

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE ODONTOLOGIA**

THAYRINI GOMES OLIVEIRA

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA HALITOSE

**PATOS DE MINAS
2015**

THAYRINI GOMES OLIVEIRA

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA HALITOSE

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Thayrini Gomes Oliveira

Orientador: Prof.^a Ms. Mayra Maria Coury de França.

**PATOS DE MINAS
2015**

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA HALITOSE

Thayrini Gomes Oliveira*

Mayra Maria Coury de França**

RESUMO

A halitose é uma alteração de odor no hálito, causando um desconforto tanto para o paciente, como também para pessoas que convivem com o mesmo. A etiologia da halitose pode provocar diminuição na qualidade de vida e pode ser indicativo da presença de doenças mais graves, além de ser uma forma de restrição social para o paciente. Por ser uma queixa comum nos consultórios, o trabalho tem como objetivo investigar, por meio de levantamento bibliográfico, com estudos em exames complementares, a importância do profissional da odontologia na prevenção, diagnóstico e tratamento, auxiliando os pacientes para a melhora na qualidade de vida e nos relacionamentos interpessoais. Desta forma, conclui-se que o cirurgião dentista, deve estar qualificado para a investigação do problema, de possíveis causas da halitose, para um tratamento eficiente e que melhore as condições sociais dos pacientes.

Palavras-chave: Halitose. Etiologia. Paciente. Profissional da odontologia.

ABSTRACT

Halitosis is a change in breath, causing, unpleasantly discomfort for both the patient as well as for people living with it. There are frequent reports of complaints worldwide, this change affects people of different age groups and both sexes. The etiology of halitosis in a scientific approach is justified, since it decreases the quality of life and may be indicative of the presence of more serious disease, and is a form of social restriction for patients suffering from this dysfunction. As one of the most common complaints in the offices, the work is goal to investigate by lifting bibliographic whit studies in laboratory tests, the importance of dental professional in the prevention, treatment and diagnosis, helping patients to improve quality of life and interpersonal relationships. Thus it is concluded that the dental surgeon is of paramount importance in the whole process of detection of halitosis, as a professional in direct contact with the patient's mouth, is qualified to investigate the problem and possible causes of halitosis, to an effective treatment and to improve the social conditions of the patients.

Keywords: Halitosis. Etiology. Patient. Dentistry professional.

*Aluno do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas (FPM). e-mail do aluno

**Professora de Mayra Maria Coury de França no curso de Estomatologia e Radiologia da Faculdade Patos de Minas. Especialista/Mestre/Doutor em Estomatologia na UFU, especialização em Radiologia na ABO e Especialização em Odontopediatria pela faculdade de São Leopoldo Mandic e-mail do professor mayrinhaf@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

1.1 Tema e delimitação do tema

Atualmente, um dos assuntos mais abordados na Odontologia é a Halitose (alteração do hálito) podendo significar disfunção patológica ou apenas maus cuidados com a higiene bucal.

A halitose é observada no paciente pelo odor fétido da boca, uma alteração no hálito de origem local ou sistêmica. Normalmente a halitose tem o odor ligeiramente adocicado na infância. Com o passar dos anos o hálito fica com odor acre, desagradável. Segundo pesquisas feitas na (OMS) Organização Mundial de Saúde, aproximadamente 40% da população mundial é afligida com a halitose. Contudo, estudos sobre o assunto só vieram a ter maior importância na odontologia recentemente, embora suas causas mais frequentes sejam relacionadas a gengivite e à placa. ⁽¹⁾

Na maioria dos casos, a halitose é gerada na cavidade bucal, pelo metabolismo bacteriano de aminoácidos, debris teciduais locais resultando a putrefação microbiana. ⁽²⁾

Desta forma estão sendo estudados a cada dia novos métodos de diagnóstico com o propósito de objetivar e tornar fáceis a identificação e posterior tratamento, pois apesar de ser bem conhecida, a halitose ainda é uma das alterações comuns que atinge a população mundial. ⁽³⁾

Pode-se afirmar também que é essencial que o cirurgião dentista esteja capacitado para atuar junto aos pacientes, proporcionando condições odontológicas favoráveis e um bom relacionamento socioeconômico. ⁽⁴⁾

1.2 Formulação do problema

Assim, o presente estudo fundamentou-se em estudar as causas da halitose, considerando a importância da cura e conseqüentemente a melhora de qualidade de vida para o paciente.

