

DIAGNÓSTICO, PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA HALITOSE

Juliana Caetano de Faria Maia *

Ms. Cizelene do Carmo Faleiros Veloso Guedes **

RESUMO

A halitose é uma condição alterada do hálito, de forma desagradável, tanto para o paciente como para as pessoas com as quais ele convive, podendo ou não significar uma condição patológica. A halitose constitui uma reclamação frequente, de ocorrência mundial, que afeta pessoas de ambos os sexos e em qualquer faixa etária. Por ser uma das queixas mais comuns nos consultórios odontológicos, o trabalho tem como objetivo verificar, através de um levantamento bibliográfico e pesquisa exploratória e explicativa, a importância do cirurgião-dentista no diagnóstico, prevenção e tratamento de pacientes com halitose, contribuindo assim, para a melhora da qualidade de vida dos indivíduos e dos seus relacionamentos sociais. Concluiu-se que o cirurgião-dentista apresenta grande importância no processo de diagnóstico e prevenção da halitose, por ser o profissional que tem um contato mais direto com a boca do paciente e o mesmo deve estar apto a investigar as possíveis causas da halitose, indicar o tratamento adequado e encaminhar o paciente a outros profissionais da saúde.

Palavras-chave: Halitose. Cirurgião-dentista. Qualidade de vida.

*Graduanda do Curso de Odontologia - Faculdade Patos de Minas. Patos de Minas/MG. julianafaria_orto@hotmail.com

** Professora de Estomatologia e Semiologia. Cursos de Graduação e Pós-Graduação da Faculdade Patos de Minas. Patos de Minas/MG. cizelene@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

A halitose é um sintoma constrangedor com significativo impacto social, que afeta milhões de pessoas. Muitos recursos são investidos em produtos para a melhora do hálito, mas, sem sucesso. O estudo da halitose com uma abordagem científica se justifica, uma vez que a halitose é causa de restrição social, diminui a qualidade de vida e pode ser um indicativo da presença de patologias mais graves (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007).

A halitose é um problema de saúde pública por ser passível de prevenção, causar certo grau de morbidade e os meios de prevenção ainda não estão sendo adequadamente utilizados (ABREU; DOMINGOS; DANTAS, 2011).

A Odontologia, na atualidade, está voltada à prevenção das doenças bucais e, para tal, o cirurgião-dentista precisa estar capacitado para atuar junto aos pacientes, num contexto amplificado, buscando sempre proporcionar a estes condições odontológicas favoráveis e um bom relacionamento familiar e social (ALBUQUERQUE et al., 2004).

Podemos afirmar que o cirurgião-dentista é o profissional que tem mais facilidade para contribuir na prevenção e tratamento da halitose pelo contato direto com o paciente e pelos seus conhecimentos e experiência adquiridos, além de contar atualmente, com várias técnicas para diagnosticar a halitose. Também está capacitado para encaminhar o paciente a outros profissionais da saúde, quando a halitose não estiver relacionada com a cavidade bucal.

Considerando a importância da cura da halitose em favorecimento às relações sociais, familiares e trabalhistas do paciente, julgou-se conveniente realizar um levantamento bibliográfico a partir de livros, periódicos especializados e artigos científicos *on line* sobre a importância do cirurgião-dentista no diagnóstico, prevenção e tratamento de pacientes com halitose.

Para tal propõe-se a conceituar a halitose, sua etiologia, sintomas e formas de prevenção; apontar as principais dificuldades que um paciente com halitose enfrenta diariamente; identificar os métodos de diagnóstico e tratamento mais eficazes e compreender quando o paciente com halitose deve ser encaminhado a outros profissionais da saúde.

Nesse estudo optou-se por uma abordagem qualitativa e exploratória, uma vez que a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas e o uso de métodos e técnicas estatísticas fica dispensado (LAKATOS; MARCONI, 2003). De acordo com Gil (2000), a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar uma maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito.

Levando em consideração o impacto da halitose nas relações sociais e familiares, julgou-se oportuno realizar um estudo demonstrando a importância da atuação do cirurgião-dentista na etiologia, diagnóstico, prevenção e tratamento da halitose.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Halitose e sua etiologia

“Halitose é um termo técnico para mau hálito e origina-se do latim *halitus*, significando ‘hálito’ e do grego *osis*, significando ‘anormal’ ou ‘doente’” (WINKEL, 2010, p. 1273). “É o odor ofensivo emanado pela boca, ou pelas cavidades nasais, ou ainda pelos seios da face e faringe” (ELIAS; FERRIANI, 2006, p. 822).

A halitose é caracterizada pela emissão de odores fétidos pela boca, causando certo constrangimento tanto para quem a possui como para as pessoas com as quais o indivíduo convive, podendo ou não significar uma condição patológica (ALBUQUERQUE et al., 2004; AMORIM et al., 2011).

O hálito é composto pelo ar expirado após a hematose – trocas gasosas fisiológicas, associado às substâncias eliminadas por via pulmonar. Estas substâncias partem do intestino vão para o fígado, para a bile, para o sangue e finalmente para os pulmões quando são expirados (ALBUQUERQUE et al., 2004).

Em condições normais, o hálito humano é inodoro ou ligeiramente perceptível, dependendo da sensibilidade de cada pessoa. É uma anormalidade presente em aproximadamente 60% da população mundial e decorre de substâncias de baixo peso molecular, voláteis e com odor ofensivo ao olfato humano, as quais se dispersam no ar, sensibilizando o epitélio olfativo. Não é considerada uma doença propriamente dita e sim uma condição anormal do hálito, patológica ou fisiológica, que precisa ser diagnosticada e tratada (CARVALHO; RODRIGUES; CHAVES, 2008; RUIZ; CUNHA; BUSSADORI, 2007).

Segundo Ruiz, Cunha e Bussadori (2007) o hálito humano varia de acordo com a idade: no recém-nascido ele é adocicado; em jovens e adultos, neutro e nas pessoas mais idosas o hálito é forte e, com frequência, desagradável.

De acordo com Amorim et al. (2011), os odores bucais podem variar de acordo com o decorrer do dia, dependendo do fluxo salivar, de resíduos alimentares, da população bacteriana local, da ingestão de certos medicamentos e bebidas, bem como do tabagismo e da presença de saburra lingual. O hálito desagradável ao

acordar é considerado fisiológico, devendo ser distinguido da halitose propriamente dita. Acontece devido à hipoglicemia, à redução do fluxo salivar para virtualmente zero durante o sono e ao aumento da microbiota anaeróbia proteolítica. A atuação desses micro-organismos sobre os restos epiteliais descamados da mucosa bucal e as proteínas da própria saliva geram componentes de odor desagradável. Portanto, após a realização da higiene dos dentes e da língua e da primeira refeição, a halitose matinal deve desaparecer. Caso isso não ocorra, pode-se considerar o indivíduo como possível portador de halitose real, problema a ser investigado e tratado.

No Brasil, segundo a ABPO (Associação Brasileira de Pesquisa dos Odores Bucais), 40% da população é portadora da halitose crônica. Na atualidade, existe mais de 50 possíveis causas para o hálito desagradável, podendo estas, serem de origem bucal - 85% dos casos - ou sistêmica (SANTANA; ALMEIDA; TOMAZINHO, 2006).

Segundo Boelter (1999 apud ALBUQUERQUE et al., 2004), dezenas de causas estão relacionadas à halitose, podendo ser de origem local ou sistêmica, sendo as de origem local as mais comuns. Dentre elas, citam os processos cariosos e suas sequelas, placa bacteriana, peças protéticas, gengivites, periodontopatias, retenção de sangue nos interstícios dentários, pericoronarites, língua saburrosa, língua fissurada e alteração na composição da saliva. Sem dúvida, a de maior importância como fonte de halitose é a língua saburrosa e as periodontopatias.

