

# Halitose – Uma Revisão de Literatura

Laís Rebouças Prata <sup>a</sup>, Guilherme de Oliveira Macedo <sup>b</sup>

*(<sup>a</sup>)Graduanda em Odontologia – Universidade Tiradentes; (<sup>b</sup>)Prof. Dr. Guilherme de Oliveira Macedo, Especialista, Mestre e Doutor em Periodontia pela FORP-USP, Professor Titular de Periodontia da Universidade Tiradentes, Coordenador do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes.*

---

## Resumo

A halitose é um sintoma comum que promove danos à qualidade de vida da sociedade. O mau odor bucal gera constrangimento significativo no convívio familiar, obstáculos na vivência conjugal e no ambiente de trabalho, entre outros. Este distúrbio acompanha a sociedade há anos mas, formas de prevenção e tratamento são desconhecidas permitindo a sua ocorrência. Quando não há um diagnóstico de um profissional, as pessoas mascaram os sintomas com pastilhas, gomas de mascar e colutórios bucais. Estes custos poderiam se direcionar ao tratamento específico de cada paciente evitando que o sintoma postergasse ainda mais. O mau hálito possui causas multifatoriais, mas sua etiologia está basicamente relacionada com a cavidade oral. Os cirurgiões dentistas obtêm um papel crucial no diagnóstico e tratamento deste sintoma logo, estes devem ser profissionais preparados e orientados no manejo de pacientes sob essa condição, obtendo interação de outros profissionais de áreas médicas como psicólogos, otorrinolaringologistas e gastroenterologistas em casos mais complexos. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura, sobre o tema apresentado. Foram utilizados trinta e seis artigos à base de dados Medline e Google acadêmico.

*Palavras-chave:* halitose; cavidade oral; cirurgiões-dentistas.

---

## Abstract

Halitosis is a common symptom that promotes damage to the quality of life of society. The oral malodor generates significant constraint on family life, marital obstacles in living and working environment, among others. This disorder follows the society for years, but forms of prevention and treatment are unknown enabling its occurrence. When there isn't a diagnosis of a professional, people mask the symptoms with pastilles, chewing gum and mouthwash oral. These costs could be directed to specific treatment of each patient symptom preventing further postergasse. Bad breath has multifactorial causes, but its etiology is basically related with the cavity oral. The dentists have a crucial role in the diagnosis and treatment of this symptom immediately, they should be oriented and trained professionals in the management of patients with this condition, getting interaction from other areas of medical professionals such as psychologists, otolaryngologists and gastroenterologists in more complex cases. The aim of this study was to conduct a literature, on the topic presented. There were used thirty-six articles data base Medline and academic Google.

*Keywords:* halitosis; oral cavity; oral surgeons.

---

## 1. Introdução

O termo halitose deriva do latim halitus (ar expirado) acrescido do sufixo ois (alteração patológica) (HINE, 1957).

A halitose consiste em um odor desagradável que é exalado da cavidade bucal e, na maioria dos casos, é resultado do metabolismo da microbiota oral. O mau hálito pode provocar desconforto tanto para o paciente como

para as pessoas com as quais ele se relaciona. A halitose deveria ser considerada um problema de interesse público (CALIL; TARZIA; MARCONDES, 2006).

A preocupação com o mau-hálito não é um problema que surgiu com a sociedade moderna, há vários relatos na história antiga. No período antes de Cristo, foi encontrado um registro na

Bíblia onde Jó (19:17) lamenta-se “O meu hálito é intolerável à minha mulher...” (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007).

Apesar de ser uma queixa comum entre a população mundial e estar presente desde os séculos passados, ainda há dificuldade no diagnóstico e tratamento deste sintoma tornando-se um transtorno na vida social do indivíduo (CALIL; TARZIA; MARCONDES, 2006).

O mau hálito pode estar relacionado com fatores locais e fatores sistêmicos. Na maioria dos casos, está associado à cavidade oral e a decomposição de matéria orgânica formando os compostos sulfurados voláteis (ULIANA; BRIQUES; CONTI, 2002).