O presente trabalho propõe conceituar a halitose, sua etiologia, apontar métodos de diagnóstico, avaliar as principais queixas do paciente e relatar possíveis tratamentos.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Avaliar a halitose e observar o impacto na qualidade de vida das pessoas que sofrem com a mesma e desenvolver novas didáticas e métodos para sanar essa disfunção.

1.3.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar a causa do mau hálito.
- Caracterizar o tipo do hálito do paciente.
- Estabelecer o uso de fio dental, escovação e raspagem lingual.
- Coletar informações sobre o convívio social do paciente.
- Apontar cuidados e preservação com a higiene, observando suas ações diárias em relação a sua saúde.

1.4 Justificativa

A odontologia tem um importante papel na sociedade. Nos dias atuais ela está voltada para a prevenção de doenças bucais e seus anexos.

A causa mais comum é o indício de que há algo errado com o organismo. Primeiramente ela é causada por saburra lingual, caracterizada por deficiência da higiene bucal.

As principais causas de origem da halitose estão relacionada principalmente no sistema respiratório como: as sinusites e amigdalites; de origem metabólica e sistêmica, como a diabetes, uremia, enfermidades febris, alterações hormonais, xerostomia e até mesmo o estresse e origem digestiva, destacando a eructação gástrica, dispepsia, neoplasias e a úlcera duodenal; podendo existir ainda outras

causas como: bebidas alcoólicas, alho, cebola, condimentos, jejum prolongado, por saburra lingual e certos medicamentos que podem provocar a halitose temporária. Desta forma, quando houver saburra lingual deve-se fazer a remoção por meio de raspadores de língua, escovação da superfície lingual removendo os restos alimentares e de bactérias. ⁽¹⁾

Após as refeições e após a limpeza lingual, deve-se fazer a escovação, usar o fio dental e enxague bucal quando recomendados. Além disso, é de suma importância que o paciente use de maneira correta, os raspadores que podem ser utilizados todos os dias, de acordo com um exato diagnóstico, feito pelo profissional da área. ⁽²⁾

1.5 Metodologia

Para desenvolver os objetivos propostos e para que os resultados sejam aceitos pelos entes acadêmicos, foi desenvolvido uma estrutura de pesquisa científica bibliográfica com o intuito de expor os temas citados sobre as causas da halitose e sua etiologia, este tipo de pesquisa se realizou a partir de material já constituído em sua fundamentação e análise de livros e artigos científicos.

Torna-se importante realizar as bases desta pesquisa através de descrições, comparações, interpretações a fim de fornecer dados sobre o diagnóstico e tratamento.

Desta forma, o problema será respondido com base em referenciais teóricos, publicados de 1992 a 2014.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Halitose

A halitose vem do latim *halitus* 'ar expirado' e *osis* 'alterações patológicas'. O mau hálito é decorrente da dispersão de substâncias de baixo peso molecular e com odor ofensivo ao olfato, estando dentre as causas mais frequentes relacionada com a cavidade oral, onde as bactérias se alojam no dorso da língua, bolsas periodontais e saliva. Aproximadamente 30% da população brasileira sofre com este problema e

o estudo sobre a causa desta deficiência está sendo feita desde 1987, pois prejudica o paciente e também pessoas que convivem com quem tem a halitose. (7)

Os odores desagradáveis da cavidade oral são resultados da produção de compostos sulfurados voláteis (CSV) e compostos orgânicos voláteis de origem putrefativa por ação das bactérias gram - negativas anaeróbias da microbiota bucal sobre aminoácidos que contêm enxofre. Os CSV representam, pelo sulfeto de hidrogênio (H₂S), pela metilmercaptana (CH₃SH) e pelo dimetilsulfeto (CH₃SCH₃) e os COVP, pelo fenol, indol, escatol, putrescina, cadaverina, aminas e metano.³(7)

O hálito costuma mudar conforme a idade do indivíduo. Quando recém nascido, com a idade entre 0 a 5 anos, o hálito se apresenta adocicado, pois é oriundo das criptas amigdalinas por retenção de restos alimentares e bactérias. No jovem e no adulto se apresenta neutro e nos anciões, forte e desagradável. (8)

A principal origem da halitose está relacionada com placa bacteriana, gengivites, peças protéticas, língua saburrosa, alteração da composição da saliva, pericoronarites, entre outros. (7)