Amorim et al. (2011) relatam que são diversas as etiologias atribuídas à halitose: cerca de 90% dos casos, as alterações odoríferas são de origem estomatológica, ou seja, iniciam-se na boca, principalmente em decorrência da saburra lingual, da gengivite e da periodontite. Os fatores relacionados ao trato respiratório superior, os de origem intestinal e os demais respondem pelos 10% restantes. Os fatores orais da halitose, tais como a saburra lingual e as doenças periodontais, contribuem com 90% dos casos de halitose, sendo o trato respiratório responsável por 8% da incidência e o trato gastrointestinal por apenas 1% desta. Esses autores citam que muitas evidências sugerem que a doença periodontal e o acúmulo de biofilme no dorso da lingual aumentam a severidade da halitose, ainda que não possam ser considerados, exclusivamente, como causa primária do mau odor oral. A má higiene oral que, ao promover um acúmulo de biofilme dentário, constitui um fator determinante para o desenvolvimento da doença periodontal,

também contribui para o acúmulo da saburra lingual, além de aumentar a disponibilidade de nutrientes para os micro-organismos envolvidos com a etiologia da halitose.

A origem do mau hálito é, na maioria das vezes, um fenômeno oriundo da cavidade oral, respondendo por cerca de 85% a 90% dos fatores etiológicos, sendo possível destacar a retenção de partículas odoríferas de alimentos entre os dentes; a língua saburrosa; gengivite ulcerativa necrosante aguda (GUNA), periodontoses; cáries; próteses artificiais mal confeccionadas, mal higienizadas ou mal adaptadas; alterações do padrão salivar e cicatrização tecidual após cirurgias. Algumas variações fisiológicas do organismo como: intestino preso, estado de desidratação, período pré-menstrual, respiração do paciente tabagista e etilista, refluxo esofágico, sinusites e rinosinusites também são relatadas como possíveis etiologias (CARVALHO; RODRIGUES; CHAVES, 2008).

Segundo Winkel (2010), a patogênese da halitose está associada à degradação bacteriana de aminoácidos contendo enxofre (metionina, cistina e cisteína) em compostos sulfurados voláteis (VSC) do qual o metilmercaptano (CH_3SH) e o sulfeto de hidrogênio (H_2S) são os principais componentes. O metilmercaptano é o fator causador predominante do mau odor.

Albuquerque et al. (2004) citam ainda a halitose provocada por medicamentos. Isso se deve ao fato de que algumas drogas podem alterar a sensação de gosto e olfato como sais de lítio, penicilina e tiocarbamida, causando halitose subjetiva, ou ainda podem ser excretadas através do pulmão. Alguns medicamentos antineoplásicos, anti-histamínicos, anfetaminas, tranquilizantes, diuréticos, fenotiaminas e drogas de efeito antropínicos provocam diminuição do fluxo salivar ocasionando o mau hálito. A halitose imaginária (halitofobia ou halitose psicossomática) ocorre em pacientes que apresentam alteração no olfato e passam a acreditar que possuem halitose, porém outras pessoas não detectam.

Já Boelter (1999 apud ALBUQUERQUE et al., 2004) descreve sobre a halitose temporária de origem alimentar, podendo ser causada por alho, cebola, condimentos, jejum prolongado, bebidas alcoólicas; o metabolismo desses alimentos e bebidas produz ácidos e outros compostos voláteis que são excretados através dos pulmões.

Segundo Santana, Almeida e Tomazinho (2006), dentre os fatores externos causadores da halitose, o estresse e os medicamentos são os principais, sendo que

o primeiro aumenta a liberação de adrenalina, o que inibe o funcionamento das glândulas salivares causando, conseqüentemente, a redução do fluxo salivar. Já o segundo, contribui para a formação da saburra lingual.

Portanto, cabe ao cirurgião-dentista conhecer os fatores relacionados com a causa da halitose para poder fazer o diagnóstico, a prevenção e o tratamento adequados.

2.2 Diagnóstico da halitose

Winkel (2010) sugere algumas técnicas e estratégias para o diagnóstico e tratamento da halitose. Antes da primeira entrevista, o autor recomenda ao cirurgião-dentista encaminhar aos pacientes um questionário médico geral, incluindo questões sobre doenças sistêmicas. Esses questionários formam a base para a consulta e as várias questões e implicações podem ser discutidas com o paciente, o que inclui a insegurança da auto-avaliação por parte deste, pois o odor muitas vezes não é auto-detectável devido o fato de que as pessoas geralmente se acostumam com o próprio hálito. É importante iniciar o exame realizando a determinação do grau de halitose subjetivo e objetivo e, em seguida, iniciar o exame intra-oral.

Ruiz, Cunha e Bussadori (2007) sugerem que o paciente não deve estar em jejum para realizar o exame para diagnóstico da halitose. A refeição poderá ser feita duas horas antes do exame, seguida da higienização bucal habitual. O paciente não pode estar sob terapia de antibióticos, pelo menos por três semanas. Recomenda-se, ainda, que o paciente não deverá consumir alimentos condimentados ou que provoquem halitose, no período de 24 horas antes do exame, ou mesmo utilizar perfumes, cremes, batons, soluções para bochecho e nem consumir bebidas alcoólicas ou fumar.

A inalação direta do ar bucal do paciente é tida como a forma mais simples e mais utilizada para medir o mau-hálito. Geralmente referida como avaliação 'hedônica' ou 'organoléptica', pode ser considerada um tipo de padrão referencial na medida da halitose, visto que esta abordagem simula de uma maneira bem aproximada às situações diárias nas quais o mau-hálito é percebido (AMADO; CHINELLATO; TÁRZIA, 2005).

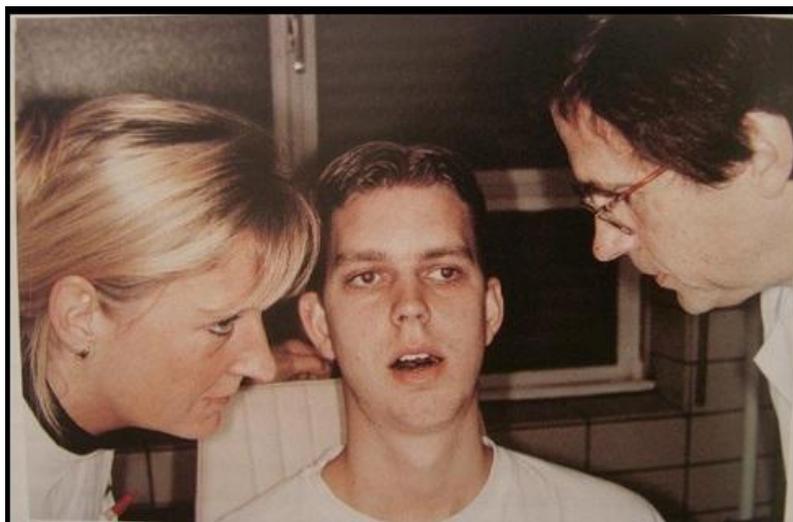


Figura 1. Especialistas avaliam o ar expirado no teste organoléptico.

Fonte: LINDHE, 2005 apud GUAITOLINI, 2009.

Para a avaliação organoléptica, o paciente será instruído a fechar a boca por um minuto e, em seguida, a deixar exalar o ar vagorosamente pela boca a uma distância aproximada de dez centímetros do nariz do examinador. Para a avaliação da halitose extra-oral, os pacientes também são solicitados a exalar o ar pelo nariz. Para avaliações da boca toda e do odor organoléptico nasal, é utilizada uma escala de 0 a 5, conforme apresentado por Winkel (2010, p. 1276):

TABELA 1. Escala de avaliação da halitose.

Valor	Categoria	Descrição
0	Ausência de halitose	Odor não pode ser detectado
1	Halitose duvidosa	Odor é detectado, entretanto o examinador não poderia identificar como halitose
2	Halitose leve	O odor é considerado por exceder o limiar de identificação da halitose
3	Halitose moderada	Halitose é definitivamente detectada
4	Halitose forte	Forte halitose é detectada, mas pode ser tolerada pelo examinador
5	Halitose intensa	Halitose repulsiva é detectada e não pode ser tolerada pelo examinador (o examinador instintivamente afasta o nariz)

Fonte: WINKEL, 2010, p. 1276.

No entanto, a avaliação organoléptica, apesar de ser considerada o meio mais simples e confiável para avaliar a halitose, é de difícil reprodução, já que indivíduos respondem de forma diferente aos vários componentes do mau-hálito,

tornando-se altamente dependente da capacidade olfatória do examinador (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007). Além disso, se as pessoas se adaptam ao seu próprio odor, acima de um patamar determinado, talvez juízes com odor devessem ser excluídos de estudo sobre halitose (ROSENBERG; McCULLOCH, 1992 apud AMADO; CHINELLATO; TÁRZIA, 2005).

Silva et al. (2004) e Amado, Chinellato e Tárzia (2005) citam a cromatografia gasosa como o melhor método para a mensuração da halitose, por ser específica para componentes de enxofre voláteis. Trata-se de um teste que utiliza uma aparelhagem com uma chama fotométrica detetora, específica para detectar enxofre no hálito.



Figura 2. Aparelho de cromatografia gasosa.
Fonte: GUAITOLINI, 2009.

De acordo com Winkel (2010), o exame de cromatografia gasosa é realizado a partir da inserção de uma seringa plástica de 1 mL, de forma parcial, dentro da cavidade oral do paciente, solicitando que o mesmo a segure entre os lábios. Orienta-se para que a seringa não toque a língua e nem o palato. Aguarda-se um minuto e a seguir, puxa-se lentamente o êmbolo; empurra-o lentamente para dentro e puxando-o por uma segunda vez antes da remoção da seringa. Deve-se evitar a sucção de saliva pela seringa. Caso o topo da seringa esteja úmido, deve-se secá-lo com um pano. Pode-se então conectar a agulha à seringa e ejetar o ar até 0,5 mL; a seguir, a agulha poderá ser inserida na porta de injeção do cromatógrafo gasoso que processará a amostra em oito minutos.

Todavia, segundo Amado, Chinellato e Tárzia (2005), esse método, por diversas razões, não tem sido largamente utilizado nos estudos da halitose devido ao alto custo dos cromatógrafos gasosos e pela exigência de um treinamento especial para operá-los. O equipamento não é portátil e o tempo para fazer cada medição do hálito é significativamente longo.

Silva et al. (2004) citam a monitoração sulfídrica como outro método de diagnóstico da halitose, responsável pela análise da quantidade total de enxofre no hálito bucal. São utilizados monitores portáteis como, por exemplo, o Breathtron™ e o Halimeter™.

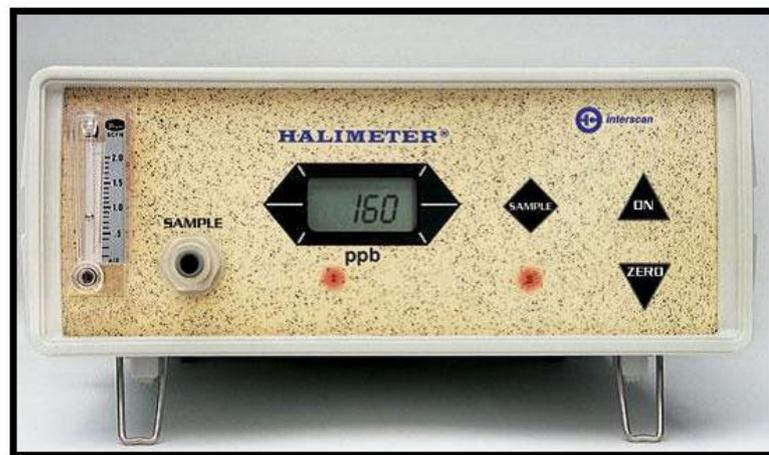


Figura 3. Halímetro (Halimeter®, Interscan Corp., Chatsworth, CA, USA)
Fonte: GUAITOLINI, 2009.

“O Halimeter, fabricado nos Estados Unidos, mede o grau de halitose detectando a presença de compostos sulfurados voláteis em ppb (parte por bilhão)” (ALBUQUERQUE et al., 2004, p. 171). Esse aparelho apresenta alta sensibilidade para o sulfeto de hidrogênio, mas uma sensibilidade mais baixa para a metilmercaptana, significativo contribuinte para a halitose. Todavia, leituras falsas podem ser resultantes da ingestão de alimentos como alho e cebola, os quais produzem enxofre no hálito por até 48 horas. Esse aparelho também é muito sensível para o álcool, por isso, o paciente não deve ingerir bebidas alcoólicas ou usar soluções de bochecho contendo álcool por, no mínimo, 12 horas antes do teste (WINKEL, 2010). O Breath Alert® também é um aparelho utilizado para medir a quantidade de compostos sulfurados voláteis da cavidade bucal (CARTAXO; PADILHA, 2010).

O teste de BANA também é citado por Cartaxo e Padilha (2010). Segundo os autores, algumas bactérias estão relacionadas à produção do mau hálito. Apesar de uma elevada quantidade de micro-organismos estarem associados aos sulfuretos voláteis, três deles se destacam e liberam uma enzima que é degradada pelo peptídeo sintético *benzoyl-d L-arginina-naphthylamide* conhecido como BANA. A identificação dessas bactérias pode ser realizada mediante um teste de mesmo nome do peptídeo. Quando uma amostra da saburra de um paciente, que contém essas bactérias, é colocada em contato com o BANA ocorre uma degradação do composto e mudança de cor. Portanto, a avaliação da saburra lingual é importante, pois sua presença favorece o crescimento dessas bactérias.

A Sociedade Internacional para Pesquisa dos Odores da Boca preconiza a classificação da halitose em três grupos: genuína, pseudo-halitose e halitofobia, de acordo com o tratamento necessário (RUIZ; CUNHA; BUSSADORI, 2007). No ano de 2000, a halitose genuína foi subclassificada como halitose fisiológica e halitose patológica (WINKEL, 2010).

TABELA 2. Classificação da halitose.

Classificação:	Descrição:
I- Halitose genuína	Mau hálito evidente socialmente percebido.
A. Halitose fisiológica	O mau hálito aparece a partir de processos de putrefação no interior da cavidade bucal. Não são identificadas doenças específicas ou condições patológicas que possam causar a halitose. É originária, principalmente, da região posterior do dorso da língua.
B. Halitose patológica	
1. Bucal	Halitose causada por doenças, patologias ou disfunções dos tecidos bucais.
2. Extrabucal	Halitose originada das regiões nasal, paranasal ou da laringe, do trato respiratório ou digestivo ou, ainda, em qualquer região do corpo em que o odor, transportado pelo sangue, chegue até os pulmões.
II- Pseudo-halitose	O mau hálito não é percebido por outras pessoas, embora o paciente relate que o mesmo existe. A condição é melhorada com aconselhamento e instruções de higiene bucal.
III- Halitofobia	O paciente insiste em acreditar que apresenta halitose mesmo após ter sido efetuado o tratamento para halitose real (genuína) ou pseudo-halitose. Nenhuma existência física ou social existe para sugerir que a halitose está presente.

Fonte: Adaptado de SILVA et al. (2004).

Winkel (2010) também cita a halitose temporária ou transitória como sendo uma condição muito comum, causada por boca seca, fome, estresse, após a ingestão de alguns condimentos, como alho e cebola, em tabagistas ou pessoas com higiene oral deficiente. Um exemplo comum de halitose temporária é o 'mau-hálito matinal', sendo atribuído a causas fisiológicas, como o fluxo salivar reduzido durante o sono.

É possível verificar que muitos pacientes com halitose procuram por orientação ao consultar o cirurgião-dentista, o gastroenterologista ou mesmo o otorrinolaringologista (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007). Importante que todos os profissionais acionados tenham uma abordagem racional de investigação da halitose, pois as causas são muitas, os pacientes já estão previamente frustrados e os bons resultados vão depender principalmente de diagnosticar corretamente a origem do problema.

2.3 Prevenção e tratamento da halitose

A halitose pode transformar-se em grande transtorno na vida das pessoas, pois os portadores dessa patologia apresentam certa dificuldade em identificá-la em si próprias, devido à capacidade que o olfato humano tem em se acostumar com os cheiros, num curto período de tempo. A halitose é, portanto, perceptível com maior facilidade em contatos com terceiros. A halitose traz um impacto negativo na vida social, afetiva e profissional dos indivíduos (ABREU; DOMINGOS; DANTAS, 2011). De acordo com essas autoras, o tratamento da halitose é dificultado por se tratar de uma doença multifatorial, exigindo primeiramente a identificação das suas possíveis causas, para depois iniciar o tratamento apropriado.

Independente da causa da halitose, a higiene bucal é fundamental para o sucesso do tratamento (ALBUQUERQUE et al., 2004). Abreu, Domingos e Dantas (2011) recomendam, para todos os casos de halitose, uma boa higienização oral, incluindo principalmente a limpeza mecânica do dorso da língua após as refeições e ao deitar, para se evitar o acúmulo de bactérias.

De acordo com Albuquerque et al. (2004) as consultas odontológicas devem ser estimuladas principalmente em pacientes portadores de restaurações e próteses

fixas ou adesivas, visto que as mesmas podem estar com áreas retentivas de alimentos.

Segundo Carvalho, Rodrigues e Chaves (2008), não há uma terapêutica padrão para o tratamento da halitose, devido a sua etiologia multifatorial. Todavia, o primeiro tratamento deve basear-se no combate às bactérias responsáveis pela produção dos gases voláteis que causam a halitose.

Causas de halitose como periodontite, pericoronarite, alveolite, periodontite necrosante, gengivite ulcerativa necrosante, infecção oral e cárie dental devem ser tratadas, de forma adequada, pelo dentista e/ ou periodontista (WINKEL, 2010).

A língua saburrosa é considerada como a maior causa da halitose bucal por servir como base de putrefação e decomposição dos restos alimentares pelos microorganismos, os quais liberam os compostos sulfurosos voláteis, no dorso da língua. Nesse caso, os métodos mecânicos de limpeza são os mais recomendados, pois além de combaterem a halitose, previnem cáries e doenças periodontais. (CARTAXO; PADILHA, 2010).

Tommasi (1982 apud CARVALHO; RODRIGUES; CHAVES, 2008) classifica os diversos tipos de tratamento da halitose como:

- Mascarador: utilização de odorificantes de odor forte e agradável, como balas, chicletes e bochechos, com efeitos temporários. Todavia, o elevado teor alcoólico da maioria dos enxaguantes bucais pode causar ressecamento na mucosa da boca e faringe.

- Paliativo: preconização de substitutivo salivar artificial e/ou uso de um salivante para produção de fluxo salivar.

- Profilático: escovação correta, limpeza da língua, uso de fio dental e creme dental com sais de zinco, consultas periódicas, dieta balanceada rica em fibras minerais, ingestão de água em abundância (mínimo 2.700 ml/dia), refeições a cada três horas evitando-se jejum prolongado e consequente produção de metabólitos mal cheirosos.

- Curativo ou de Controle: pesquisa criteriosa de todas as causas primárias da halitose para adoção de condutas e planos terapêuticos direcionados a cada paciente.

- Psíquico: indicado para casos onde o mau hálito alegado pelo paciente é imaginário (halitose psicogênica).

Dal Rio, Nicola e Teixeira (2007) sugerem o seguinte protocolo de investigação da halitose:



Figura 4. Protocolo de investigação da halitose.

Fonte: DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007, p. 841.

Para estes autores, o tratamento inicia-se com a orientação do paciente quanto à higiene bucal e a verificação de outras indicações, além do correto encaminhamento do paciente a outros profissionais da saúde, conforme apresentado no fluxograma acima.

O estresse e a ansiedade são fatores de impacto que devem ser considerados pelos cirurgiões-dentistas, pois além de serem considerados como causas de halitose, também podem ser resultantes dessa doença (DOMINGOS et al., 2011).

Na atualidade, muitas pesquisas sobre a halitose estão sendo realizadas devido ao impacto social que a mesma oferece, colocando o indivíduo e as pessoas próximas em uma situação constrangedora, fazendo com que a pessoa acometida se sinta insegura no convívio social e familiar, diminuindo a sua qualidade de vida (DAL RIO; NICOLA; TEIXEIRA, 2007).

Os cirurgiões-dentistas oferecem extrema relevância no processo de diagnóstico, devido ao contato direto com a boca dos pacientes, bem como, para casos mais complexos, o correto encaminhamento dos indivíduos aos profissionais especializados, como gastroenterologistas, otorrinolaringologistas e psicólogos.

Assim, devido à alta prevalência de halitose na população em geral, todos os profissionais da saúde, inclusive o cirurgião-dentista, devem ter conhecimentos básicos sobre a etiologia, os métodos para diagnóstico, prevenção e as formas terapêuticas para essa patologia.

3 CONCLUSÃO

Como foi visto, o termo halitose é utilizado para denominar os odores desagradáveis que são exalados durante a respiração humana. Trata-se de uma situação extremamente constrangedora para o indivíduo acometido, como também para as pessoas com as quais convive e é uma das queixas mais frequentes nos consultórios odontológicos.

Ressalta-se que essa anormalidade pode transforma-se em um transtorno, interferindo negativamente na vida social, afetiva e profissional dos indivíduos, uma vez que o hálito humano, em situações normais é inodoro e pouco perceptível. No entanto, várias situações ou quadros patológicos podem causar a halitose, destacando-se a língua saburrosa e as periodontopatias.

Esse estudo proporcionou o conhecimento de algumas técnicas utilizadas na atualidade para diagnosticar a halitose: o teste organoléptico, a cromatografia gasosa, a monitoração sulfídrica e o teste de BANA, cada qual com a sua especificidade.

Devido à etiologia multifatorial da halitose, não existe uma terapêutica padrão no tratamento. Todavia, é unânime entre os autores pesquisados, a necessidade de uma boa higienização bucal e a limpeza mecânica do dorso da língua, após as refeições, para que bactérias não se acumulem nessa região.

Portanto, o cirurgião-dentista apresenta grande importância no processo de diagnóstico e prevenção da halitose, por ser o profissional que tem um contato mais direto com a boca do paciente e o mesmo deve estar apto a investigar as possíveis causas da halitose, indicar o tratamento adequado e encaminhar o paciente a outros profissionais da saúde, quando necessário, e dessa forma, estará contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos com Halitose.

ABSTRACT

Halitosis is an altered condition of the breath, so unpleasant for both the patient and for the people with whom he lives, and may or may not mean a pathological condition. Halitosis is a common complaint, occurring worldwide, affecting people of both sexes and all age groups. As one of the most common complaints in the dental office, the work aims to verify, through a literature review and exploratory and explanatory, the importance of the dentist in the diagnosis, prevention and treatment of patients with halitosis, thus contributing to improved quality of life of individuals and their social relationships.

Keywords: Halitosis. Dentist. Quality of life.

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**. São Paulo, v. 23, n. 1, p. 30-41, jan./abr., 2011.

ALBUQUERQUE, J. A. P. et al. A importância do cirurgião-dentista na prevenção, diagnóstico e tratamento da halitose. **Odontologia Clínico-Científica**. Recife-PE, v. 3, n. 3, p. 169-172, set./dez., 2004.

AMADO, F. M.; CHINELLATO, L. E. M.; TÁRZIA, O. Halitose – métodos de avaliação e tratamento. **Rev Int Estomatol**. São Paulo, v. 2, n. 6/7, p. 103-110, 2005.

AMORIM, J. A. et al. Análise da relação entre a ocorrência da halitose e a presença de saburra lingual. **Revista Gaúcha de Odontologia**. Porto Alegre-RS, v. 59, n. 1, p. 7-13, jan./mar., 2011.

CARTAXO, R. O.; PADILHA, W. W. N. Estudo comparativo entre procedimentos diagnósticos para halitose: uma abordagem preliminar. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr**. João Pessoa, v. 10, n. 1, p. 113-119, jan./abr. 2010.

CARVALHO, M. F.; RODRIGUES, P. A.; CHAVES, M. G. A. M. Halitose: uma revisão bibliográfica. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 34, n. 4, p. 273-279, out./dez. 2008.

DAL RIO, A. C. C.; NICOLA, E. M. D.; TEIXEIRA, A. R. F. Halitose: proposta de um protocolo de avaliação. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**. São Paulo, v. 73, n. 6, 2007.

DOMINGOS, P. A. S. et al. Halitose : limitando a qualidade de vida. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**. São Paulo, v. 23, n. 2, p. 171-181, mai./ago., 2011.

ELIAS, M. S.; FERRIANI, M. G. C. Aspectos históricos e sociais da halitose. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 14, n. 5, p. 821-823, set./out., 2006.

GIL, A. C. **Metodologia do Conhecimento Científico**. São Paulo: Atlas, 2000.

GUAITOLINI, R. L. **Avaliação clínica de um novo dentifrício na redução dos compostos sulfurados voláteis**. 2009. 72 f. Dissertação (Mestrado em Periodontia). Universidade do Grande Rio "Prof. José de Souza Herdy". Duque de Caxias, RJ. 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do Trabalho Científico**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

RUIZ, D. R.; CUNHA, F. A.; BUSSADORI, S. K. Halitose. **ConScientiae Saúde**. São Paulo, v. 6, n. 2, p. 249-254, 2007.

SANTANA, N. N.; ALMEIDA, S. C.; TOMAZINHO, L. F. Halitose: abra a boca sem receio. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**. Umuarama, v. 10, n. 2, p. 113-115, mai./ago., 2006.

SILVA, et al. Interação Multidisciplinar no diagnóstico e tratamento da halitose. **RBM. Revista Brasileira de Medicina**. Rio de Janeiro, v. 62, n. 4, p. 131-135, 2004.

WINKEL, E. G. Halitose. In: LINDHE, J.; LANG, N. P.; KARRING, T. **Tratado de periodontia clínica e implantologia oral**. Tradução de Alexandre Harnist *et al.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

AGRADECIMENTOS

A gratidão nos faz felizes... cura o ressentimento e faz surgir o perdão. A gratidão não é uma obrigação, nem um peso... ela é alegria e traz desapego e compaixão.

Início este texto citando palavras tão singelas e fortes ao mesmo tempo, pois são capazes de traduzir exatamente meus sentimentos neste momento de glória e sensação de dever cumprido.

Muitas foram as pessoas que acreditaram em mim, deram-me força.

Em especial agradeço ao meu filho Enzo por compreender minha ausência e por me receber a cada retorno de braços abertos e um belo sorriso dizendo o quanto me ama.

Ao meu marido Robson pelo apoio incondicional, pois sem ele, certamente este sonho não teria se tornado real.

À minha mãe Maria Hermínia pelo incentivo e auxílio com meu filho.

Estas pessoas, sim, foram o meu alicerce! O meu muito obrigada !

Em especial três pessoas que foram extremamente importantes na minha decisão por esta nova profissão, ao Dr. Cássio pela força e incentivo.

A minha colaboradora e amiga Adaísa, que sempre acreditou no meu potencial me motivando.

A minha prima Rachel pelas palavras de apoio no momento crucial da minha decisão.

Anna Paola e Danilo, meu imenso 'obrigada' pelos momentos de estudos juntos, pela paciência e atenção a mim prestados.

A minha orientadora Ms. Cizelene do Carmo Faleiros Veloso Guedes, pelo auxílio para que este trabalho pudesse ser concluído.

Mas também houve muitas outras pessoas que zombaram e criticaram minha atitude de sonhar alto. Consideravam-me incapaz de seguir e torciam pela minha derrota.

A estas sim elevo meus agradecimentos, pois foram os principais motivadores para que eu não desistisse de meus sonhos.

Obrigada a todos e saibam que este marco de minha vida é somente o início de uma nova trajetória de sucesso e felicidade!

Data de entrega do artigo: 28/05/2012.

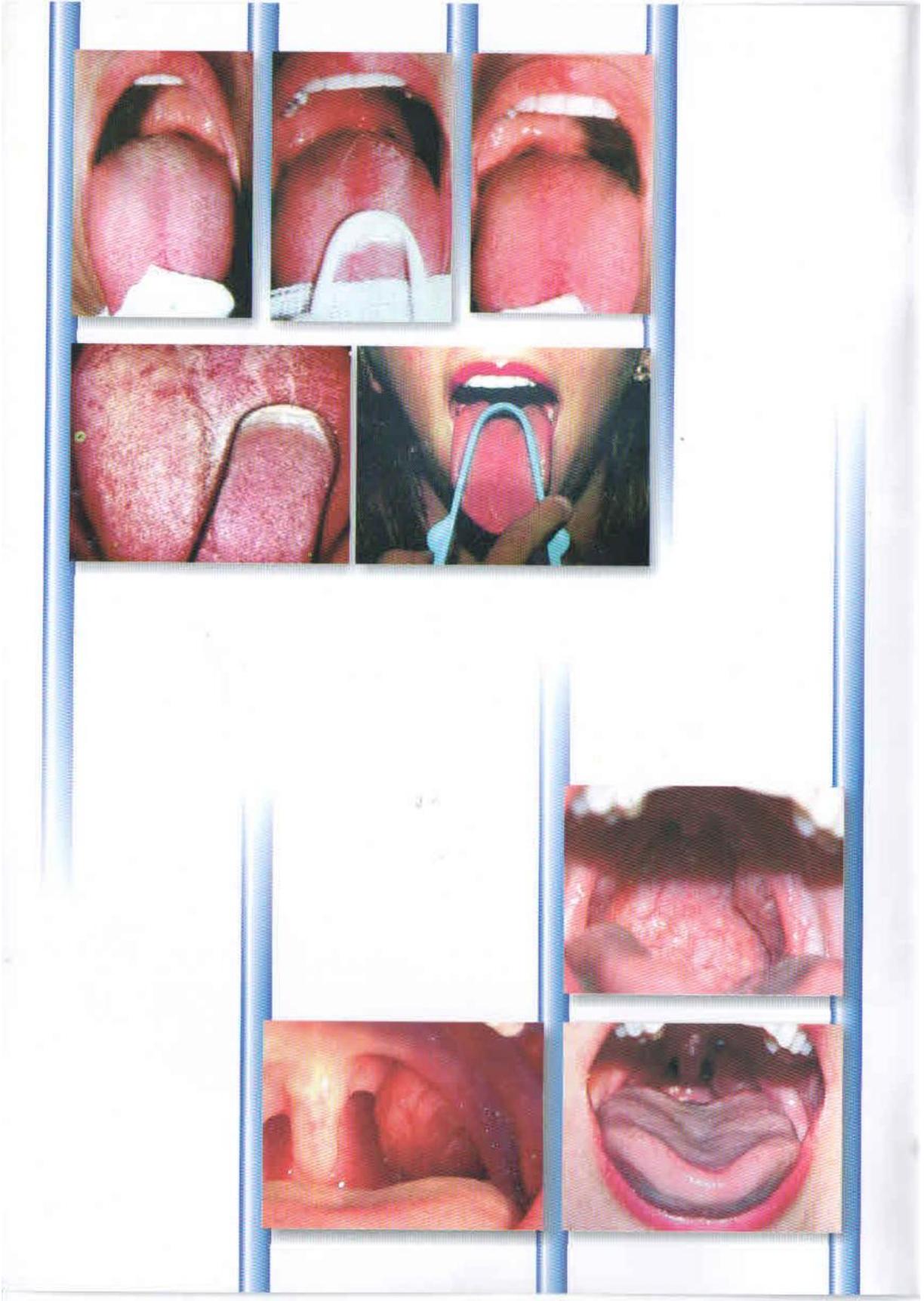
ANEXO A – CARTILHA: MAU HÁLITO – Afaste este mal

MAU HÁLITO

AFASTE ESTE MAL

PERIODONTIA
DIAGNÓSTICO ORAL
IMPLANTES
PREVENÇÃO
TRATAMENTO DA HALITOSE

Amauri Gabriel da Silva



MAU HÁLITO: AFASTE ESTE MAL

Amauri Gabriel da Silva

Master of Science

State University of New York at Buffalo - USA

Membro Emérito da Academia Mineira de Odontologia

Membro Especialista da Sociedade Brasileira de Periodontia

Coordenador e Professor do Curso de Especialização em Periodontia - Unifal-MG

Professor da EAP - ABO - Alfenas

"O melhor anticoncepcional é a halitose", disse certa vez o escritor Millor Fernandes.

Brincadeiras à parte, o mau hálito é mais comum do que todos pensam, trazendo sérios transtornos que vão do constrangimento até mesmo sérias dificuldades de relacionamento com amigos, familiares e colegas de trabalho.

O professor Amauri Gabriel da Silva discute nessa entrevista as causas da halitose e as formas de combatê-las. (Publicado no Jornal da Efoa/Ceufe).

O QUE CAUSA O MAU HÁLITO?

Na maioria das vezes, o mau hálito ou halitose é causado por bactérias que produzem enxofre, que têm cheiro de ovo podre, as quais normalmente vivem na língua, dentes e garganta.

Algumas vezes, o mau hálito não vem da boca ou garganta, vem de doenças ou alterações sistêmicas. Distúrbios emocionais, alguns medicamentos e alimentos também podem causar halitose.

O cliente deve ser cuidadosamente examinado para determinar a origem do mau hálito e direcionar o tratamento.

DE ONDE VEM O ODOR DA LÍNGUA?

Observando-se a base de sua língua, próximo da garganta, pode-se verificar se ela está esbranquiçada e/ou gosmenta. Neste material, chamada saburra lingual, encontrada sobre a língua, entre as papilas linguais, estão alojados microrganismos que se "alimentam" de proteínas. Ao decomporem as proteínas, surgem compostos de enxofre (Compostos Sulfurados Voláteis) que têm cheiro de ovo podre e são responsáveis pelo odor desagradável do hálito.

COMO SABER SE TEMOS MAU HÁLITO?

A maioria das pessoas tem mau hálito uma vez ou outra. A melhor maneira de descobrir se você tem halitose é perguntando a alguém próximo de você.

DE ONDE VÊM ÀS PROTEÍNAS PARA ALIMENTAR ESTAS BACTÉRIAS?

De três fontes diferentes: da própria saliva (mucina), dos alimentos e das células da boca que normalmente descamam.

NÃO SERIA MELHOR ELIMINAR AS BACTÉRIAS DE NOSSA BOCA?

Certamente que não. As bactérias da língua e da boca têm uma importância protetora. Quando elas são diminuídas drasticamente, como no caso de uso prolongado de antibióticos, aparece a monilíase (sapinho). Os fungos causadores do sapinho são controlados pelas bactérias da boca. Micoses são mais difíceis de controlar do que halitose. Assim, deve-se manter o número e atividade bacteriana baixos, mas não eliminá-las.

JÁ QUE A MAIORIA DOS CASOS DE MAU HÁLITO VEM DA SABURRA LINGUAL, PODERIA DAR MAIS DETALHES SOBRE ELA?

Certamente! Tudo que diminui a salivagem causa ou aumenta a saburra lingual. Quando a falta de saliva é muito grave (menos de 0,3 ml/min) não há formação de saburra, mas aparecem outros problemas, como: secura da boca, da língua e dos lábios; dificuldade de falar, mastigar e deglutir; ardência da mucosa bucal; lábios e língua avermelhados; perda ou alteração do paladar; aumento da incidência de cárie, entre outros sinais e sintomas. No caso de uma diminuição leve (de 0,5 a 0,7 ml/min), geralmente sem sintomas, ocorre maior formação da saburra lingual e halitose bem evidente. A causa da diminuição do fluxo salivar deve ser investigada e tratada.

POR QUE A DIMINUIÇÃO DA SALIVA CAUSA MAU HÁLITO?

No caso da diminuição da saliva, qualquer que seja a causa, a quantidade de mucina (proteína salivar) presente na saliva permanece praticamente a mesma, num volume menor de saliva e esta se torna mais viscosa. Adere mais na língua e retém mais bactérias e células descamadas da boca. A mucina salivar e as células descamadas da boca são excelentes fontes de proteínas para as bactérias produzirem Gases Sulfurados Voláteis que têm cheiro de ovo podre.

Portanto, as causas mais importantes do mau hálito são a diminuição leve ou moderada do fluxo salivar e a descamação da mucosa bucal. Elas devem ser investigadas para se determinar a causa primária da halitose.

O QUE CAUSA A HALITOSE DA MANHÃ, AO ACORDAR?

A quase total cessação do fluxo salivar durante o sono, e o acúmulo e putrefação de células epiteliais descamadas durante a noite, produzindo gases com enxofre. Dormir com a boca aberta piora o problema, porque causa mais dessecação da mucosa. A leve hipoglicemia devido o longo período sem alimentação, faz com que o organismo use as triglicérides (gorduras) para obter energia. Assim surgem os ácidos graxos, alguns são voláteis, escapando pela respiração com cheiro de manteiga rançosa.

A halitose da manhã ocorre em quase todas as pessoas, em maior ou menor grau.

O mau hálito deve desaparecer após o café da manhã, escovação dos dentes e limpeza da língua.

QUEM ESTÁ FAZENDO REGIME PARA EMAGRECER PODE TER MAU HÁLITO?

Certamente! O regime causa hipoglicemia, e os medicamentos próprios das fórmulas de emagrecimento possuem anoréxicos, calmantes e laxantes que causam concomitantemente xerostomia (boca seca) e saburra.

A DESIDRATAÇÃO PODE CAUSAR MAU HÁLITO?

Pode! A redução do líquido no corpo dificulta a formação de saliva. É o caso da "desidratação" devido à diarreia, diurético, laxante, etc.

O STRESS PSICOLÓGICO PODE CAUSAR HALITOSE?

Sim! Pacientes estressados costumam ter a salivagem diminuída em maior ou menor grau, podendo ser temporário ou de longa duração, e, portanto, apresentam saburra lingual, local de origem dos gases com mau odor. No indivíduo estressado observam-se três fatores importantes na formação das halitoses: diminuição da saliva, hipoglicemia e aumento do antiperistaltismo. O antiperistaltismo leva à regurgitação da mucina salivar deglutida ou mesmo até do material do estômago causando a queimação e gosto ruim na boca, principalmente na porção posterior da língua, o que aumenta o volume de saburra.

Alguns sentimentos, quando constantes, geram tensão e stress com redução do fluxo salivar. Por exemplo: tristeza, preocupação, agressividade, nervosismo, impaciência, medo, raiva, mágoa, agitação, depressão, ciúme...

A HALITOSE PODE SER CAUSADA POR PROBLEMAS ESTOMACAIIS?

Halitose de origem estomacal é extremamente rara, embora a maioria dos pacientes acredite que tenha halitose porque tenha gastrite. O esôfago que liga a boca ao estômago não é um tubo aberto, mas fechado. Normalmente o esfíncter inferior do esôfago impede a volta do odor. Só corre em caso de refluxo, eructações (arrotos) com ou sem regurgitação (vômito). O refluxo pode também atingir até a base da língua alterando o equilíbrio da flora bacteriana bucal.

Em pacientes com gastrite crônica a halitose pode acontecer porque existe uma dificuldade de digestão dos alimentos, aumentando o refluxo do estômago e esôfago, com alteração da flora bacteriana patogênica da saburra lingual.

Elas podem causar problemas gastrintestinais, pulmonares e até amidalite e periodontite.

A manutenção de um fluxo salivar normal, não apenas evita a formação de saburra e o mau hálito, mas também pode ajudar a prevenir gastrite, pneumonia, amigdalite, periodontite...

O ÁLCOOL PODE CAUSAR HALITOSE?

Com certeza. As bebidas alcoólicas em excesso causam desidratação e ressecam a mucosa bucal aumentando a descamação. A halitose pode ser agravada quando existe cirrose hepática.



A PESSOA QUE FUMA É MAIS PROPENSA AO MAU HÁLITO?



Sim. A fumaça quente agride a mucosa aumentando sua descamação e, principalmente, no caso de maconha, provoca diminuição do fluxo salivar que aumenta a saburra lingual. Além do odor do próprio fumo.

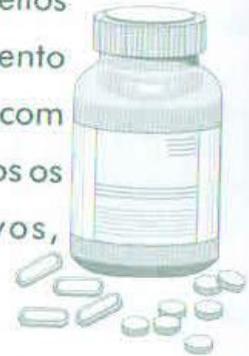
O fumante tem maior probabilidade de ter doença gengival e periodontal graves. A doença gengival e periodontal são causas muito importantes da halitose.

O QUE MAIS PODE ALTERAR O HÁLITO?

São mais de 60 causas diferentes para halitose. Dentre elas estão: alterações morfológicas na língua, próteses porosas, higiene bucal deficiente, cicatrização de feridas, neoplasias, radioterapia, quimioterapia, alterações hepáticas, doenças renais, amigdalites, faringites, sinusites, adenóides, alterações nas fossas nasais, rinites alérgicas, algumas doenças raras, herpes, diabetes descompensado, escorbuto...

EXISTE ALGUM MEDICAMENTO QUE PODE CAUSAR MAU HÁLITO?

Muitos. Eles podem agir de três maneiras: cheiro desagradável do medicamento, como a vitaminas do complexo B; efeitos colaterais do medicamento provocando sangramento gengival, como os antineoplásicos, causando xerostomia com saburra lingual. Entre os medicamentos xerostômicos temos os diuréticos, laxantes, calmantes, antidepressivos, descongestionantes e outros.



ALTERAÇÕES INTESTINAIS PODEM CAUSAR MAU HÁLITO?

Sim. Tanto a diarreia como a prisão de ventre. Com a diarreia pode ocorrer desidratação, xerostomia e saburra lingual. Na prisão de ventre, as fezes entram num estado de putrefação mais avançado que o normal. Sendo o trato intestinal especializado em absorção, as moléculas odoríferas são absorvidas, entram na corrente circulatória e são expelidas no ar expirado o qual passa a ter um cheiro característico.

No aparelho digestivo, o fígado e vesícula são peças fundamentais na origem das halitoses. O bom funcionamento do fígado é importante no tratamento da halitose.

CHUPAR BALA COM AÇÚCAR É PREJUDICIAL PARA O HÁLITO?

Para o hálito não, mas pode aumentar o número de cáries. Se o paciente tem saburra lingual e índice baixo de cárie, a bala poderá até ajudar. O açúcar irá fermentar na saburra lingual e torná-la ácida. Isto irá diminuir as bactérias produtoras do mau hálito. Se, porém, o paciente não tem saburra e tem alto índice de cárie, será prejudicial. Neste caso será melhor usar balas com adoçantes dietéticos que não causam cárie. As balas estimulam a salivação (quanto mais picante melhor) e melhoram os casos de xerostomia. Quando a halitose está associada a uma hipoglicemia transitória, as balas com açúcar podem ajudar.

E AS GOMAS DE MASCAR SÃO PREJUDICIAIS?

Não. Costumam ser úteis no sentido de ajudar o aumento do fluxo salivar, o que é importante para controlar a formação de saburra língua.

TODAS AS CAUSAS DE HALITOSE PODEM SER TRATADAS COM ÊXITO?

Quase todas. Às vezes demanda um pouco mais de tempo, mas sempre existe a possibilidade de controle. Algumas estão relacionadas a doenças ou alterações sistêmicas que não têm cura. Como, por exemplo, uma deficiência enzimática congênita do fígado. Neste caso o fígado pode não ter condições de metabolizar completamente algumas substâncias que vão produzir halitose via pulmonar.

EXISTE ALGUM RELACIONAMENTO ENTRE HALITOSE E TPM?

Sim. Pelo menos por dois motivos: a tensão emocional pode provocar diminuição da salivação e aumentar a saburra lingual com conseqüente mau hálito; o aumento da descamação epitelial pelas alterações hormonais próprias do ciclo menstrual, com conseqüente aumento das proteínas para as bactérias que irão causar o mau hálito. Apesar disso, a maioria das mulheres não percebe alteração no hálito no período pré-menstrual e menstrual.

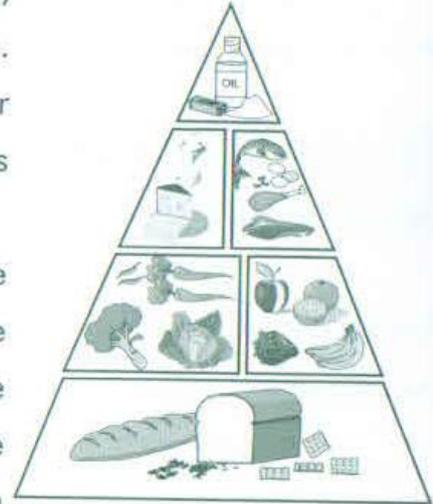
QUE TIPO DE ALIMENTO PODE CAUSAR MAU HÁLITO?

Existem certos alimentos que por serem ricos em gordura (salame, mortadela, presunto, lingüiça...), ricos em enxofre (ovo, repolho, couve...) ou de cheiro carregado (cebola, alho, pickles, sardinha...) podem provocar mau hálito, principalmente em pacientes com alteração hepática. O paciente deve evitá-los caso perceba que eles podem alterar seu hálito.

A DIETA ALIMENTAR PODE CONTRIBUIR PARA EVITAR A HALITOSE?

Deve-se evitar intervalos muito longos, mais de 3 ou 4 horas entre as refeições. Pequenos lanches devem, se possível, conter algum carboidrato em pequenas quantidades.

É conveniente evitar o uso excessivo de frituras e alimentos muito gordurosos, de proteínas de origem animal, de alimentos de cheiros carregados, de condimentos e temperos fortes, do uso excessivo do café ou chá mate, do fumo e bebidas alcoólicas. O leite deve ser desnatado e o queijo do tipo branco. Deve-se ingerir 1 ou 2 litros de água ou outros líquidos por dia, e antes de exercícios físicos violentos, deve-se ingerir uma colher de sopa de mel.



É RECOMENDADO USAR ALGUM TIPO DE ENXAGUANTE BUCAL APÓS ESCOVAR OS DENTES?

Bilhões de dólares são gastos anualmente com soluções para bochechos, pastilhas (menta, hortelã, canela, anis...), spray, etc. Os próprios clientes têm observado que todos eles ficam aquém de suas expectativas. A maioria deles apenas mascara o mau hálito e por pouco tempo.

Quase todas as soluções para bochechos, disponíveis no mercado, possuem álcool na composição. Normalmente este conteúdo é superior a 25%, podendo chegar a 75%. O álcool resseca a mucosa bucal por desidratação, aumentando o processo de descamação epitelial, e, conseqüentemente, aumentando a halitose quando em uso prolongado. Além disto, o álcool reduz inespecificamente a flora bucal, facilitando a

ação das bactérias causadoras de doença.

A prescrição de anti-sépticos bucais deve ser consciente e bem indicada, propiciando ao paciente uma orientação segura.

VOCÊ PODERIA EM POUCAS PALAVRAS SINTETIZAR ESTA NOSSA CONVERSA?

Sim. Existem razões diferentes para o mau hálito, que vão desde hábitos defeituosos de higiene bucal, alterações fisiológicas sem grandes conseqüências até doenças sérias.

Em qualquer caso, o hálito desagradável é uma forma de denúncia de que algo não vai bem com seu organismo. É preciso ter cuidado.

Várias são as causas do mau hálito. Por isso, elas devem ser investigadas. Cada tipo de halitose deve ser tratado de forma particular, e o tratamento é baseado na causa.

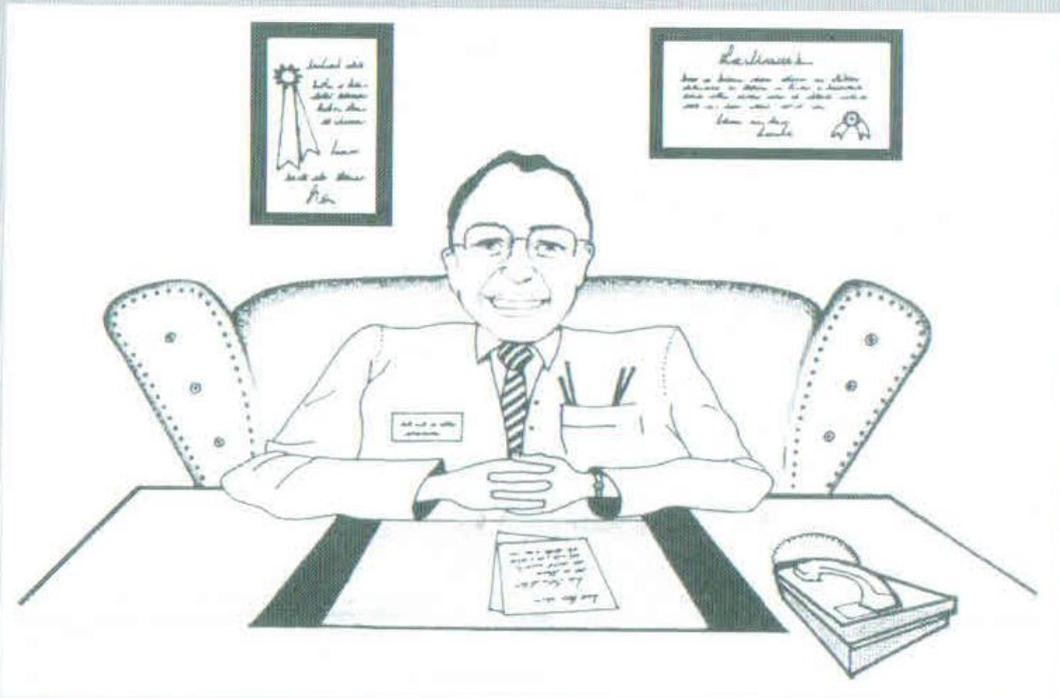
São causas mais comuns:

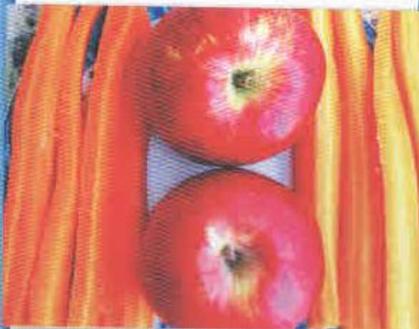
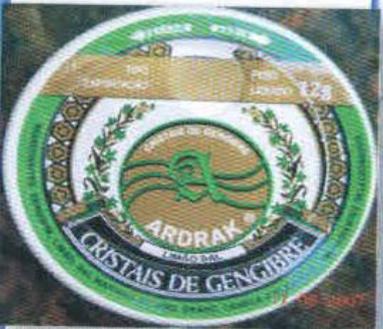
- Saburra lingual
- Doença periodontal
- Fluxo salivar reduzido
- Aumento da descamação do epitélio bucal
- Stress
- Amidalites
- Faringites
- Sinusites
- Adenóides
- Função intestinal alterada
- Estomatites
- Respiração bucal
- Hábitos alimentares
- Mau funcionamento do fígado e vias biliares

- Baixa glicemia e alguns medicamentos.
Dessas causas, a saburra é a mais freqüente.

Há recursos para diagnosticar e tratar quase todos os tipos de halitose.

PROCURE UM ESPECIALISTA





Amauri Gabriel da Silva

Master of Science
State University of New York at Buffalo (USA)
Membro Emérito da Academia Mineira de Odontologia
Membro especialista da Sociedade Brasileira de Periodontia
Coordenador e Professor do Curso de Especialização em
Periodontia da Universidade Federal de Alfenas-MG

Rua Duque de Caxias, 1366 - Centro - Alfenas-MG - 37130-000
Tel.: (35) 3292-1157 / 3291-1665 - e-mail: amagasil@uol.com.br