Poucos pacientes portadores da halitose buscam tratamento, mas esta alteração é comum entre crianças e adultos e 50% a 60% da população apresenta halitose crônica (RUIZ, et al., 2007).

Esse percentual alto deve-se a falta de instrução às pessoas com esses sintomas, que não sabem que existem diagnósticos e tratamentos específicos e muitos se sentem constrangidos com essa alteração (ABREU; DOMINGOS; DANTAS, 2011).

Por ser uma doença multifatorial, o tratamento da halitose necessita de um preciso diagnóstico com a identificação de sua possível causa. Este é o primeiro passo para o tratamento e o mais difícil de realizar, pois exige muito do profissional (CRUVINEL, 2008).

De acordo com Dal Rio, Nicola e Teixeira (2007), o diagnóstico correto é necessário, pois muitos pacientes estão previamente frustrados e dele depende os bons resultados.

Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre

conceitos atuais de halitose relacionados à etiologia, diagnóstico e tratamento.

## 2. Revisão de Literatura e Discussão

A halitose é um sintoma comum entre a população e é definido como um odor desagradável que exala da cavidade oral de uma pessoa ou de suas vias aéreas (GOROLL; MULLEY, 2000).

Muitos indivíduos não sabem que possuem mau hálito, pois o seu olfato se adapta por tolerância rapidamente ao odor, fazendo com que ele seja incapaz de mensurá-lo. Enquanto as pessoas próximas muitas vezes percebem a alteração do hálito, mas sentem-se constrangidas em informá-los da situação (CARVALHO, et al., 2011).

As causas da halitose estão classificadas em fisiológicas e patológicas podendo ainda, ser denominada de orais e não orais, ou como locais ou sistêmicas (ALBUQUERQUE, et al., 2004).

As alterações no hálito estão presentes no dia a dia de todos os indivíduos, pela manhã, ao acordar ou em pessoas que estejam em jejum (TÁRZIA, 1991).

O hálito também se modifica com decorrer da vida. Em recém-nascidos se apresenta adocicado, nos jovens e adultos se apresenta neutro e em idosos é frequentemente desagradável (CRUVINEL, 2008).

### 2.1 Origem da Halitose

#### 2.1.1 Origem Bucal

A halitose, na maioria dos casos, está associada à cavidade oral. Algumas doenças que podem gerar

halitose são: saburra língua, cáries dentais, doenças periodontais, processos endodônticos, ferida cirúrgica, impacção de alimentos nos espaços interproximais, próteses porosas ou mal adaptadas, restaurações mal adaptadas, cistos com fístula drenando para a cavidade bucal, ulcerações e necrose (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007).

Um fator importante na gênese da halitose é a Saburra lingual que está associada a 85% das causas de halitose e possui fatores associados com a redução do fluxo salivar (CRUVINEL, 2008).

A formação da saburra lingual se dá com o aumento da concentração de mucina na saliva aderindo à mesma junto a células epiteliais descamadas que advém da mucosa bucal e de microrganismos anaeróbios proteolíticos sobre o dorso lingual que encontram dois tipos de substratos: as proteínas da própria saliva e as proteínas das células epiteliais descamadas. Estes substratos formam uma camada esbranquiçada, principalmente na região do terço posterior da língua (TÁRZIA, et al., 2003; VAN, 2004).

Indivíduos saudáveis com fluxo salivar que não apresenta alteração, mas que utilizam uma dieta pastosa ou líquida por um período prolongado, pode desenvolver saburra lingual e obter halitose (CRUVINEL, 2008).

A saliva também desencadeia alterações no hálito, especialmente, durante a respiração bucal e conversação prolongada (TARZIA, 1991).

Nos últimos 50 anos, têm-se observado em estudos, uma relação direta entre a doença periodontal e o mau hálito. A formação da bolsa periodontal, torna-se um ambiente

favorável para a produção dos gases sulfurados voláteis, por obter relação ao perfil bacteriano e a deposição de matéria orgânica fornecendo enxofre. O sangramento e a produção de secreção purulenta em casos de abscesso contribuem para a obtenção da halitose (SOARES, 2009).