2.2 Tipos de halitose

I – Halitose Real: clinicamente a sua presença pode ser determinada pelos testes organolépticos e por aparelhos portáteis que quantificam ou detectam os compostos sulfurados voláteis presentes no ar bucal ou nasal. Com base nas informações transmitidas pelo paciente e reveladas no exame organoléptico, pode-se determinar o seu grau de propagação: será considerada halitose “social” pela frequência, que pode ser crônica, ou quando há presença dela for contínua. Será considerada halitose “do interlocutor” quando for perceptível à distância de conversação. (9)

Halitose Real é classificada em halitose fisiológica ou patológica subdividida em halitose intra-oral e extra-oral. Estas subdivisões são facilmente diagnosticadas pelo profissional odontológico, pois os pacientes que apresentam halitose intra-oral só liberam o mau odor pela boca, enquanto os pacientes com halitose extra-oral transmitem o odor pela boca e também pelas narinas. ⁽¹⁰⁾

II – Halitose Imaginária: Também é conhecida como halitose psicossomática, ocorre quando o paciente apresenta alteração na percepção gustativa e olfativa, fazendo com que o mesmo acredite ser portador de halitose. Num estudo com 441

pacientes foi constatado que 19,3% dos entrevistados, sentiam odores fantasmas. Desta forma, é de suma importância que o profissional observe as constantes queixas dos pacientes, que analise todos os pontos e realize testes para que se possa diagnosticar qual tipo de halitose o mesmo possui. ⁽⁹⁾

A halitose imaginária é a mesma pseudo-halitose, na qual não é perceptível pelas outras pessoas que convivem com o mesmo, mas que o paciente imagina ter. ⁽¹¹⁾

2.3 Causas da halitose

Existem mais de 50 possíveis problemas de halitose e podem ser encontradas causas diversas associadas ao mesmo indivíduo. Algumas causas de halitose são: halitose matinal, halitose por saburra lingual, halitose do stress, halitose devido a alterações morfológicas na língua, halitose do tabagismo, halitose por medicamentos, halitose por doença periodontal, dentre outras. ⁽¹²⁾

Além disso, as causas mais frequentes também são: processos endodônticos, ferida cirúrgica, necrose, próteses porosas ou mal adaptadas, restaurações mal adaptadas, dentre outras. A maioria dessas causas são pela decomposição do tecido, diminuição do fluxo salivar, condições essas que denotam na liberação de compostos sulfurados voláteis (CSV). ⁽³⁾

Fig. 1 - Língua Saburrosa



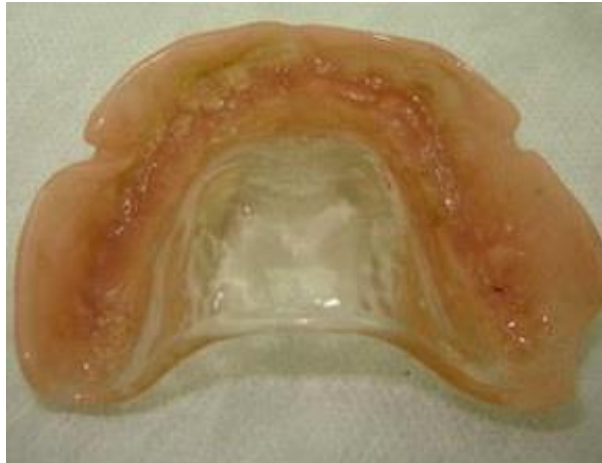
Fonte (24)

Fig. 2 - Periodontite



Fonte (24)

Fig. 3 – Prótese Mal adaptada



Fonte (24)

Fig. 4a – Cáries



Fig. 4b - Cáries



Fonte (24)

Fig. 5 – Cicatrização Tecidual Pós Cirurgia



Fonte (24)

2.3.1 Halitose matinal

Geralmente ocorre pela diminuição do fluxo salivar durante o sono, acúmulo de células descamadas e bactérias que ficam em cima do dorso da língua passam a liberar ainda mais enxofre. (2)

Pela manhã, é normal que muitas pessoas, apresentem algum grau de mau hálito. Essa alteração é atribuída a causas fisiológicas e ao despertar matinal, conseqüentemente a falta do fluxo salivar aumenta o odor na boca. (7)

2.3.2 Halitose pelo sistema digestivo

Muitos autores relatam o conceito de halitose por decorrência de problemas estomacais, em função de que há saída de hálito agressivo que provém do estômago por eructações gástricas. Segundo estudos de Henkeret, mais de 90% dos casos da halitose é resultado de problemas gastrointestinais. Para ele, substâncias como ácidos graxos, amônia e componentes sulfúricos voláteis presentes no ar exalado podem ser absorvidas pelo sangue e eliminados pelo pulmão. (13)

