisiologicamente é uma manobra involuntária, um fenômeno exclusivamente vagal, desencadeado por receptores encontrados na parte inferior da orofaringe, trato respiratório inferior (como na carina traqueal) e áreas de bifurcação brônquica, além da membrana timpânica e do conduto auditivo externo. Os receptores neurais envolvidos parecem ser do tipo RAIR (Rapidly Adapting Irritant Receptors) e fibras C12. A estimulação desses receptores pode ser de origem inflamatória (edema, secreções e ulcerações), química (gases irritantes), mecânica (poeira, corpo estranho, diminuição da pressão pleural) e térmica (frio ou calor excessivo). As vias aferentes partem das zonas tussígenas, indo até o bulbo, mediadas pelo vago. As vias eferentes dirigem-se do bulbo à glote e também aos músculos expiratórios, são formadas pelo nervo laríngeo inferior ou recorrente (responsável pelo fechamento da glote), pelo nervo frênico e pelos nervos intercostais que inervam os músculos expiratórios (13).

Segundo BRETAN, a produção da tosse também tem origem nas vias digestivas, alta e baixa, que se comunicam com as vias áreas de tal forma que as secreções podem escoar em varias direções, aquelas oriundas dos seios paranasais são causa frequente de tosse. Em sinusites agudas, ocorrem cronificação da inflamação e a tosse aparece como o único grande sintoma. Alterações nasais e dentarias também propiciam infecção sinusial, e com uma anamnese minuciosa os sinais e sintomas são percebidos (15).

Gotejamento pós-nasal (GPN)

A tosse crônica é uma situação clínica bastante frequente, em mais de 80% dos doentes estão presentes múltiplas causas sendo a Síndrome da Rinorreia Posterior, também chamada de Gotejamento pós-nasal, a causa mais frequente de tosse crônica nos adultos de todas as idades e a segunda nas crianças (16,17).

O termo gotejamento pós-nasal vem sendo empregado nas seguintes situações: sensação de ter “algo gote-

jando dentro da garganta”, ou de descarga pós-nasal (sinal de aspiração faríngea); necessidade frequente de limpar a garganta (sinal de pigarrear); quando os exames físicos da nasofaringe ou da orofaringe, procedidos após o sinal de aspiração faríngea, revelam a presença de secreções mucoides ou mucopurulentas aderidas às suas paredes posteriores; quando se detecta aparência “pavimentada” (cobblestone) da mucosa da faringe ao exame físico (embora o refluxo gastresofágico possa causar achado semelhante) (2).

O gotejamento pós-nasal é uma das condições mais comuns de tosse crônica em pacientes não fumantes e com radiografia de tórax sem alterações significativas. Geralmente está relacionada com rinites ou rinossinusites e adenoidites, sendo comum nesses pacientes à tosse que se inicia à noite, geralmente durante o sono ou pela manhã e frequentemente está associada à obstrução nasal ou coriza e a sensação de ter algo gotejando na garganta e/ou necessidade de limpá-la frequentemente. Deve-se lembrar que a ausência desses sintomas não exclui o diagnóstico uma vez que existe a possibilidade do GPN ser silencioso, situação na qual se manifesta apenas pela tosse (18).

As causas mais comuns de tosse secundária ao GPN são quadros de rinite alérgica sazonal ou perene, rinite vasomotora, rinite pós-viral, sinusites, rinite medicamentosa e rinites secundárias a agentes irritativos do ambiente. Dentro do espectro das doenças que cursam com gotejamento pós-nasal, as sinusites representam aproximadamente 30% das causas de tosse não produtiva e 60% das produtivas (1). Em um estudo com 33 pacientes com sinusite fúngica, o gotejamento pós-nasal esteve presente em 25 casos e a tosse em 17 casos (19).

Na rinite alérgica, ocorre hipersensibilidade a alérgenos inalatórios e, por vezes, alimentares. Ocorre principalmente em adultos jovens, cursando além da tosse, com rinorreia aquosa, espirro, prurido, obstrução nasal e até hiposmia. Ocorre piora do quadro pela manhã, pela variação de temperatura entre o sono, o recinto e o ambiente externo. Em decúbito, também há pior, devido à congestão mucoide. A secreção tem caráter eosinofílico (grande destaque), com presença também de basófilos e mastócitos. Os eosinófilos determinam o diagnóstico diferencial com rinite alergia não-eosinofílica (3).

As manifestações alérgicas na cavidade nasal ocorrem mais lentamente do que nos pulmões, sendo uma das causas a reposta nasal ocorrer por hiperreatividade após contato com altas concentrações de alérgenos (3).