O mau odor bucal tem como principais responsáveis os compostos sulfurados voláteis, como sulfidreto, metilmercaptana e dimetilsulfeto, produzidos no processo de metabolização de proteínas por microorganismos, na sua maioria, gram-negativos. Estas proteínas podem provir da saliva, de fluidos gengivais, da dieta ou da descamação de células epiteliais (LOESCHE; KAZAR, 2002).

A halitose se desenvolve com a decomposição do tecido, putrefação de aminoácido e diminuição do fluxo salivar, condições favoráveis para a liberação de compostos sulfurados voláteis (DELANGE, et al., 1999).

A microbiota oral associada à halitose é predominantemente anaeróbia proteolítica Gram-negativa (ULIANA; BRIQUES; CONTI, 2002).

Já a microbiota oral é constituída de cocos e bacilos Gram-positivos e Gram-negativos (MARSH; MARTIN, 1999).

#### 2.1.2 Origem Alimentar

Alguns alimentos possuem alto teor de componentes odoríferos (alho e cebola) que provocam alterações no hálito. O alho, por exemplo, que possui odor próprio ao passar pela boca, tende a ser reabsorvido pela mucosa bucal passam para a corrente sanguínea e são excretados pela respiração, gerando um mau hálito característico (DAL RIO; NICOLA; TEXEIRA, 2007).

### 2.1.3 Origem Gastrointestinal

Há a halitose relacionada a doenças Gastrointestinais, as mais comuns são: doença do refluxo gastroesofágico, hérnia hiatal, divertículos e síndromes de má absorção (TÁRZIA, 2003; VAN, 2004).

A doença do refluxo gastroesofágico ocorre por uma disfunção do esfíncter gastroesofágico inferior que permite o retorno do conteúdo ácido e não ácido pelo mesmo, passando do estômago para o esôfago destruindo a mucosa esofágica. A decomposição das células da mucosa por bactérias pode aumentar a produção dos compostos sulfurados voláteis, causando halitose (VAN, 2004; HOSHI, et al., 2002; COSTA, 1987).

Muitos profissionais sob queixa de halitose, encaminham primeiramente para uma avaliação de um gastroenterologista. O exame mais requisitado na investigação do mau hálito, por esses profissionais, é a Endoscopia (SERIN, et al., 2003).

Há controvérsias quanto ao mau hálito originado de distúrbios gastrointestinais. Alguns autores contestam o conceito de que a halitose é decorrente de problemas estomacais, em função de que só haverá saída de hálito agressivo proveniente do estômago somente, em casos de eructações gástricas (LU, 1982; YAEGAKI, 2000).

Outro fato que gera discussão entre autores é a relação entre *Helicobacter Pylori* e halitometria alterada. O *Helicobacter pylori* infecta a região gastrointestinal, principalmente o estômago e o duodeno. Sua alta atividade de urease explica o aumento do pH e a diminuição da solubilidade de muitos odoríferos causadores do mau

hálito mas este fato não prova ligação entre eles (HOSHI, et al., 2002).

### 2.1.4 Origem Otorrinolaringológica

A halitose pode originar-se das cavidades nasossinusais, da nasofaringe e orofaringe com queixas muito frequentes (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007).

As causas mais comuns de halitose relacionadas à otorrinolaringologia são: faringotonsilites virais ou bacterianas, rinosinusopatias agudas e crônicas, abscessos retrofaríngeos, presença de criptas tonsilares profundas, de corpo estranho na cavidade nasal ou sinusal. Muitas dessas alterações causam halitose pela ação bacteriana, que leva à putrefação dos tecidos produzindo compostos sulfurados voláteis (CSV) (TÁRZIA, 2003; VAN, 2004).

A dificuldade de respirar pelo nariz, comum em pacientes portadores de doenças otorrinolaringológicas, provoca aumento da descamação da mucosa bucal, aumenta a viscosidade da saliva formando a saburra lingual, responsável pela produção de odoríferos presentes no ar expirado (VAN, 2004).