Todavia Rosemberg apresenta outro estudo em que o mau hálito considera extremamente raro por desordem gastrointestinais, em função de que o hálito seja exacerbado somente em casos de eructações gástricas, contradizendo o que Henkeret cita a cima. (14)

Entretanto, tendo em vista o levantamento bibliográfico realizado neste estudo, a maior parte dos artigos relata que os casos de halitose vêm da má higiene bucal e não pela desordem gastrointestinal. Desta forma é necessário que o profissional da saúde estude o caso, para que tenha uma certeza do diagnóstico correto. ^{(1) (2) (3) (7) (24)}

2.3.3 Halitose por língua saburrosa

Sabe-se que 85% das causas de halitose estão associada à língua saburrosa e á halitose matinal, por fatores associados com a redução do fluxo salivar. Geralmente são indivíduos que utilizam uma dieta pastosa. ⁽¹⁵⁾

A saburra lingual é o principal fator na origem da halitose, por isso é necessário que os pacientes utilizem limpadores ou raspadores linguais. ⁽³⁾

2.3.4 Halitose por diabetes

Halitose por diabetes é caracterizada pela dificuldade do paciente em metabolizar a glicose sanguínea, formando corpos cetônicos que são eliminados pelo pulmão. Halitose, aftas e cáries são outras manifestações bucais que podem acontecer no diabético não compensado, por isso é necessário também que sejam feitos os testes para que se possa solucionar os problemas existentes no paciente com halitose por diabetes. ⁽¹²⁾

A halitose por diabetes acontece pela dificuldade dos pacientes em metabolizar a glicose sanguínea, facilitando o surgimento de saburra lingual, assim originando a halitose. ⁽¹⁵⁾

2.3.5 Halitose da fome ou do regime

Ao contrário da halitose por diabetes, a halitose por fome ou regime origina-se pela hipoglicemia constante, que estimulam o metabolismo das reservas lipídicas originando em corpos cetônicos eliminados pelo pulmão, favorecendo a formação de saburra lingual. ⁽¹²⁾

2.3.6 Halitose do tabagismo

Os fumantes têm o odor mais forte na boca devido ao uso de tabaco, além disso, a fumaça agride a mucosa facilitando descamação e redução do fluxo salivar, propiciando a formação da saburra lingual. ⁽¹²⁾

2.3.7 Halitose do stress

O controle do fluxo salivar está relacionado com o equilíbrio do sistema nervoso central, nos pacientes estressados, poderá haver uma redução do fluxo salivar, que é a xerostomia, favorecendo o quadro. ⁽¹²⁾

2.3.8 Doença periodontal relacionada à halitose

Essa doença é uma causa comum de halitose. Ela é uma infecção bacteriana que atinge a gengiva, o osso de suporte dos dentes e o ligamento periodontal (fibras que inserem o dente no osso). As doenças periodontais são as inflamações que comprometem a região do periodonto, ou seja, a gengiva, o osso alveolar, o cimento e os ligamentos periodontais. As doenças periodontais mais comuns são a gengivite e a periodontite e caracterizam-se por processos inflamatórios nos tecidos moles e duros. Além disso, a periodontite leva à reabsorção do osso alveolar, podendo levar à perda do dente, enquanto que a gengivite não afeta a estrutura óssea, pois a inflamação limita-se à gengiva causando o sangramento que é o sinal mais característico da doença e deve ser investigado assim que for percebido pelo paciente. A periodontite é uma causa considerável da halitose, principalmente onde há comprometimento ósseo e bolsas periodontais. ⁽¹²⁾

Fig 6 –Doença Periodontal



Fonte: (12)

2.4 Tipos de pacientes

É necessário que o profissional tenha conhecimento sobre quais os tipos de pacientes, tais como:

Tipo I- Este paciente está abalado emocionalmente, com dificuldades em relacionamento pessoais, sócias e profissionais. Ele se sente constrangido pela situação. Ele procura tratamento, porque já foi alertado por pessoas de seu meio social.

Tipo II- Aquele que acredita ser portador da halitose e procura um tratamento, mas nunca foi alertado por outras pessoas. Este paciente relata ter procurado vários profissionais tanto na área médica, quanto na área odontológica, mas com insucesso no tratamento. Esses pacientes apresentam perfil emocional depressivo, parecidos com o tipo I.