Sinusite é a complicação mais comum da rinite alérgica. Os seios da face estão situados em cavidades ósseas vizinhas ao nariz e por isso, a alteração persistente

da mucosa nasal termina também por provocar a mucosa que reveste o seio da face, è também chamada de rinossinusite. Os sintomas principais da sinusite são: dor de cabeça (mais frequente em adultos), obstrução nasal persistente, secreção catarral do nariz, febre ou mal estar. No entanto, em alguns casos pode se manifestar apenas como uma tosse persistente com piora noturna, principalmente nas crianças (19).

Os pacientes com rinite geralmente apresentam coriza, rinorreia, prurido nasal e ocular e pioram com as mudanças climáticas e exposição a fatores irritantes ou alérgenos. Aqueles com rinossinusites apresentam com maior frequência tosse com expectoração de aspectos diversos (18).

A tosse crônica pode ser provocada pela rinite persistente, mesmo na ausência da sinusite. Surge porque a secreção nasal acumulada tende a escorrer pela região posterior do nariz em direção à faringe, provocando um verdadeiro gotejamento e levando a tosse de duração prolongada, que geralmente piora a noite (20).

O mecanismo fisiopatológico responsável implica a estimulação mecânica da via aferente do reflexo da tosse nas vias aéreas superiores (pela drenagem de secreções do nariz e dos seios perinasais para a orofaringe) (16).

O diagnóstico de tosse induzida por GPN não deve, entretanto, ser feito apenas pela história e pelo exame físico, sendo necessário que haja uma resposta favorável ao tratamento da possível causa do gotejamento, com resolução da tosse (17,21).

Na avaliação da etiologia do GPN pelo clínico geral, deverá ser solicitada radiografia simples de seios paranasais nas quatro posições clássicas. Nos casos em que o estudo radiológico simples é normal, torna-se necessária à realização do exame otorrinolaringológico com endoscopia de vias aéreas superiores. Persistindo dúvida, deverá ser solicitada tomografia computadorizada de seios paranasais, preferentemente de alta resolução (17). Há menor acurácia diagnóstica do Raio-x comparado com a Tomografia Computadorizada de Seios Paranasais, a rinoscopia com fibra ótica apresenta-se como alternativa válida à Tomografia Computadorizada de Seios Paranasais (21).

O tratamento da rinite alérgica consiste em medidas de higiene ambiental para evitar o contato com alérgenos associadas à administração de anti-histamínicos orais que podem inicialmente ser associados a descongestionantes e esteroides tópicos nasais. A sinusite crônica sem presença de nível hidroaéreo nos exames de imagem requer a utilização de solução salina nasal seguida da instilação de corticosteroides tópicos, ficando o uso de antibióticos para

os casos onde se evidencia a presença de nível hidroaéreo ou velamento do seio paranasal que podem ser utilizados três a quatro semanas nas rinossinusites crônicas. A resposta ao tratamento do GPN geralmente é rápida, com melhora da tosse em menos de uma semana após instituição de tratamento adequado (18).

Doença do Refluxo Gastroesofágico

A Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), é uma patologia causada pela falha anatômica e/ou funcional dos mecanismos de contenção do conteúdo gástrico no estômago (12).

A DRGE tem gerado um interesse cada vez maior dos otorrinolaringologistas, em decorrência dos sinais e sintomas manifestados pela referida doença (22).

Por muito tempo acreditou-se que a DRGE atingia somente a via digestiva alta, porém hoje se sabe que a doença pode apresentar manifestações clínicas atípicas (ex: tosse crônica), levando o paciente a procurar outros especialistas, que não seja somente o gastroenterologista, a exemplo do otorrinolaringologista (23).

Na DRGE, o problema principal é no esfíncter inferior do esôfago, onde há a associação entre a disfunção na motilidade esofágica e a presença de tosse crônica^(5,24).

As vias aéreas digestivas altas e baixas apresentam tubos que se comunicam à altura da orofaringe e da hipofaringe, podendo haver ascensão de secreções e substâncias das partes baixas para as partes altas, provocando sinais e sintomas em segmentos referentes à especialidade médica otorrinolaringológica (estruturas laringofaríngeas), que podem estar associadas à presença de refluxo gastroesofágico, levando a diversas queixas, dentre as quais se pode destacar a tosse crônica (12).

A tosse crônica, é uma das manifestações extradiigestivas mais comuns da DRGE e produz grandes alterações do gradiente de pressão tóraco-abdominal e na curvatura do diafragma, que facilitam o refluxo do conteúdo gástrico para o esôfago (25). Essa tosse geralmente é de caráter seca, precedida de alimentação, podendo ocorrer a qualquer hora do dia, mas principalmente à noite, quando o paciente se encontra em decúbito dorsal horizontal (20).

A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), pode causar tosse em dois momentos, que são explicados em duas teorias (25):

1. Teoria do refluxo - o contato direto do aspirado gástrico com as vias aéreas superiores e inferiores, lesaria suas mucosas, causando inflamação de grau variável e a tosse.

2. Teoria do reflexo - o contato do ácido gástrico com a mucosa do esôfago desencadearia reflexo esôfago-bronquial mediado pelo vago, causando a tosse.

Nas últimas três décadas, a DRGE tem sido considerada uma importante etiologia desse sintoma. Os pacientes com tosse crônica associada exclusivamente a DRGE apresentam um perfil típico: ausência de exposição a agentes irritantes; ausência de história de tabagismo; ausência de uso atual de inibidores da enzima de conversão da angiotensina; presença de radiografia de tórax normal ou com alterações inespecíficas; participação de asma, sinusites e bronquite eosinofílica, descartadas. Entretanto, a melhor alternativa de confirmação de que a tosse é decorrente da DRGE, é a sua melhora após o tratamento da esofagite (2,5,25).

A tosse crônica é uma causa frequente que tem levado indivíduos à procura de um médico. O paciente com tosse crônica, de característica seca ou pouco produtiva poderá procurar o otorrinolaringologista, como profissional de primeira escolha (26).

O exame considerado de grande valor e imprescindível no diagnóstico das manifestações otorrinolaringológicas da Doença do refluxo Gastroesofágico, é o exame nasofibrolaringoscópico, devido ser menos invasivo, não utilizar radiação, não ter riscos de aspiração de contraste e permitir excelente visualização de toda a mucosa respiratória alta desde as fossas nasais até o rinofaringe e laringe (22).

De acordo com a maioria dos estudos publicados, a pHmetria-24h associada a um diário dos sintomas feito pelo paciente é um método diagnóstico satisfatório para se estabelecer à relação entre tosse crônica e DRGE. É um método especialmente útil pois pode ser correlacionado com os episódios de tosse registrados pelo paciente no seu diário de sintomas. Entretanto, a taxa de falso-negativos mostra-se elevada e medidas convencionais de exposição ácida anormal podem não ser registradas (27). Além disso, Portanto, a pHmetria-24h está indicada somente após a falta de resposta ao teste empírico de supressão ácida (5).

Laringites

As laringites são afecções inflamatórias da laringe e reconhecidamente causas de tosse, ainda que este sintoma não seja o principal. As laringites agudas tem evolução de até 7 dias, não se enquadrando então no conceito de Tosse Crônica. Abordando as crônicas, há uma sintomatologia que indica facilmente o envolvimento da laringe: rouquidão, estridor, afonia, odinofagia, odinofonia, dor e até dispneia.

WEBER (28) ressalta a semelhança dessa sintomatologia com os do câncer laríngeo, sendo importante à exclusão deste diagnóstico.

As laringites crônicas são divididas em dois grandes grupos:

1. Laringites Crônicas Inespecíficas - São aquelas que não tem uma causa explícita como responsável pela patologia, mas sim fatores que colaboram para o desenvolvimento da laringite. Diversos fatores estão envolvidos, como abuso vocal, infecções, variações de temperatura, inalação de produtos químicos, tabagismo, alcoolismo, respiração bucal e RGE. A lesão inicia com vasodilatação e edema, reação inflamatória, com evolução para a hiperplasia basal, com acantose e paraceratose (28,29). Nestas estão as laringites comuns que ocorrem após infecções virais, manifestadas dias após a resolução do quadro. Neste grupo estão:
 - 1.1) Laringite crônica simples: tem como sintoma destacado a rouquidão, além de grande quantidade de expectoração. E para poder desobstruir as vias aéreas, o paciente tosse constantemente.
 - 1.2) Laringite atrófica crônica: ocorre atrofia das glândulas mucosas, com conseqüente ressecamento da parede laríngea. A tosse serve como forma de lubrificar a região.
 - 1.3) Nódulos e úlceras de cordas vocais: relacionados principalmente com o uso excessivo da voz. Os nódulos são sempre bilaterais, e as úlceras tendem a sê-lo, pelo contato.

O tratamento das laringites inespecíficas nem sempre é eficaz devido às múltiplas etiologias e a dificuldade de seguir a indicação médica (repouso vocal - principalmente em trabalhadores da voz). Está indicado constante umidificação da laringe, repouso vocal, e em casos mais severos a utilização de anti-inflamatórios (28,29).

2. Laringites Crônicas Específicas - São aquelas com etiologia identificável, seja um determinado agente ou doença associada. São objetivamente divididas em infecciosas e não-infecciosas. O tratamento se dá combatendo a causa específica.
 - 2.1) Infecciosas - A tosse ocorre por estimulação direta de receptores vagais laríngeos.
 - 2.1.1) Laringite tuberculosa - granuloma laríngeo subseqüente à tuberculose pulmonar (*Mycobacterium tuberculosis*). Nesta doença, o escarro contaminado infecta a laringe, que então desenvolve um granuloma com conseqüentes sintomas laríngeos, dentre eles a tosse (30). Além dos sintomas gerais das laringites, aqui há emagrecimento e febre vespertina (origem tuberculosa) (29). Embora incomum, o acometimento laríngeo pode ser primário, começando

por infecção amigdaliana, podendo ser unilateral e fazendo diagnóstico diferencial com tumores malignos incipientes (31).

2.1.2) Laringite sifilítica - Mais comum na forma secundária, embora possa ser vista como cancro de inoculação. São lesões indolores, eritematosas ou acinzentadas, que cursam com linfadenopatia cervical. As sorologias para sífilis confirmam o diagnóstico (*Treponema pallidum*).

2.1.3) Laringite hanseniana - Mais comum nas apresentações virchowianas da hanseníase (*Mycobacterium leprae*). Concomitante com o acometimento nasal, inicia pelo hansenoma (lesões elevadas e eritematosas). A identificação e tratamento são pelos métodos consagrados para hanseníase.

2.1.4) Outras bacterianas como rinoscleroma, fúngicas (rinosporidiose, paracoccidioidomicose, Histoplasmo), por protozoários (28,29).

2.2) Não-infeciosas.

Neste grupo as principais formas de acometimento laríngeo são secundários a outras doenças, onde se destacam: Lupus Eritematoso Sistêmico, Amiloidose, Granulomatose de Wegner, DRGE, Sarcoidose, Pênfigos etc. Outras causas são por ação de radiação e trauma direto.

Tumores benignos e malignos

As patologias benignas da laringe podem ser de origem epitelial, conjuntiva ou cartilaginosa. Os tumores cartilaginosos da laringe são raros, sendo a cartilagem cricoide a mais acometida.

Os granulomas ocorrem geralmente na região posterior do órgão, mais comumente no processo vocal e no corpo da cartilagem aritenóide. É frequente ser antecedida por intubação orotraqueal prolongada, refluxo gastroesofágico, tosse crônica ou trauma laríngeo. Granulomas de intubação também podem ser subglóticos.

O processo se inicia com algum trauma na região posterior da laringe, ocorrendo o desenvolvimento de pericondrite devido a uma lesão abrasiva ou necrose do processo vocal que expõe a cartilagem, como resposta há uma ulceração no local ou produção de granuloma. Depois desse estágio tem-se a formação de um pólipo inflamatório pela proliferação de tecido central e epitelização da periferia. Geralmente são unilaterais, com área de irritação por contato no processo vocal oposto (22).

Segundo SCALA (32), o tumor de células granulares é uma neoplasia incomum, de evolução lenta, sendo da maioria dos casos de caráter benigno podendo acometer

qualquer órgão. Preferencialmente acomete a região da cabeça e pescoço, o envolvimento laríngeo ocorre em 6% a 10% dos casos. Cujos sintomas principais são rouquidão, disfagia, dor, tosse e hemoptise.

Plasmocitomas extra-medulares são tumores de células plasmáticas derivadas dos linfócitos B. Na laringe, se apresentam como pólipos lobulados ou placas espessadas, sendo geralmente submucosas e com superfície lisa e podem ulcerar quando localmente avançados. É predominante entre os 40 e 70 anos e prevalece no sexo masculino. A maioria dos paciente com plasmocitoma de laringe apresentam rouquidão progressiva, por um período de vários meses a alguns anos, as apresentações agudas são raras e surgem como consequência de hemorragia ou infecção sobre o tumor. Outros sintomas que aparecem são dispneia e tosse seca (33).

O câncer da laringe responde por 2,8% dos novos dados de câncer em homens do mundo, constituindo a décima primeira neoplasia maligna mais frequente, e o fator de risco mais importante pra esse tipo de câncer é o tabagismo (34).

O câncer da laringe é raro em jovens, em um estudo realizado com jovens constatou que os casos descritos na fase pré-puberal são geralmente os quem tem pior prognóstico. É de extrema importância que o otorrinolaringologista tenha em mente a possibilidade de haver um tumor maligno na laringe, mesmo em se tratando de pacientes jovens, na vigência de uma disфонia persistente com tosse moderada (35).

Os cistos são lesões benignas de importante diagnóstico, dessa forma a possibilidade de neoplasias malignas são afastadas. Em estudo realizado no hospital ABC, em Santo André- SP, acompanhou um paciente de 56 anos, casado, operário, aposentado. Que procurou o atendimento otorrinolaringológico cuja queixa principal era de tosse seca há 3 meses com início súbito e se agravando durante a noite. Após investigação, teve como diagnóstico um cisto pediculado na base da língua, junto à epiglote e com hiperemia da faringe. A tosse crônica, consideravelmente, é causada por alguma limitação funcional. Nesse caso, seu aparecimento é explicado pela característica pediculada do cisto, que permite sua movimentação para a epiglote, sendo basicamente um mecanismo de defesa (36).

Dentro dos tumores malignos de cabeça e pescoço, os localizados na nasofaringe são os que apresentam os piores diagnósticos, pois são próximos da base do crânio. Representam 2% dos tumores de cabeça e pescoço. O principal é o carcinoma da nasofaringe que ocorre em sua cobertura epitelial (37).

Dentro dos tumores benignos da nasofaringe, temos o Angiofibroma, é raro e altamente vascularizado (37).

Os pólipos nasais são prolapsos da mucosa respiratória alta com edema do estroma. Estudos recentes mostram a cavidade nasal como sítios de origem do pólipos (38).

Existe uma relação íntima entre pólipos nasais e fibrose cística. A fibrose cística é uma doença generalizada das glândulas exógenas, autossômica e recessiva, os pacientes com esta afecção frequentemente apresentam obstrução nasal, polipose nasossinusal e sinusite crônica (39).

Alterações clínicas em vias aéreas superiores ocorrem em 100% dos pacientes, incluindo sinusites recorrentes, rinite e/ou polipose nasal. Acredita-se que em torno de 14% dos pacientes com fibrose cística necessitarão de tratamento cirúrgico da polipose. O início dos sintomas varia amplamente, o quadro clássico começa com tosse seca, taquipneia, leve tiragem intercostal, ou então, manifesta-se com infecção aguda do tipo bronquiolite (40).

A Fibrose Cística também é chamada de Mucoviscosidade. A faixa etária de maior ocorrência de sintomas nasossinais é em torno de 5 a 14 anos. Uma hipótese para explicar a formação dos pólipos é que a liberação de fatores de crescimento pela infecção crônica leva a proliferação de tecido submucoso, edema e prolapso da mucosa. Há ainda hiperplasia de células caliciformes, metaplasia de células escamosas e perda de células ciliadas aumentando a espessura do muco, o que contribui para o ciclo vicioso (37).

Já as glândulas salivares, correspondem a 3% dos tumores da região da cabeça e pescoço sendo em sua maioria de origem epitelial. São os mais complexos das neoplasias humanas, os tumores benignos são os mais frequentes (54 a 79%) em relação os malignos (21 a 46%) (41).

O mioepitelioma é uma neoplasia benigna considerada rara das glândulas salivares. Sua morfologia celular varia com celular em padrão fusiforme, plasmocitoide, epitelióide ou clara; sendo as células fusiformes e claras as que apresentam atividade reativa mais alta quando comparadas com as outras (42).

O diagnóstico de Mioepitelioma é pouco frequente, encontrado em aproximadamente 1% dos tumores de glândulas salivares. Um paciente, 58 anos, sexo feminino procurou atendimento médico devido à dificuldade que o mesmo sentia para deglutir, apresentava a sensação de “voz abafada” além de tosse (43).

Outras causas

O uso de inibidores da ECA no tratamento da hipertensão e insuficiência cardíaca tem como efeito adverso comum e persistente a tosse não produtiva. Estudos demonstram que o principal mecanismo da tosse induzida pelo uso de inibidores da enzima conversora da angiotensina é o acúmulo local de cininas, com subsequente estimulação de células inflamatórias e dos peptídeos pro-inflamatórios: substância P, neuropeptídeo Y, histamina, prostaglandinas e tromboxanos (5). A liberação de acetilcolina nas terminações nervosas vagais e a inflamação localizada determinam um quadro irritativo nas vias aéreas, com estimulação dos receptores nervosos e o reflexo vagal da tosse (13). Em quadros compatíveis com alergias nasais, tratamento clássico do quadro alérgico utilizando anti-histamínico não induzia à remissão do quadro, apresentando, quando muito, melhora moderada da tosse (44).

Os distúrbios da deglutição são bastante frequentes, podendo manifestar sintomas como sensação de corpo estranho por estase de material alimentar residual em valécula e seio piriforme até tosse profusa e pneumonias aspirativas, devido total incompetência laringofaríngea (45).

A ingestão de produtos químicos pode produzir lesões esofágicas circulares, evoluindo sistematicamente para estenose cicatricial. Edema e inflamação da boca, língua, faringe e laringe diminuem o calibre das vias aéreas, facilitando o aparecimento de complicações pulmonares. Podendo apresentar afonia, tosse, estridor, dispneia e cianose (46).

A poluição ambiental, quando em níveis elevados, é reconhecidamente causa de problemas respiratórios, como a asma e a bronquite, que podem ter como sintomatologia a tosse. Contudo, partículas grandes (por volta de 10 micrômetros) podem ficar retidas nas vias aéreas altas, isto é, no nariz e nasofaringe, sendo que o organismo utiliza a tosse como auxílio de excreção dessas partículas. A complicação mais frequente parece ser tumorações na cavidade nasal, mas se houver exposição contínua aos alérgenos, pode também haver cronificação da tosse (47).

CROCE e col. (1998) (47) mostraram que o grupo de poluentes que tem uma relação mais direta com irritação nasofaríngea é o das *partículas não-determinadas respiráveis*, um grupo heterogêneo que compreende principalmente compostos oriundos de fumaça de queima de madeira, combustíveis e cigarro. Outros poluentes também podem participar da gênese da TC, como os compostos de nitrogênio, de carbono e formaldeído (47,48). Estes poluentes, em altas concentrações, podem se tornar

alérgicos desencadeando irritação também da mucosa laríngea. Assim como outras etiologias otorrinolaringológicas de TC, este tipo também nos parece um desafio diagnóstico, haja vista cursar comumente também com sintomatologia de vias aéreas inferiores e outros acometimentos nasais.

A intubação endotraqueal pode comprometer a integridade do epitélio das vias aéreas superiores, tendo colho causa principal a pressão exercida pelo balonete da cânula sobre a mucosa traqueal. A insuflação deste pode determinar isquemia dos vasos da mucosa, seguida por ulceração, necrose epitelial e mesmo cartilaginosa. Estas alterações podem provocar sequelas laringotraqueais permanentes, tais como estenose subglótica, laringomalácia e granulomas, manifestando sintomas como disфонia e tosse (49).

A prega vocal é um conjunto formado por mucosa e músculo. Por sua vez, a mucosa é constituída por epitélio de revestimento e pela lâmina própria. Na borda livre da prega vocal, o epitélio é plano, estratificado, escamoso, e a lâmina própria apresenta três níveis: superficial, médio e profundo. As patologias mais frequentes são representadas pelos nódulos, pólipos, edema de Reinke, lesões hiperplásicas, leucoplasias, papilomas e neoplasias malignas, as quais são na sua grande maioria de fácil diagnóstico (31).

As pregas vocais são bastante sensíveis, e o fumo é altamente agressivo ao trato vocal e é um dos principais sintomas do câncer da laringe. A fumaça pode levar a irritação do trato vocal, edema em pregas vocais, pigarro, tosse, aumento de secreção e infecção (50).

COMENTÁRIOS FINAIS

Devido ao largo espectro de diagnósticos diferenciados da tosse crônica, consideramos importante não subestimar este sintoma. O conhecimento a respeito do Gotejamento pós-nasal, do Refluxo Gastroesofágico e das Neoplasias, e a compreensão das suas relações com a otorrinolaringologia, são de extrema importância para a resolutividade da tosse característica, manifestada nestas patologias. Diante de uma tosse crônica, deve-se sempre procurar um otorrinolaringologista, para que haja o aperfeiçoamento do tratamento, e melhora do prognóstico, minimizando o estigma social e dando qualidade de vida ao paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Jacomelli M, Souza R, Pedreira Júnior WL. Abordagem diagnóstica da tosse crônica em pacientes não-tabagistas. *J Pneumol*. 2003, 29(6):413-20.
- II Diretrizes brasileiras no manejo da tosse crônica. *J Bras Pneumol*. 2006, 32(6):403-46.
- Hungria H. *Otorrinolaringologia*. 7 ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1995
- Irwin RS, Madison JM. The Diagnosis and Treatment of Cough. *N Engl J Med*. 2000, 343(23):1715-21.
- Gursk RR, Rosa ARP, Valle E, Borba MA, Valiati AV. Extraesophageal manifestations gastroesophageal reflux disease. *J Bras Pneumol*. 2006, 32(2):150-60.
- Chone CT, Gomes CC. Doença do Refluxo Gastroesofágico em Otorrinolaringologia. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 1995, 61(4):298-312.
- Person OC, Cerchiari DP, Zanini RVR, Santos OR, Rapoport PB. Cisto de base de língua como causa de tosse crônica. *Arq Med ABC*. 2005, 31(1):35-7.
- Ogawa AI, Takemoto LE, Navarro PL, Heshiki RE. Neoplasias de Glândulas Salivares. *Arq Int Otorrinolaringol*. 2008, 12(3):409-18.
- Cruz WP, Fonseca MCB. Sequelas Laríngeas Devido Inalação Acidental de Amônia Anidra. *Arq Int Otorrinolaringol*. 2009, 13(1):111-6.
- Mittal RK, Balaban DH. The esophagogastric junction. *N Engl J Med*. 1997, 336(13):924-32.
- Atherino CCT, Silva PPC, Santos CF, Meirelles, RC. Tosse crônica de origem incomum: Relato de um caso de singamose humana. *Folha Méd*. 1997, 115:117-9.
- Barbosa AB, Barberena LS, Barbosa KLP, Ribeiro DS. Manifestações laríngeas do Refluxo Laringo-faríngeo e suas relações com hábitos alimentares manauenses. *Arq Int Otorrinolaringol*. 2008, 12(1):55-61.
- Bickley LS, Szilagyi PG. *Bates Propedêutica Médica*. 8ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2005.
- Pratter MR, Bartter T, Akers S. An algorithmic approach to chronic cough. *Ann Intern Med*. 1993, 119:977-83.
- Bretan O. Tosse, uma visão do otorrinolaringologista. *Rev Assoc Med Bras*. 1992, 39(3):151-4.
- Rosmaninho I, Oliveira JF. Tosse Crônica. *Rev Port Imunoalergol*. 2003, 11:85-94.
- I Consenso Brasileiro sobre Tosse. *J Pneumol*. 1998, 24(1).

18. Fiss E, Filho AAM, Pinto RMC. Tosse. Rev Bras Med. 2003, 60(7):497-504.
19. Araújo E, Anselmi F, Leiria TLL, Richter VT, Pires LM. Sinusite fúngica: uma análise clínica em nosso meio. Revista HCPA. 1999, 19(2):177-85.
20. Bagatolli D. Revisão Bibliográfica sobre Rinite [Monografia - Conclusão do curso de Graduação em Farmácia Clínica Industrial]. Erechim(RS):Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões; 2008.
21. Villanova CAC, Araújo E, Miorim MCG, Irion K, Palombini BC. Gotejamento pós-nasal como causa de tosse crônica. Rev Bras Clín Ter. 2002, 28(3):91-6.
22. Eckley CA, Zuna G, Duprat AC, Costa HO. Repercussões otorrinolaringológicas da Doença do Refluxo Gastroesofágico na infância. Rev Bras Otorrinolaringol. 2001, 67(1):67-72.
23. Eckley CA, Marinho VP, Scala WR, Costa HO. PH-Metria esofágica de 24 horas de duplo canal no diagnóstico da laringite por refluxo. Rev Bras Otorrinolaringol. 2000, 66(2):110-4.
24. Gouveia MCMA. Tosse crônica : análise da simultaneidade entre os principais fatores causais [Tese - Doutorado]. Porto Alegre (RS): Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Curso de Pós-Graduação em Medicina, 2005.
25. Macedo-Filho ED. Manifestações otorrinolaringológicas (ORL) da doença do refluxo (DRGE). In: Macedo-Filho E, Pisani JC, Carneiro J, Gomes G. Disfagia abordagem multi-disciplinar. 3ª ed. Rio de Janeiro: Frontis, 2000. p.217-25.
26. Bretan O, Tagliarini JV. Mecanismos das manifestações otorrinolaringológicas da Doença do Refluxo Gastroesofágico. Arq Int Otorrinolaringol. 2001, 5(3):156-162.
27. Steffan N, Moschetti MB, Zaffari RT. Cistos de pregas vocais- Análise de 96 Casos. Rev Bras Otorrinolaringol. 1995, 61(3):179-186.
28. Weber R. Laringites. Disponível em http://www.otorrinousp.org.br/imageBank/seminarios/seminario_17.pdf. Acessado em 04 de outubro de 2009.
29. Crespo CC, Souza DG. Laringopatias. 2008. Disponível em: http://www.sorocaba.pucsp.br/atn/apostilas/otorrino/apost_laringopatias.htm . Acessado em 04 de outubro de 2009.
30. Costa SS, Cruz OLM, Oliveira JM. Otorrinolaringologia: princípios e prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
31. Whitaker HG. Capilares do sangue e otorrinolaringologia. Rev Bras Otorrinolaringol. 1955, 23(4):140-9.
32. Scala WAR, Fernandes AMF, Duprat AC, Costa HOO. Tumor de células granulares da laringe na infância: relato de caso. Rev Bras Otorrinolaringol. 2008, 74(5):780-785.
33. Torres LFB, Totsugui JT, Fugmann EA, Soares C, Werner B. Plasmocitoma de laringe com apresentação clinica de pólipos. Rev Bras Otorrinolaringol. 1995, 61(4):324-8.
34. Sartor SG, Eluf-Neto J, Travier N, Filho VW, Arcuri ASA, Kowalski LP, Boffetta P. Riscos ocupacionais para o câncer de laringe: um estudo caso-controle. Cad Saúde Pública. 2007, 23(6):1473-81.
35. Pinto JA, Cruz WP, Silva WA, Ayres MA, Pinheiro JM. Câncer da Laringe em Jovens. Rev Bras Otorrinolaringol. 1984, 50(4):33-5.
36. Person OC, Cerchiarri DP, Zanini RVR, Santos RO, Rapoport PB. Cisto de base de língua como causa de tosse crônica. Arq Med ABC. 2005, 31(1):35-7.
37. Carvalho CP, Teixeira DC, Ribeiro ACG, Barreiros AC, Fonseca MT. Manifestações otorrinolaringológicas da fibrose cística: Revisão de literatura. Arq Int Otorrinolaringol. 2008, 12(4):552-8.
38. Abritta D, Coraçari AR, Maniglia JV. Microcirurgia na polipose nasal: análise evolutiva clínica e cirúrgica. Rev Bras Otorrinolaringol. 2004, 70(2):156-162.
39. Piltcher OB, Zucatto AE, Rosa DD, Preissler LC, Hentschel EL, Paixão LQ. Sinusopatia na Fibrose Cística. Rev Bras Otorrinolaringol. 1997, 76(1):469-75.
40. Weber SAT, Ferrari GF. Incidência e evolução da polipose nasal em crianças e adolescentes com fibrose cística. Rev Bras Otorrinolaringol. 2008, 74(1):16-20.
41. Lima SS, Soares AF, Amorim RFB, Freitas RA. Perfil epidemiológico das neoplasias de glândulas salivares: análise de 245 CASOS. Rev Bras Otorrinolaringol. 2005, 71(3):335-40.
42. Silveira EJD, Pereira ALA, Fontora MC, Souza LB, Freitas RA. Mioepitelioma de glândula salivar menor: uma análise imunohistoquímica de quatro casos. Rev Bras Otorrinolaringol. 2006, 72(4):528-32.
43. T-Ping C, Pizarro GU, Pignatari S, Weckx LLM. Mioepitelioma de glândula salivar menor em base de lingual: relato de caso. Rev Bras Otorrinolaringol. 2004, 70(5):701-4.

44. Nakao M, Denis CK, Mariúba BGO, Pelizza VI. Tosse de difícil controle em otorrinolaringologia, induzida por anti-hipertensivo-inibidor da enzima conversora da angiotensina. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2000, 66(3):217-22.
45. Eckley CA, Fernandes AM. Método de avaliação Otorrinolaringológica da deglutição. *Acta ORL.* 2005, 23(4):182-6.
46. Cruz WP, Fonseca MCB. Sequelas Laríngeas Devido Inalação Acidental de Amônia Anidra. *Arq Int Otorrinolaringol.* 2009, 13(1):111-6.
47. Croce M, Vasconcelos DM, Manso ERC, Duarte AJS. Poluição ambiental e alergia respiratória. *Medicina (Ribeirão Preto).* 1998, 31(1):144-153.
48. Schwartz J, Slater D, Larson TV, Pierson WE, Koenig JQ. Particulate air pollution and hospital emergence room visits for asthma in Seattle. *Am Rev Respir Dis.* 1993, 147:826-831.
49. Martins RHG, Braz JRC, Bretan O, Figueiredo PR, Defaveri J. Lesões Precoces da Intubação Endotraqueal. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 1995, 61(5):343-8.
50. Vasconcelos SV, Mello RJV, Silva HJ, Soares EB. Efeitos do Fumo nas Dimensões das Pregas Vocais de Idosos. *Arq Int Otorrinolaringol.* 2009, 13(1):24-9.