### 2.1.5 Outros fatores que causam a halitose

Segundo Dal Rio, Nicola e Teixeira (2007), a halitose matinal acomete quase todas as pessoas, em maior ou menor grau, isso porque durante o sono há redução do fluxo salivar, acúmulo e putrefação de células descamadas e de alimentos, além de um longo período sem alimentação. Os hábitos de higiene e a alimentação pela manhã remove a halitose. Caso algum

sintoma permaneça após a quebra do jejum matinal, merece cuidados especiais quanto ao diagnóstico, tratamento e controle.

Outra causa comum que acomete à população é a halitose do regime. A alteração hipoglicêmica desencadeia o metabolismo das reservas lipídicas resultando em corpos cetônicos que são eliminados através da via pulmonar obtendo alteração no hálito (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007).

Assim como a halitose do regime, há também a halitose por diabetes que é gerada pela dificuldade em metabolizar a glicose sanguínea, formando corpos cetônicos eliminados via pulmonar. Estes pacientes desenvolvem saburra lingual e um hálito característico de maçã podre (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007).

Há outros fatores agravantes para o desenvolvimento da halitose. Bebidas alcoólicas em excesso ressecam a mucosa oral, geram descamação e provocam alteração da microbiota intestinal com fermentação odorífera capaz de produzir halitose. Esta se torna mais acentuada quando associada à cirrose hepática (ANSAI; TAKEHARA, 2005).

Segundo Dal Rio, Nicola e Teixeira (2007), o tabagismo promove um odor exacerbado promovido pelo tabaco utilizado. Há agressão da mucosa pela fumaça, favorecendo a sua descamação e redução do fluxo salivar, propiciando a formação da saburra lingual e dos compostos sulfurados voláteis.

O estresse também é um fator agravante, pois ele aumenta a liberação de adrenalina, diminuindo o fluxo salivar podendo resultar na formação da saburra lingual (CRUVINEL, 2008).

## 2.2 Classificação

Foi elaborada uma classificação pela “Sociedade Internacional de Pesquisa do Odor Bucal” e adotado mundialmente como norma de classificação da halitose. De acordo com essa classificação, ela é dividida nas seguintes categorias: halitose real, pseudo-halitose e halitofobia (ou síndrome de referência olfativa) (ELIAS; FERRIANI, 2006).

A halitose real é diagnosticada quando há alteração do hálito caracterizada pelos odores desagradáveis emanados causadores da halitose como compostos sulfurados voláteis (TONZETICH, 1976).

O diagnóstico da pseudo-halitose acontece quando o sintoma não está presente no paciente, porém o mesmo acredita apresentar. Caso após o tratamento, ele identifique essa alteração, o diagnóstico será de halitofobia. Pacientes com este problema analisam o comportamento de outras pessoas de maneira errônea. O gesto corriqueiro de passar a mão no nariz ou afastar-se gera constrangimento em pessoas portadores dessa doença. Eles acreditam que esses comportamentos são devido a sua halitose exacerbada necessitando de acompanhamento psicológico (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007).

A halitofobia está relacionada com a halitose imaginária. Avaliando-se o paciente clinicamente e realizando todo o diagnóstico com a mensuração dos compostos sulfurados e orgânicos voláteis através de halimetria e teste organoléptico, não se constata nenhuma alteração da normalidade. Cerca de 1,25% da população sofrem de disfunção olfativa e/ou gustativa. A queixa de halitose é gerada por um distúrbio olfativo e/ou gustativo que não

promove a emissão de odores desagradáveis. Este problema pode ser gerado pelas diminuições da concentração plasmática de zinco, problemas hepáticos, xerostomia, hábito do fumo, alterações hormonais, doenças neurológicas e das vias aéreas (FINKELSTEIN, et al., 2004).

Este tema foi discutido pela Dra. Denise Falcão no V International Conference on Breath Odor, julho 2001 no Japão (FINKELSTEIN, et al., 2004).

### 2.3 Impacto Social

A halitose limita a qualidade de vida da sociedade tornando-se um problema questionado e abordado com muita frequência. É um sintoma constrangedor para os pacientes, fazendo com que eles se sintam inseguros, sendo uma interferência no convívio social e pessoal (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007).

Além disso, a halitose pode estar associada a outras doenças que necessitam ser diagnosticadas e tratadas (COSTA, 1981).

A procura por ajuda em medicações convencionais, gomas de mascar e aconselhamento de pessoas leigas fazem com que postergue ainda mais o tratamento correto da halitose (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA 2007).

É de suma importância que os profissionais da área de saúde tenham discernimento para uma boa abordagem clínica permitindo até o encaminhamento desses pacientes para o profissional responsável pelo seu tratamento (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA 2007).

### 2.4. Diagnóstico

Durante a década de 1960 e 1970, foram realizadas pesquisas direcionadas para identificação de compostos causadores da halitose como compostos sulfurados voláteis (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA 2007).

#### 2.4.1 Cromatologia Gasosa

Desde 1970, a cromatologia gasosa foi o instrumento mais sensível usado nas pesquisas clínicas (Figura 1). Através dele tornou-se possível a identificar e mensurar os componentes individuais dos CSV ( $H_2S$  - sulfeto de hidrogênio,  $CH_3SH$  -metilmercaptanas e  $CH_3SCH_3$  - dimetilssulfeto) no hálito (TONZETICH, 1997; ROSEMBERG, 2003).

Ele possui uma aparelhagem com uma chama fotométrica detectora, específica para o enxofre (CRUVINEL, 2008).

A cromatografia gasosa é um método excelente para a mensuração da halitose, pois é específica para componentes de enxofres voláteis. O seu uso requer um operador habilidoso e o aparelho não é compacto tornando-se inviável para um consultório odontológico (YAEGAKI; COIL, 2000; MURATA, et al., 2002).



Figura 1: Cromatografia gasosa.

#### 2.4.2 Mensurações Organolépticas

Existe um meio de diagnóstico prático chamado mensuração organoléptica, que avalia a halitose e não necessita de equipamentos ou técnicas sofisticadas. O teste é sensorial baseado na percepção do mau hálito de um indivíduo, por um examinador. Devido à inalação direta do ar emanado, os examinadores podem sofrer riscos de contaminação e infecção cruzada (CALIL; TARZIA; MARCONDES, 2006).

O teste é feito por um examinador que pede ao paciente para respirar profundamente pelas narinas e expirar pela boca, enquanto o paciente exala vagarosamente o ar, o examinador avalia-o mantendo uma distância aproximadamente de 20 cm do paciente e classifica de acordo com uma tabela de contagem organoléptica. O teste é subjetivo, pois depende da percepção do operador (VAN, 2004).

#### 2.4.3 Halímetro

O halímetro é o aparelho mais utilizado nos dias de hoje para medir os CSV na cavidade oral (Figura 2) (LEE, et al., 2005).

A partir do sopro, o halímetro quantifica compostos sulfurados voláteis no ar contido na boca (produção local) e no ar expirado (produção extraoral) (RUIZ; CUNHA; BUSSADORI, 2007).

Antes de iniciar o exame os pacientes são instruídos a manter a boca fechada por três minutos, em seguida, uma palha ligada ao halímetro é colocada levemente sobre o dorso da língua sem tocar. Um resultado inferior a 100 significa que a condição do paciente é normal, ao passo que uma leitura entre os 100 e os 180 indicaria

uma halitose de baixo grau. Uma leitura superior a 250 indica halitose crônica. Podem acontecer falsos positivos devido a outros gases voláteis como a cetona, etanol e metanol os quais não contribuem para a halitose oral (LEE, MAK; NEWSOME, 2005).

Alguns odorivetores não são detectados sendo importante uma boa anamnese e uma boa avaliação clínica. Deve-se evitar o uso de enxagüantes bucais antes do exame evitando mascarar o hálito (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007).



Figura 2: Halimeter®.

#### 2.4.4 Auto Avaliação

É um diagnóstico necessário, pois, envolve o paciente no processo. Ele consiste em passar a língua no punho e sentir o odor deixado pela saliva (VAN, 2004).

#### 2.4.5 Meio auxiliar no diagnóstico

O teste de BANA (enzymathic method benzoyl-arginine-naphtylamida) avalia a proliferação bacteriana no sulco gengival estando este relacionado com a doença periodontal (Figura 3). Este teste auxilia o halímetro (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007; ALBUQUERQUE, et al., 2004).

O avanço da tecnologia representou uma evolução no

diagnóstico e no tratamento da halitose. Foram desenvolvidos vários aparelhos para detectar CSV quantitativamente e correlacionar o seu surgimento a doenças específicas junto ao impacto sobre a qualidade e intensidade do mau odor (TÁRZIA, 2003).



Figura 3: Teste BANA.

## 2.5 Tratamento

### 2.5.1 Halitose Fisiológica

Os componentes de enxofre voláteis são formados por descamação de célula epitelial, assim como a eliminação de células sanguíneas e bactérias combinadas. Cerca de 60% desses componentes estão presentes na superfície da língua de pacientes saudáveis e de pacientes com alterações periodontais (YAEGAKI, 2000).

O tratamento consiste em uma boa higienização removendo o fator etiológico com a intensificação da escovação, o uso do fio dental, raspagem da superfície lingual, colutórios e o uso de creme dental contendo sais de zinco (CARVALHO, et al., 2011).

A Clorexidina 0,12% tem sido rotineiramente prescrita para pacientes com halitose (ROSENBERG et al., 1992).

### 2.5.2 Halitose de Origem Bucal

A boca é a principal fonte de halitose, torna-se essencial uma investigação especializada da cavidade oral (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007).

O tratamento periodontal básico é essencial, já que a formação da bolsa periodontal torna-se um ambiente favorável para a produção dos gases sulfurados voláteis sendo umas das principais causas da halitose. (CRUVINEL, 2008).

Quando a halitose é causada por saburra lingual que é um fator muito importante na gênese da halitose, o tratamento utilizado nesses casos é a remoção mecânica da saburra por meios de limpadores linguais, como também podem manter a superfície da língua bem oxigenada ou até mesmo identificar a causa da redução do fluxo salivar para que possa estabelecer o tratamento adequado (KOLBE, 1999).

Devem-se eliminar todas as doenças locais existentes na cavidade oral que retêm biofilme e libera odoríferos como, por exemplo, lesão de cárie profunda, restaurações mal adaptadas e fraturas radiculares, são imprescindíveis no tratamento da halitose relacionada com a cavidade oral (OTAKI, 2000).

### 2.5.3 Halitose de Origem extra bucal

O tratamento da halitose patológica extra bucal não compete unicamente ao cirurgião-dentista. O tratamento multidisciplinar é o mais



indicado, já que o fator etiológico advém de um problema sistêmico. As áreas médicas mais relacionadas são a gastroenterologia e a otorrinolaringologia (CRUVINEL, 2008).

O gastroenterologista contribui na avaliação do sistema gastrointestinal, mesmo em menor porcentagem, podem estar envolvidas no processo da halitose (CRUVINEL, 2008).

O otorrinolaringologista também é muito importante na avaliação e tratamento da halitose. A sinusite crônica e a tonsilite são as fontes mais comuns de halitose e devem ser tratadas para que a halitose seja eliminada (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007).

#### 2.5.4 Atendimento a pacientes com pseudo-halitose e halitofobia

Os pacientes com pseudo-halitose mesmo com todo o diagnóstico feito pelo profissional acredita ser portador da halitose. Segundo Coil (2005), o profissional deve estabelecer um contato com paciente e oferecer apoio obtendo uma relação de confiança entre as partes. Deve-se mostrar ao paciente que o comportamento de outras pessoas não tem relação com a sua possível halitose.

O paciente deverá ser instruído em uma terapia básica de higiene oral.

Nos casos de pseudo-halitose e halitofobia, a atuação do profissional da área médica é de fundamental importância para o tratamento destes pacientes (CRUVINEL, 2008).

A orientação de higienização oral e aconselhamento psicológico são essenciais no tratamento da halitose. Um correto diagnóstico e uma abordagem multifatorial e racional são imprescindíveis para os bons resultados. Sua presença pode ser indício de

patologias sistêmicas graves (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007).