Tipo III- Aquele paciente que procura outro tratamento e é diagnosticado a halitose. Este paciente reage de forma defensiva, pois ele se sente constrangido e até mesmo ofendido pelo diagnóstico.⁽²⁾

2.5 Tipos de odorivetoires

Os odorivetoires são originados acima de 95% de bactérias anaeróbicas instaladas no dorso posterior da língua, no sulco gengival e quando existe doenças periodontais. São compostos orgânicos voláteis, de origem sistêmica ou metabólica, provenientes da circulação sanguínea e de alimentos ingeridos ou medicamentos utilizados. É indispensável que sejam feito exames clínicos pelo cirurgião dentista que examinará com minúcia a existência de doença periodontal, gengivite, saburra lingual ou causas sistêmicas. Ex: á base de enxofre conhecidos como Compostos Sulfurados Voláteis(CSV), são os sulfidretos (SH_2), as metil mercaptanas (CH_3SH) e os dimetil sulfetos [$(\text{CH}_3)_2\text{S}$], á base dos produtos usuais da putrefação - conhecidos como Compostos Orgânicos Voláteis (COV), são a putrescina, cadaverina, fenóis, indol, escatol, aminas ,amônia e o hidrocarboneto metano. Á base de subprodutos metabólicos aromáticos.

Esses odorivetoires são á base de enxofre conhecidos como Compostos Sulfurados Voláteis (CSV), são os sulfidretos(SH_2), as metilmercaptanas (CH_3SH) e os dimetilsulfetos [$(\text{CH}_3)_2\text{S}$], (CVO) compostos orgânicos voláteis, são a putrescina, cadaverina, fenóis, indol, escatol, aminas,amônia e o hidrocarboneto metano. Ábase de subprodutos metabólicos aromáticos,dentre outros. ⁽²⁾

2.6 Diagnóstico

Devemos seguir um protocolo de atendimento, primeiramente, começamos com Anamnese. O paciente relata toda sua vida social, emocional e físico. Essas perguntas são de suma importância para o profissional, uma vez que relatado pelo paciente a frequência e a queixa do mau hálito, já direciona as perguntas que serão voltadas para o diagnóstico da halitose. Além disso, é necessário que o profissional observe a queixa principal, história médica, história dental, alterações psicológicas, hábito e histórico social ⁽⁶⁾

São necessários exames físicos extra bucais- que verifica os causadores da halitose, como certas doenças, tumores, sinusites e respiração bucal, sugerindo ao paciente que não esteja em jejum para o diagnóstico da halitose, nem em terapia de antibióticos, pelo menos três semanas. Além disso, o paciente não poderá consumir alimentos e condimentos que provoquem halitose vinte e quatro horas anteriores ao

exame, ou mesmo utilizar cremes, batons, perfumes, nem bebidas alcoólicas ou fumar. A refeição deve ser feita duas horas anterior ao exame, seguindo com uma higienização habitual.⁽⁶⁾

Exame físico intrabucal- Esse exame é executado diariamente e verifica a higiene bucal e algumas alterações bucais.⁽⁶⁾

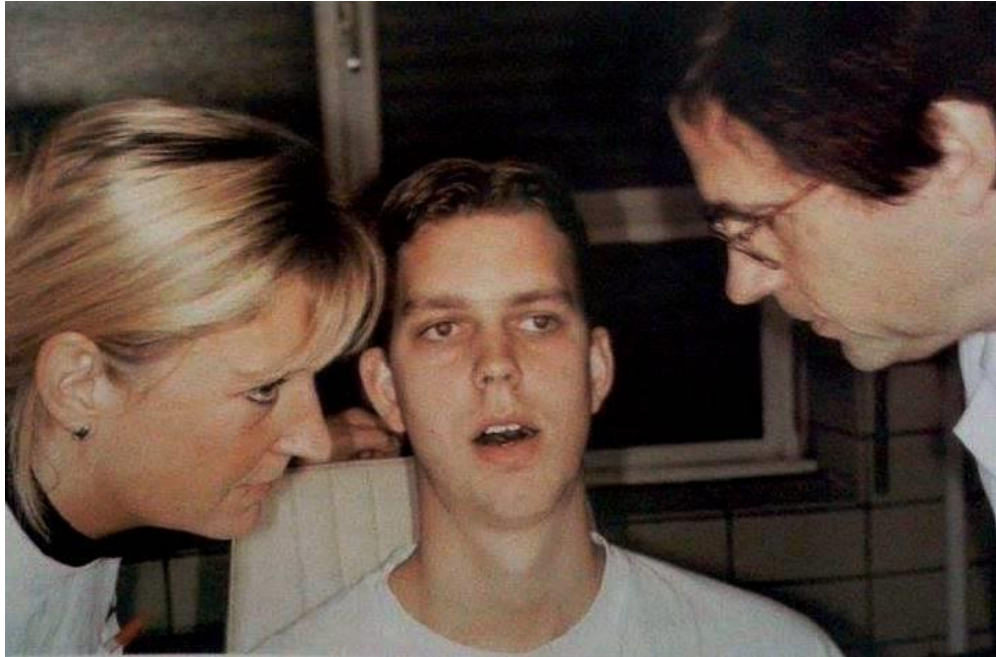
Rosenberg complementa também que são necessários outros tipos de exames, tais como:

Exames complementares- O teste popular mais usado é o teste cromotografia gasosa e uma análise instrumental objetiva, ela consegue detectar diferentes tipos de gases antes e depois dos procedimentos da higiene bucal.⁽¹⁾

2.7 Organoléptico

O teste Organoléptico é considerado o mais generalista, ele consegue distinguir mais de 10 mil tipos de odores diferentes. A escala usada para classificar os odores e sua intensidade vai de 0-5, no qual o 0 corresponde a ausência de odor e o 5 indica maior concentração de odor muito forte da halitose. Para a avaliação do paciente, ele não pode ter usado antibióticos nas últimas 3 semanas antes de fazer esse teste. Nas duas horas antecedentes não pode comer, beber, usar marcadores da halitose, também não pode passar perfumes, hidratantes, algo que interfere no odor, durante a execução do teste. No teste organoléptico, o paciente deve ser orientado a fechar boca por um minuto e em sequência exalar o ar devagar pela boca, em uma distância de dez centímetros do nariz do examinador.⁽¹⁶⁾

Fig 7: Exame Organoléptico



Fonte (16)

Quadro 1: Escala de Avaliação da Halitose

Valor	Categoria	Descrição
0	Ausência de Halitose	Odor não pode ser detectado.
1	Halitose Duvidosa	O odor é detectado, entretanto o examinador não poderia identificar como halitose.
2	Halitose Leve	O odor é considerado por exceder o limiar de identificação de halitose.
3	Halitose Moderada	Halitose é definitivamente detectada.
4	Halitose Forte	Forte halitose 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 (3)

2.8 Halímetro

Fig.8: Exame de Halímetro



Fonte (3)

O teste do halímetro deve ser colocado 4 cm do paciente, ele deve expirar, após ter mantido a boca fechada por 1 min. O ar expirado passa através de um sensor que registra os níveis de sulfetos de hidrogênio.

O Halimeter é um aparelho com alta sensibilidade para o sulfeto de hidrogênio, e é ainda mais baixo para a metilmercaptana, sendo um fator principal para contribuição da halitose. Porém o resultado pode ser falso pela ingestão de bebidas por até doze horas, soluções de bochecho contendo álcool e alimentos que produz enxofre por até quarenta e oito horas.⁽¹⁷⁾

Fig 9: Técnica da halitometria - ilustração do procedimento para medir os compostos sulfurados voláteis com o halímetro.

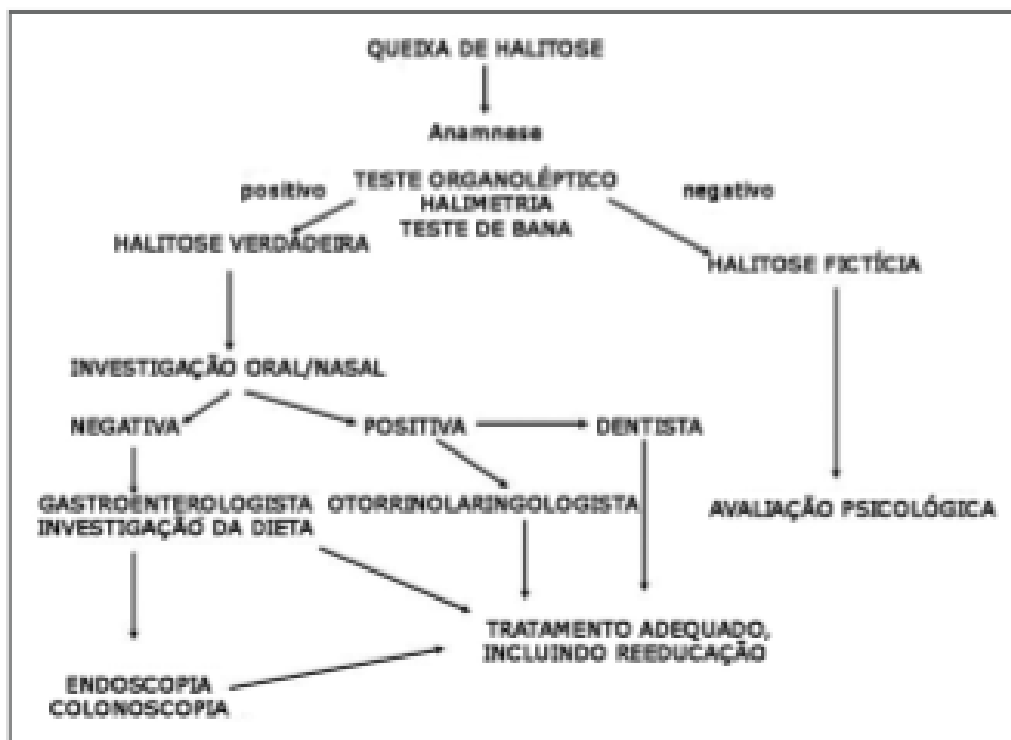


Fonte (3)

Além disso, Rio *et al.* 2007 mostra que o teste BANA revela informações sobre a flora bacteriana relacionada com a halitose, ele detecta presença de microrganismos periodontais. ⁽³⁾

2.9 Fluxograma

Fig 10: Exame de Fluxograma



Fonte (3)

O fluxograma é uma anamnese feita por uma representação esquemática, observando se existem pontos positivos ou negativos que classifica um paciente com a halitose.

2.10 Prevenção e Tratamento

O tratamento da halitose tem eficácia na redução dos compostos voláteis de enxofre e outras substâncias desagradáveis. A maioria dos tratamentos consiste nas intervenções químicas no ambiente bucal. As intervenções mecânicas são as intensificações no uso do fio dental e escovação, além de raspagem na língua,

dentre elas também existe as limitações dos métodos mecânicos para efetivamente alcançar e remover as bactérias produtoras de CVE, para isso é necessário o uso de enxaguatórios bucais que contem cloreto de cetilperidínio e clorexidina que são substâncias as quais ajudam na eficiência do tratamento. Os raspadores linguais também devem ser usados, pois são eficazes na redução de bactérias.⁽⁹⁾

Albuquerque mostra também que devem ser estimuladas consultas periódicas principalmente em pacientes portadores de restaurações e próteses fixas e adesivas, uma vez que as mesmas tem maior propensão de resíduos alimentares. Todavia o primeiro tratamento deve se basear no combate às bactérias responsáveis pela produção dos gases voláteis. Desta forma, sabe-se que a língua saburrosa é considerada a principal causa da halitose por ter putrefação e decomposição de restos alimentares, eles liberam os compostos sulfurados voláteis, no dorso da língua. Além disso os métodos mais eficazes são os mecânicos de limpeza, por prevenir doenças periodontais, caries e combate da halitose. ⁽¹⁹⁾

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Halitose tem cura, porém a cooperação do paciente é fundamental para o sucesso do tratamento.

Ressalta que a halitose é uma disfunção para denominar os odores desagradáveis que são exalados durante a respiração humana. Mostra também o grande constrangimento que os pacientes com esse tipo de problema passam, afetando na vida social, profissional e afetiva.

Outro fato é de que existem vários quadros patológicos que podem causar halitose, destacando-se a língua saburrosa e as periodontopatias.

Além disso, observou-se que para uma eficácia na redução da halitose é necessário que haja intervenções químicas e mecânicas no ambiente bucal e isso só é possível com o cirurgião dentista especializado acerca do assunto, que esteja capacitado para atuar junto aos pacientes com consultas periódicas para a prevenção de novas ocorrências do caso clínico.