### 3. Considerações Finais

O mau hálito é um problema comum que atinge grande parte da população, mas ainda é considerado um tabu que constrange os pacientes, fazendo com que eles se sintam inseguros no convívio social e familiar, diminuindo a qualidade de vida.

Existem diversos tipos de mau hálito com diversas origens sendo a cavidade oral a maior responsável pela produção dos compostos causadores da halitose.

Os tratamentos devem ser eficazes e direcionados para cada tipo de halitose, evitando desgaste por parte do paciente que se encontra desiludido por outras tentativas de tratamentos mal sucedidos.

Embora alguns tipos de halitose possam ser tratados apenas com a atuação de um cirurgião-dentista, em casos mais complexos é necessário que haja interação das áreas médicas e odontológicas.

Toda a população deve ser orientada quanto aos fatores fisiológicos e patológicos da halitose, para que haja a prevenção de seus efeitos individuais e sociais.

#### Referências:

ABREU, A.C; DOMINGOS, P.A.S; DANTAS, A.A.R. Causas e sintomas da halitose: estudo do conhecimento entre pacientes do curso de Odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**. v.23, n.1, p.30-41, 2011.

ALBUQUERQUE, J.A.P.; SANTOS, A.A.; GONÇALVES, S.R.J.; BOMFIM,

- A.M.A.; CALADO, A.A.; SANTOS, J.A. A importância do Cirurgião-Dentista na prevenção, diagnóstico e tratamento da halitose. **Odontologia Clín.-Científ**; v.3, n.3, p.169-172, 2004.
- ANSAI, T.; TAKEHARA, T. Tonsillolith as a halitosis-inducing factor. **Br Dent J**. v. 198, n.5, p.263-264, 2005.
- CALIL, C.M.; TARZIA, O.; MARCONDES, F.K. Qual é a origem do mau hálito? **Rev Odontol UNES**;v. 35,n.3,p.185-190, 2006.
- CARVALHO, Y. J.P.C.; BARRETO, F.X.; QUEIROZ, C.S.; RAMALHO, A.L.J.; RÊGO, R.D.; LIMA, D.L.F. Escovação Lingual e Percepção Subjetiva da Halitose em Pacientes Atendidos no Curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza. **Braz J Periodontol**- Sep, v.11- p.03, 2011.
- COIL, J.M. Treatment needs (TN) and practical remedies for halitosis. **Int Dent J**, v. 91, n. 4, p. 187-191, 2005.
- COSTA, I.M. Patologia das halitoses. **Odontólogo Moderno**. v.14 p.7-16, 1987.
- COSTA IM. Metodologia para o estudo das halitoses. **Ars Cvrandi em Odontologia**. v.7, p.503-8, 1981.
- CRUVINEL, A.R. **Halitose: Diagnóstico e Perspectivas de Tratamento**. Trabalho de conclusão de curso(Unifenas, Campus Alfnas, MG), 2008.
- DAL RIO, A.C.C.; NICOLA, E.M.D.; TEIXEIRA, A.R.F. Halitose: proposta de um protocolo de avaliação. **Rev.Bras.Otorrinolaringol**, 2007.
- DELANGHE, G.; GHYSELEN, J.; BOLLEN, C.; VAN, S.D.; VANDEKERCKHOVE, B.N.; FEENSTRA, L. An inventory of patients' response to treatment at a multidisciplinary breath odor clinic. **Quintessence Int**; v.30, p.307-10,1999.
- ELIAS, M. S.; FERRIANI, M.G.C. Aspectos históricos e sociais da halitose. **Rev. Latino-Am. enfermagem**, v.14 n.5 Ribeirão Preto Sept./Oct. 2006.
- FINKELSTEIN, Y.; TALMI, Y.P.; OPHIR, D.; BEGUER. G. Laser cryptolysis for the treatment of halitosis. **Otolaryngol Head Neck Surg**. v. 131, n. 4, p. 372-377, 2004.
- GOROLL, A.H.; MULLEY, A.G. **Primary Care Medicine**: Office evaluation and management of the adult patient. 2000.
- HINE, K.H. **Halitosis**. **JADA**; v.55, n.7, p. 37-46, 1957.
- HOSHI, K.; YAMANO, Y.; MITSUNAGA, A.; SHIMIZU, S.; KAGAWA, J.; OGIUCHI, H. Gastrointestinal diseases and halitosis: association of gastric Helicobacter pylori infection. **Int Dent J**; v.52, p.207-11, 2002..
- KOLBE, A.C. Halitose: porque este problema vem aumentando no mundo e o que fazer com esses pacientes. **JAO**.;v. 3,n.12, p.30-32, 1999.
- LEE, P.; MAK, W.; NEWSOME, P. The aetiology and treatment of oral halitosis: an update, **Hong Kong Med J**,v. 11, n.1, p. 71-71, 2005.
- LOESCHE, W.J.; KAZAR, C. Microbiology and treatment of

halitosis. **Periodontol**; v.28,n.5,p.256-279, 2002.

LU, D.P. Halitosis: an etiologic classification, a treatment approach and prevention. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol**. V. 54, p. 521-526, 1982.

MANTOVANI, A.C.A.M.; GRIGOLETO, A.R.L. Halitose: uma questão de saúde pública. **Brazilian Journal of Health**, v.1, n.3, p. 186-192, Setembro-Dezembro 2010.

MARSH P, Martin NV. **Oral Microbiology**. Oxford, 4. ed. p.192, 1999.

MURATA, T.; YAMAGA, T.; LIDA, T.; MIYAZAKI, H.; YAEGAKI, K. Classification and examination of halitosis. **Int Dent J**. v. 52, p. 181-186, 2002.

OTAKI K. Halitosis treatment by dental practitioner. **Dental Outlook**, v. 95, n. 65, p. 796-802, 2000

ROSENBERG M, GELENTRE I, BARKI M, Barness. Day-long reduction of oral malodor by a two-phase oil: water mouthrise as compared to chlorhexidine and placebo rinses. **J Periodontol**. V. 63, n.1, p. 39-43, 1992.

RUIZ, D. R.; CUNHA. F.A.; BUSSADORI, S.K. Halitose. **Co. Science saude**. V. 6, n. 2p. 249-254, 2007.

SERIN, E., GUMURDULU, Y., KAYASELCUK, F., OZER., B.; YLMAZ, U., BOYACIOGLU, S. Halitosis in patients with Helicobacter pylori-positive non-ulcer dyspepsia: an indication for eradication therapy? **Eur J Int Med**;v.14,p.45-8, 2003.

SOARES, L.G. **Avaliação clínica de um enxaguatório a base de dióxido de cloro na redução dos compostos sulfurados voláteis [dissertação]**. Duque de Caxias: Universidade do Grande Rio “Prof. José de Souza Herdy”, Programa de Pós-Graduação em Odontologia; 2009.

TARZIA, O. **Halitose**. Rio de Janeiro: Publicações Científicas, 1991.

TÁRZIA, O. **Halitose: um desafio que tem cura**. 1ª ed. Rio de Janeiro:Ed. de Publicações Biomédicas Ltda; 2003.

TONZETICH J, Ng SK. Reduction of malodor by oral cleansing procedures. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol**; v.42,p.172-81, 1976.

TONZETICH, J. Prefácio (1997). In: ROSEMBERG, M.; **Halitose: perspectivas em pesquisa**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan;p.55-67, 2003.

ULIANA, RMB.; BRIQUES, W.; CONTI, R. **Microbiota oral e suas repercussões no hálito**. Odontologia. Ed. Artes Médicas - São Paulo - Div. Odontol.p.297-308, 2002.

VAN, S.D. Breath Malodor a step-by-step approach. **QuintessenceBooks** 1st ed. Copenhagen; 2004.

YAEGAKI, K. Protocol for halitosis diagnosis. In: Yalgaki **Clinical Guideline for Halitosis**, v. 59, n.68, 2000.

YAEGAKI, K.; COIL, J.M. Examination, classification and treatment of halitosis; **Clinical Perspectives**. **J Can Dent Assoc**, v. 66, p. 257-261, 2000.