REFERÊNCIAS

- 1 Rosemberg M. et al. Day-long reduction of oral malodor by a two-phase oil: water mouthrise as compared to chlorhexidine and placebo rinses. *Arq J Periodontol*, 1992; 63(1), 39-43.
- 2 Falcão, P.D. , Vieira, N.C. Halitose: Quais os métodos de diagnósticos e tratamento da halitose. 1-19. 2003
- 3 Rio A, Nicola E, Teixeira A . Halitose: proposta de um protocolo de avaliação. *Arq Bras. Otorringolaringol*, 2007; 73(6): 230-246
- 4 Guiotti M, Goiato, D, dos Santos M, Turcio K, Zuim P, Goncalves H, FANTASIA R. Halitose na Geriatria: Diagnóstico, Causas e Prevalência. *Arq Odontológica de Araçatuba*, 2014; 35(1): 09-13.
- 5 Costa, M. A. F.; Costa, M. F. B.. *Metodologia da Pesquisa: conceitos e Técnicas*. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.
- 6 Ruiz, R D, Cunha A F, Bussador K S. Halitose. *Conscientiae Saúde*; 6(2); 249-254; 2007.
- 7 Calil M C, Tarzia O, Marcondes K F. Qual é a origem do mau hálito. *Rev. de Odontol. da Unesp*. 2006; 35(3): 185-190.
- 8 Rodrigues, B.S.A. Halitose: cruzamento de variáveis fisiopatológicas numa respectiva clínica [Monografia]. Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2009.
- 9 Faber, Jorge. Halitose. *Arq Maringá*, 2009; 14(3): 14-15.
- 10- Tangerman A, Winkel E. Intra- and extra – oral halitosis finding of a new form of extra-oral blood-borne halitosis caused by dimethyl sulphide, *J. Arq Clin Periodontol*, 2007; 34(1): 748-755
- 11 Broek A, Feentra L, Baat C. *Arq A review of the current literature on management of halitosis. Oral Diseases*, 2008; 14(1): 30-39.

- 12 Uliana R, Briques W. Halitose conceitos básicos sobre, diagnóstico, microbiologia, causas, tratamento [Anal]. Conclave Odontológico Internacional de Campinas Campinas; 2003.
- 13 Henker J. et al. Successful treatment gut – caused halitosis with a suspension of living nonpathogenic Escherichia coli bacteria - a case report. Arq Eur J Pediatr. 2001: 592-594.
- 14 Rosenberg M, Fenestra L, Coil J M. Report 1: The clinical approach of breath malodor in a multidisciplinary approach of bad breath. 1996: 285.
- 15 Cruvinel AR, Sartori LA. Halitose: Diagnóstico e Perspectivas de Tratamento. Alfenas; 2011.
- 16 Lidhe J, Thorkild K, Niklaus, P. Tratamento de periodontia clínica e implantologia oral, 4 ed. Rio de Janeiro; 2005.
- 17 Cisternas J R, Bydlowski S P. Patofisiologia da halitose. Patofisiologia oral: fisiologia normal e patológica aplicada à odontologia e fonoaudiologia, 11 ed , São Paulo, 1998.
- 18 Albuquerque, Almir J, et al. A importância do Cirurgião-Dentista na prevenção, diagnóstico e tratamento da halitose, 15 ed., Rio de Janeiro, 2004.
- 19 Carvalho, F.M.; Rodrigues, A.P.; Chaves, M. Halitose: Revisão literária. HU revista. 34(4):273-279, 2008.
- 20 Cerri A, Silva, R. Avaliação de métodos mecânicos no controle da halitose relacionada à língua saburrosa [monografia] Santo Amaro: Faculdade de Odontologia da Universidade de Santo Amaro; 2012.
- 21 Nakano, Y.; et al. Correlation, between oral malodor and periodontal bacteria. Microbes, 6 ed, 2002.
- 22 Gil A C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4.ed. São Paulo, 2002.
- 23 Sousa, H.M.; Halitose [Monografia]. Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas; 2007.
- 24 Fortunato M., Rodrigues P., Chaves M. Halitose: revisão literária, 2008; 34(4): 275.

AGRADECIMENTOS

Hoje, mais um sonho é realizado. Foi preciso muito esforço, determinação, paciência, perseverança e muita ousadia para que conseguisse terminar com qualidade essa nova etapa e isso não poderia ser realizado se eu não tivesse o auxílio e amparo de algumas pessoas. Minha eterna gratidão a todos aqueles que colaboraram para que este sonho pudesse ser concretizado:

Á Deus por se manter presente em todos os momentos de minha vida, por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

Aos meus pais, por serem exemplo na minha vida, pelo amor incondicional, incentivo e apoio em todos os momentos da minha vida.

A todo o corpo docente da Faculdade de Patos de Minas – FPM , pela competência com que se propuseram a nos ensinar;

De modo especial aos professores: Mayra Maria Coury de França pela atenção e carinho com que me orientaram, Henrique Cury e Eduardo Moura pela confiança e companheirismo

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

Data de entrega do artigo: