

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

DAÍLA RAMALHO DIAS DE SOUZA

**ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA
HALITOSE**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2020

DAÍLA RAMALHO DIAS DE SOUZA

ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA
HALITOSE

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Orientador(a): Prof. Ms. Karine Figueiredo da Costa.

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2020

DAÍLA RAMALHO DIAS DE SOUZA

**ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR PARA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA
HALITOSE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Orientador(a): Prof. Ms. KarineFiguero da Costa.

Aprovado em _____/_____/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof.(a) Orientador – Prof. Ms. KarineFiguero da Costa

Prof.(a) Examinador 1 – Nome completo com titulação

Prof.(a) Examinador 2– Nome completo com titulação

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus e a Maria mãe de Jesus, por terem sido meus guias, à minha filha Sarah Eduarda, razão de não ter desistido no meio do caminho, à minha mãe Rosângela que sempre faz o possível e o impossível para me ver feliz, ao meu pai Enésio (in memorian), que me ensinou a importância do estudo, à minha vóinha Vilmar que sempre me acalmou com sua serenidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha mãe que tanto amo e sempre acreditou em mim e fez o possível para eu continuar na faculdade e ao meu pai Énesio que cuida de mim lá de cima;

Agradeço à professora orientadora Karine que com toda sua calma nos transmitiu seu conhecimento de forma leve e sempre nos deixou confiantes que daria tudo certo e a minha dupla Camila, que sempre esteve presente com paciência e sempre disposta a ajudar fez com que fosse possível concluir esse trabalho;

Ao meu companheiro Charles que sempre me ajudou e esteve comigo nas horas mais difíceis, e que ouviu meus desabafos e sempre me acalmava ;

À minhas irmãs Dariza e Dandarha que sempre estão comigo e sei que posso contar;

À cada um da minha família que esteve comigo me incentivando e me falando palavras de apoio;

Agradeço aos meus amigos e amigas que torcem sempre por mim e estão comigo pro que der e vier;

À minha filha e razão da minha vida Sarah Eduarda.

RESUMO

Halitose é uma condição em que o hálito se apresenta de forma desagradável, também chamado de mau odor oral ou mau hálito, e que pode ser exalado pela boca, pelas cavidades nasais, pelos seios da face e pela faringe. É considerada uma condição social comum que afeta uma parte considerável da população, tal condição pode ser dividida em halitose intraoral, halitose extraoral, halitofobia e pseudo-halitose. O objetivo deste trabalho é, através de uma revisão de literatura, apresentar informações sobre classificação, etiologia da halitose, impacto psicológico no indivíduo afetado, bem como métodos de diagnóstico e tratamento. Foi realizada a busca eletrônica de publicações nas bases de dados SciELO, PubMed e Cochrane utilizando as seguintes palavras-chave: halitose, prevalência, impacto psicossocial, odor, multidisciplinaridade. Foram incluídos artigos publicados entre 2000 e 2020, artigos em inglês e português, disponíveis na íntegra e escritos de forma clara e objetiva. Conclui-se que a halitose pode se apresentar de forma genuína e ter causas tratáveis ou aquela em que o paciente relata ter mau hálito, mas as pessoas ao seu redor e o avaliador não sentem. A genuína pode ter origem bucal, em aproximadamente 90% e o diagnóstico e tratamento é de competência do profissional da odontologia, mas alguns casos podem ter origem extra-oral e ser necessária a intervenção de um médico. O psicólogo exerce um papel importante quando o paciente sofre de halitofobia.

Palavras-chave: Halitose. Impacto psicossocial. Multidisciplinaridade. Odor. Prevalência.

ABSTRACT

Halitosis is a condition in which the breath presents itself in an unpleasant way, also called bad oral odor or bad breath, and which can be exhaled by the mouth, nasal cavities, sinuses and pharynx. It is considered a common social condition that affects a considerable part of the population, such condition can be divided into intraoral halitosis, extraoral halitosis, halitophobia and pseudo-halitosis. The objective of this work is, through a literature review, to present information on classification, etiology of halitosis, psychological impact on the affected individual, as well as methods of diagnosis and treatment. An electronic search of publications in SciELO, PubMed and Cochrane databases was performed using the following keywords: halitosis, prevalence, psychosocial impact, odor, multidisciplinarity. Articles published between 2000 and 2020, articles in English and Portuguese, available in full and written in a clear and objective manner were included. It is concluded that halitosis can present itself in a genuine way and have treatable causes or one in which the patient reports having bad breath, but the people around him/her and the evaluator do not feel it. The genuine can have oral origin, in approximately 90% and the diagnosis and treatment is the competence of the dental professional, but some cases can have extra-oral origin and be necessary the intervention of a doctor. The psychologist plays an important role when the patient suffers from halitophobia.

Keyword: Halitosis. Psychosocial impact. Odor. Multidisciplinarity. Prevalence.

LISTA DE SIGLAS

CSV Composto volátil de enxofre

CHX Clorexidina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 METODOLOGIA.....	11
3 REVISÃO DA LITERATURA	12
3.1 Definição de Halitose	12
3.2 Prevalência da halitose	12
3.3 Classificação da halitose.....	13
3.3.1 Halitose Subclínica.....	13
3.3.2 HalitoseClínica	14
3.4 Origem	15
3.4.1 Origem intraoral	15
3.4.1.1 Saburra lingual	15
3.4.2 Origemextraoral.....	16
3.5 Impacto psicossocial	17
3.6 Diagnóstico	17
3.7 Tratamento	19
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

O hálito é o ar expirado dos pulmões após a hematóse, que consiste em trocas de gases fisiológicos e eliminação de substâncias pelas fossas nasais e boca. É geralmente inodoro ou pouco perceptível pelas pessoas próximas, no entanto, é subjetivo, já que varia de acordo com a sensibilidade de cada avaliador (CARVALHO, RODRIGUES, CHAVES, 2008). Por outro lado, o mau hálito é definido como odor desagradável ou ofensivo que emana da boca, também chamado de mau odor oral ou halitose. É exalado pela boca, cavidades nasais, seios da face e faringe, proveniente de produtos liberados por bactérias, na sua grande maioria anaeróbias proteolíticas gram-negativas (LEANDRIN *et al.*, 2015).

A prevalência estimada da halitose na população geral é de 31,8%, as causas mais comuns estão relacionadas à cavidade oral, embora existam outros fatores que contribuem para esse problema (SILVA *et al.*, 2017). Distúrbios de ouvido, nariz e garganta, infecções do trato gastrointestinal e do trato respiratório superior e inferior, doenças metabólicas e até psicológicas, correspondem a 10% das causas de mau hálito. Cerca de 90% dos casos, são provenientes da própria cavidade oral, como problemas periodontais, cárie, problemas endodônticos e saburra lingual. Vale ressaltar ainda que o consumo de alimentos, como cebola ou alho, além do hábito de fumar, resulta em mau hálito (LEANDRIN *et al.*, 2015; SOMBIÉ *et al.*, 2018; MOGILNICKA *et al.*, 2020).

O padrão ouro para diagnóstico da halitose é o método organoléptico, no qual o examinador detecta o mau hálito a partir de suas próprias sensações, consistindo em um método prático, porém subjetivo. Outra opção é o aparelho de halímetro, cuja função é detectar compostos voláteis de enxofre (CSV) presentes no ar, de forma quantitativa. E também a partir da halitose autorreferida, que tem o benefício de reduzir custos e tempo de exame clínico (TROGER *et al.*, 2014; LEANDRIN *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2017; BICAK, 2018).

Sua etiologia multifatorial justifica uma investigação completa e individualizada, saber o motivo que levou o paciente a procurar o tratamento, o tempo que ele percebeu ter halitose, conhecer sua história médica e odontológica, se faz uso de medicações, entre outros (KAPOOR *et al.*, 2016). A abordagem deve ser multidisciplinar entre dentista, médico,

nutricionista e psicólogo para correta identificação das possíveis causas da halitose bem como instituir um tratamento efetivo (KAPOOR *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2017).

O objetivo desta revisão de literatura é apresentar informações sobre a classificação e origem da halitose, seu impacto negativo na qualidade de vida dos indivíduos, bem como métodos para um diagnóstico preciso que direcione o profissional à uma correta conduta terapêutica para os pacientes acometidos por essa condição.

2 METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão de literatura caracterizada pela busca de artigos científicos nas bases de dados eletrônicas Pubmed, Cochrane e SciELO utilizando os descritores: halitose, impacto psicossocial, multidisciplinaridade, odor e prevalência. Foram incluídos artigos publicados entre 2000 e 2020. Como critérios de inclusão foram avaliados artigos em inglês e português que se encaixavam no objetivo do trabalho além da relevância do assunto desejado. Para seleção dos artigos foram considerados a disponibilidade na íntegra do artigo e clareza no desenvolvimento do trabalho, os artigos eram selecionados pelo título e resumo, lidos por completo e por fim, foram incluídos, sendo revisões de literatura, estudo clínico e estudos com aplicações de questionários. Os trabalhos excluídos não apresentavam relevância clínica e não se encaixavam nos critérios de inclusão.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Definição de Halitose

O termo halitose descreve um odor desagradável da respiração exalada, gerando desconforto olfativo para os indivíduos acometidos pela condição e para aqueles com quem se relacionam (GUEDES *et al.*, 2019). A palavra halitose tem sua origem no latim e significa ar expirado (*halitus*) e alteração patológica (*osis*), não é considerado uma doença, mas sim uma condição anormal do hálito, tem grande impacto psicológico e social na vida do paciente. Esse mau odor pode ser emanado pela boca, cavidades nasais, seios da face e faringe, está relacionado aos produtos liberados por bactérias anaeróbias proteolíticas gram-negativas (LEANDRIN *et al.*, 2015). É também conhecida como mau hálito, mau cheiro oral e apresenta etiologia complexa que faz o paciente consultar diversos profissionais, além de ser queixa comum nos consultórios odontológicos (GEEST, *et al.*, 2016; GUEDES *et al.*, 2019).

Na maioria dos indivíduos, a origem do mau cheiro é a cavidade oral, isso se dá pela diversidade de espécies bacterianas ali presentes, que digerem proteínas e liberam substâncias como o gás sulfídrico, escatol, cadaverina, putrescina e isóvalerico, responsáveis pelo odor desagradável (EMMERICH e CASTIEL, 2012; SILVA *et al.*, 2017). Os fatores relacionados à causa da halitose são fisiológicos (como a halitose matinal); sistêmicos (diabetes, prisão de ventre, etc.) e locais (cárie, doenças periodontais, placa bacteriana, feridas cirúrgicas, restos alimentares, etc). Isso é de extrema importância para o correto diagnóstico e tratamento efetivo relacionado à causa (EMMERICH e CASTIEL, 2012).

3.2 Prevalência da halitose

A prevalência da halitose em adultos varia de 22 a 50% em todo o mundo, há uma grande variabilidade entre os estudos epidemiológicos, e essa variação é influenciada pelos métodos utilizados para detecção da halitose, região geográfica e ano da pesquisa (SILVA *et al.*; 2017; GUEDES *et al.*; 2019). Afeta ambos os sexos, tem maior prevalência em países de baixa renda e estão diretamente associados às condições bucais (SILVA *et al.*; 2017). De acordo com Bollen e Beikler (2012), a prevalência no Brasil é de 15%, afetando mais homens do que mulheres, com idade superior a 20 anos. A percepção de odor varia entre as pessoas de diferentes raças e culturas, as avaliações não são feitas de forma uniforme e há grande

diferença entre a halitose auto detectada e a clinicamente diagnosticada, sendo mais prevalente quando auto-relatada (AKAJI *et al.*, 2014).

O fator idade também influencia na prevalência, e isso foi observado no trabalho de Guedes *et al.*, (2019) que mostrou que 17,33% de crianças entre 6 e 12 anos são afetadas pela halitose, esse número é maior em adolescentes de 15 a 19 anos, chegando a 39,67 %, sendo associada ao grau de instrução da mãe, onde quanto menor o grau de instrução, maior a prevalência da halitose (LOPES, *et al.*, 2016). Em idosos, a prevalência foi de 26,1% e está relacionada ao grau de comprometimento cognitivo (AGUIAR *et al.*, 2017). Já nos estudos de Nunes *et al.* (2012), encontrou-se maior prevalência no sexo masculino de 69,7% quando comparada ao sexo feminino 39,4%. Outros fatores de risco associados são a ausência regular do uso do fio dental e a limpeza regular da língua, assim como a superfície do dente. A associação entre o uso de antidepressivos e halitose também foi encontrada, pois sabe-se que o uso contínuo desses medicamentos pode diminuir o fluxo salivar e a saliva não irá exercer sua função de limpeza de substratos presentes na boca corretamente, além de diminuir a motivação desses pacientes. (NUNES *et al.*, 2012)

3.3 Classificação da halitose

A halitose pode se manifestar como halitose clínica, quando o examinador e as pessoas próximas percebem alteração no odor do hálito, ou halitose subclínica, onde o paciente é o único que sente (VIEIRA, 2019). A halitose subclínica (ilusória) subdivide-se, ainda, em halitofobia e pseudo-halitose, e a halitose clínica subdivide-se em halitose fisiológica e patológica, esta, por sua vez, divide-se em extraoral e intraoral. Curiosamente, a halitose ilusionária foi recentemente adicionada à classificação dos distúrbios psicossomáticos pertencentes à prática odontológica e segundo estudos, as propagandas de produtos de higiene oral são responsáveis pelo aumento de pacientes com esse tipo de halitose (BICAK, 2018; KAPOOR *et al.*, 2016). A halitose clínica é mais favorável ao diagnóstico e ao tratamento da condição, diferente do que ocorre na subclínica que tem prognóstico sombrio e ao final do tratamento o paciente não se sente curado (VIEIRA, 2019).

3.3.1 Halitose Subclínica

A halitose subclínica acomete pacientes que mesmo após tratamento, acreditam que possuem o mau odor bucal, embora não apresente nenhuma evidência física ou social,

geralmente apresenta medo e preocupação de estar com o mau hálito e consequentemente de falar muito próximo das pessoas, do convívio social, podendo acarretar ansiedade e uma leve depressão (BICAK, 2018; WU *et al.*, 2019). Nestes casos não é possível realizar um diagnóstico objetivo e seu tratamento consiste na orientação dos pacientes explicando que a intensidade do odor não está além dos níveis aceitáveis socialmente, além de reforço de higiene oral, deixando o paciente mais seguro em relação a sua condição bucal e em alguns casos é necessário auxílio psicológico (BICAK, 2018; FABER, 2009). A relação de confiança entre paciente e profissional, mesmo que a queixa do paciente não seja justificável, é diretamente proporcional ao sucesso do tratamento (VIEIRA, 2019). A halitofobia é o medo de ter mau hálito a ponto de incomodar as pessoas, e pseudo-halitose são os pacientes que se convencem que tem halitose, o que não é real. Esses pacientes procuram vários profissionais das diversas áreas para encontrar alguém que o trate de forma efetiva, estes apresentam frequentemente sintomas de depressão (BOLLEN E BEIKLER, 2012).

3.3.2 Halitose Clínica

A halitose fisiológica ocorre geralmente devido a hiposalivação noturna, a uma leve hipoglicemia durante um longo período sem se alimentar, ao acúmulo e putrefação de células descamadas, além do aumento de bactérias anaeróbias proteolíticas, que atuam sobre restos epiteliais descamados da mucosa bucal e proteínas da própria saliva, gerando componentes de odor desagradável, os CSV (metilmercaptana, dimetilsulfeto, sulfidreto) (WU *et al.*, 2019). É considerada uma halitose intensa porém transitória, que após a higiene básica dos dentes, fio dental e escovação, e com a primeira refeição (café da manhã), ela deve desaparecer, aquelas que persistem devem ser melhor diagnosticadas por um cirurgião dentista. Pode ocorrer em quase todas as pessoas, em maior ou menor grau (EMMERICH e CASTIEL, 2012; WU *et al.*, 2019).

A halitose patológica é subdividida em halitose intra oral que corresponde aproximadamente a 90% dos casos de mau odor bucal, é causada pela atividade das bactérias presentes no meio oral, no biofilme, pela má higiene bucal, impactação alimentar, doenças gengivais e periodontais, entre outros (BICAK, 2018). Segundo Kapoor *et al.* (2016) os CSV, potentes causadores da halitose, encontram-se aumentados em patologias como pericoronite, úlceras orais, abscesso periodontal e gengivite herpética. Já a halitose de origem extraoral corresponde a minoria dos casos de mau odor bucal e podem ser desencadeada por patologias do sistema respiratório, em que o odor é proveniente do nariz e seios da face, doenças do trato

gastro intestinal como refluxo, carcinoma gástrico, doenças metabólicas como diabetes, insuficiência renal e alguns medicamentos (BICAK, 2018).

3.4 Origem

3.4.1 Origem intraoral

A cavidade oral abriga cerca de 400 a 500 espécies de microorganismos e apenas um pequeno número está associado a halitose. As bactérias mais importantes associadas à halitose são as anaeróbias proteolíticas gram-negativas, como: *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, *Prevotella intermediae* *Bacteroides forsythus*, entre outras (GEEST *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2018). Os microorganismos produzem metabólitos tóxicos que são capazes de destruir o epitélio oral e produzir o mau odor. Assim surgem os compostos voláteis de enxofre (CSV) como: metilmercaptana - CH_3SH gás sulfídrico - H_2S , que são perceptíveis ao olfato humano. Há ainda outras moléculas envolvidas nesse processo de degradação microbiana, porém de forma menos influente, que são: diaminas (indol e escatol) ou poliaminas (cadeverina e putrescina) (BOLLEN e BEIKLER, 2012; GEEST *et al.*, 2016).

Dentre as principais causas estão a má higiene oral, placa bacteriana, cárie dentária, acúmulo e putrefação de restos de alimentos, fendas palatinas, polpa dentária necrótica exposta, próteses de acrílico (que não são limpas regularmente, ou ainda com superfícies ásperas), doenças periodontais necrosantes e alterações salivares. (BOLLEN e BEIKLER, 2012; LEANDRIN *et al.*, 2015; PEREIRA *et al.*, 2019). Pacientes com doença periodontal frequentemente reclamam de halitose, embora a literatura seja controversa sobre o assunto, alguns estudos afirmando não haver relação, é proposta uma ligação microbiológica em a periodontite e mau hálito (GEEST *et al.*, 2016)

3.4.1.1 Saburra lingual

O principal responsável pela halitose como muito se pensa não é a placa bacteriana, mas sim a saburra lingual (material branco amarelado localizado no dorso posterior da língua), apresentada como uma superfície extensa com capacidade de retenção de bactérias devido à sua superfície ser rugosa e palilar (BOLLEN e BEIKLER, 2012). As variações anatômicas como língua fissurada, língua pilosa, língua ulcerada, dorso irregular, com um grande número de pequenas criptas (invaginações) que recebe um fluxo menor de saliva, torna-a um nicho ideal para proliferação de bactérias, responsáveis por priorizar o quadro de

halitose. Além disso, a descamação de células epiteliais da mucosa oral acima do fisiológico e o acúmulo de restos alimentares que, após serem metabolizados pelas bactérias nessa região, geram os CSV, causando assim o mau cheiro. (EMMERICH e CASTIEL, 2012).

3.4.2 Origem extraoral

A etiologia extraoral ou sistêmica representa uma minoria dos casos de halitose, sendo as doenças gastrointestinais as mais comuns, e a bactéria *Helicobacter pylori* associada às patologias gastrointestinais e ao mau odor bucal devido a produção significativa de CSV, demonstrado através de estudos *in vitro* (ANBARI *et al.*, 2018). Problemas hepatológicos também podem estar relacionados à halitose, quando há uma redução na função hepática, os resíduos são eliminados pelos pulmões, causando o fetorhepticus (expressão de encefalopatia hepática). Essa insuficiência hepática inibe a desintoxicação em todo o corpo, causando odores desagradáveis (WU *et al.*, 2019). Outros fatores também podem estar associados, como diabetes mellitus, alterações hormonais, estresse, quimioterapia, uso de drogas, insuficiência renal, além de problemas otorrinolaringológicos, como sinusite, pólio nasal, amigdalite, sinusite, abcesso retrofaríngeo e entre outros fatores. (LEANDRIN *et al.*, 2015; KAPOOR *et al.*, 2016 ; PEREIRA *et al.*, 2019; BOLLEN e BEIKLER, 2012)

Algumas alterações no organismo como intestino preso, desidratação (após esforço físico), fase pré-menstrual, respiração de pacientes tabagistas e/ou etilista, refluxo esofaríngeo, sinusites e rinosinusites, são condições associadas à halitose (KAPOOR *et al.*, 2016). Pacientes com problemas otorrinolaringológicos, muitas vezes, têm dificuldade de respirar pelo nariz e, tornam-se respiradores bucais, o que provoca aumento da descamação da mucosa bucal, aumenta a viscosidade da saliva e se forma a saburra lingual, responsável pela grande maioria dos casos de halitose. A presença de amigdalite aguda/crônica e amigdalolitos representa um aumento nos níveis anormais de CSVs devido à formação de criptas profundas nas tonsilas causando assim o mau odor (BOLLEN e BEIKLER, 2012).

A halitose pode também ser a consequência de hábitos no estilo de vida dos pacientes, como, o uso de bebidas alcoólicas em excesso, visto que elas ressecam a mucosa bucal aumentando a descamação e provocam alteração da microbiota intestinal com fermentação odorífera capaz de produzir halitose. Devido ao uso do tabaco, pois a fumaça possui compostos voláteis de enxofre que são parcialmente responsáveis pelo mau cheiro, além de influenciar à hipossalivação e a doença periodontal que são outras causas da halitose. Além

do consumo de alimentos e bebidas odiferas como por exemplo: alho, cebola e repolho (SCULLY *et al.*, 2012).

3.5 Impacto psicossocial

A halitose tem impacto negativo na qualidade de vida, especialmente no relacionamento interpessoal. O constrangimento social e pessoal são as principais razões pelas quais os indivíduos buscam tratamento para halitose (SILVA *et al.*, 2017). De acordo com Troger *et al.* (2014), existe uma alta prevalência de sofrimento psíquico em pacientes com halitose, estes relatam níveis mais altos de depressão do que aqueles com halitose patológica. A evolução da condição pode ocorrer devido a falta de motivação para manter uma higiene bucal adequada, agravando o quadro de halitose. Os indivíduos que se preocupam excessivamente com seu hálito bucal se apresentam de alguma forma tensos, depressivos, com dificuldades no namoro, dificuldade em sorrir, ou até mesmo de conversar com outras pessoas. Toda essa situação gera desconforto, estresse emocional, depressão, torna os relacionamentos cada vez mais difíceis, causando uma mudança de comportamento na vida social (TROGER *et al.*, 2014; JONGH *et al.*, 2016).

3.6 Diagnóstico

O diagnóstico de halitose consiste em duas vertentes, uma subjetiva que consiste na avaliação organoléptica, através do olfato, e o examinador sente o cheiro da boca do examinado, já a objetiva, por sua vez, requer o uso de instrumento, como o monitor de sulfeto que permite a medição de compostos voláteis de enxofre (PEREIRA *et al.*, 2019). O teste ou pontuação organoléptica é o método pelo qual o operador irá cheirar a boca do paciente avaliando a presença ou não do mal odor, pontuando de acordo com a sua intensidade. É considerado padrão ouro e obrigatório, mesmo realizando a detecção instrumental (BOLLEN e BEIKLER, 2012). Para realizar o teste um operador é suficiente, porém, é recomendando uma segunda opinião. É importante também que o operador tenha um bom senso de olfato (SEEMANN *et al.*, 2014). As vantagens da pontuação organoléptica é baixo custo, porém o teste é subjetivo, difícil de ser mensurado e reproduzível (BOLLEN e BEIKLER, 2012).

De acordo com Seemann *et al.* (2014), para dentistas com pouco ou sem experiência é recomendado uma escala organoléptica mais simples, divididas em quatro pontos: Grau 0 (não é detectado nenhum mau odor), Grau 1 (é detectável um mau odor com operador à uma

distância de cerca de 10 cm da boca do paciente), Grau 2 (é detectável um mau odor com operador à uma distância de cerca de 30 cm da boca do paciente), Grau 3 (é detectável um mau odor com operador à uma distância com cerca de 100 cm da boca do paciente). Para dentistas mais experientes pode ser realizado o teste através de uma escala de seis pontos, avaliando a intensidade do odor em uma distância fixa: Grau 0 (nenhum odor detectável), Grau 1 (odor pouco detectável), Grau 2 (odor leve), Grau 3 (odor moderado), Grau 4 (Odor forte), Grau 5 (Odor extremamente forte) (BOLLEN e BEIKLER, 2012). Na primeira consulta deve ser realizado no ar oral e nasal, para poder distinguir a halitose intraoral e extraoral. É recomendado que o teste seja realizado pela manhã, ou durante o período em que o paciente sentir o seu hálito pior, e que siga algumas recomendações para ter resultados mais confiáveis, como: não fumar, não limpar a língua por até 24 horas antes da primeira avaliação respiratória, não usar enxaguantes bucais, não beber ou comer antes de realizar o exame, deve ser evitado fragrâncias, não ter sido submetido a tratamento com antibióticos nas ultimas 3 semanas. (BOLLEN e BEIKLER, 2012; SEEMANN *et al.*, 2014)

Um outro método é através do aparelho de halímetro, que funciona detectando os CSV presentes no ar, de forma quantitativa, um método simples, rápido, e o mais usado atualmente, porém consegue medir apenas halitose intraoral (BOLLEN e BEIKLER, 2012; NAKHELEH, QUATREDENIER e HAICK, 2017). Essa técnica tem algumas vantagens, como paciente tem mais privacidade, controle de infecção cruzada, além de uma amostra mais concentrada. Não dispensando o teste organoléptico para o diagnóstico (SEEMANN *et al.*, 2014; AGUIAR *et al.*, 2017). A desvantagem é sua incapacidade de diferenciar os compostos CSV e é insensível aos compostos voláteis não sulfúricos. (NAKHELEH, QUATREDENIER e HAICK, 2017).

Outra possibilidade é a autoavaliação do hálito, porém não é um método confiável, pois o olfato após algum tempo de exposição a certos odores sofre um fenômeno conhecido como fadiga olfatório, de modo que a pessoa não consegue identificar o seu próprio hálito. Além do que estima-se que 1,25% da população sofra com disfunção olfativa e/ou gustativa, onde a queixa de halitose seja na verdade um distúrbio olfativo e/ou gustativo que não promove um odor desagradável, conhecido como síndrome da referência olfativa, e está relacionada com a halitose imaginária (AGUIAR *et al.*; 2017).

3.7 Tratamento

A etiologia multifatorial afeta a decisão sobre o tratamento que deve ser relacionado à causa, e não é padrão para todos os pacientes. Deve incluir orientação nutricional, orientação sobre hábitos bucais, incentivando uma boa higienização e busca por tratamento odontológicos. Para os pacientes com halitofobia e pseudo-halitose, quando necessário, deve ser encaminhado para tratamento psicológico (OYETOLA *et al.*, 2016). Em pacientes diagnosticados com halitose intraoral, a terapia consiste na redução mecânica (limpeza e raspagem do dorso da língua, principal local causador da halitose, diminuindo os microrganismos e consequentemente o odor; tratamento periodontal), redução química (bochechos com clorexidina 0,12%; uso de cremes dentais, contendo fluoreto de estanho, zinco ou triclosan; enxaguantes contendo clorexidina (CHX), cloreto de cetilpiridínio e lactato de zinco, por serem mais eficaz do que a CHX sozinha), além de balas de hortelã ou gomas de mascar. (BOLLEN E BEIKLER., 2012)

Problemas identificados no nariz, garganta, ouvido, ou pulmão devem ser encaminhados para um otorrinolaringologista ou a um pneumologista. Halitose causada por uma sinusite pode ser tratada com penicilina ou cefalosporina, porém se a causa da sinusite for de origem dentária, deve tratar primeiro a infecção odontogênica. Em casos de amigdalite, o uso de antibióticos tem curto efeito, uma outra opção seria a criptólise por meio de laser de CO₂. Pacientes com problemas gástrico como esofagite por regurgitação, o principal tratamento consiste em orientação nutricional, orientar que ao se deitar a cabeça deve ficar em uma posição ligeiramente superior; quando é diagnosticado a presença de infecções por *H. pylori*, o tratamento é a ingestão de omeprazol, amoxicilina e claritromicina. Problemas hepatológicos devem ser avaliados de acordo com sua gravidade, que vai de uma terapia com cortisona e uma dieta rigorosa até um transplante de fígado. Além de avaliar os medicamentos ingeridos pelos pacientes que podem alterar o seu hálito (BOLLEN E BEIKLER., 2012).

Para pacientes com pseudo-halitose ou halitofobia é importante explicar a condição, os resultados dos exames mostrando que não foi encontrado resultados significativos para halitose, instrução de higiene oral, e quando necessário o encaminhamento para psicólogo clínico, psiquiatra ou outro especialista em psicologia, podem ser opções de tratamento da halitose (SEEMANN *et al.*, 2014; BICAK, 2018).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O fator etiológico complexo da halitose exige que o profissional, principalmente da odontologia, que é o mais procurado para o tratamento desta condição, diferencie halitose clínica e subclínica e sua origem intra ou extra oral. Conhecer as queixas do paciente e entender o impacto que isso traz para sua vida social, auxilia o cirurgião dentista para um correto diagnóstico e tratamento quando isso lhe compete. A interação da odontologia, medicina e psicologia é de fundamental importância, quando as causas da halitose não são de origem bucal, e necessitam do atendimento médico ou até mesmo psicológico para aqueles indivíduos acometidos pela halitofobia e pseudo-halitose. O paciente deve confiar no profissional que o atende, pois quando for necessário outras abordagens de tratamento, esse paciente será mais receptivo.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, M. C. A.; PINHEIRO, N. C. G.; MARCELINO, K. P.; Lima, K. C. Halitose e fatores associados em idosos institucionalizados. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p.866-879, 2017.

AKAJI, E. A.; FOLARANMI, N .; ASHIWAJU, O. Halitosis: A Review of the Literature on its prevalence, impact and control. **Oral Health Prev Dent**, Nigeria, v. 12, n. 4, p. 297-304, dec.2014.

ANBARI, F.; MOGHADDAM, A. A.; SABETI, E.; KHODABAKHSI, A. Halitosis: Helicobacter pylori or oral factors. **Helicobacter**. v. 24, n. 1, p.1-5, out. 2018.

BOLLEN, C. ML.; BEIKLER, T. Halitosis: the multidisciplinary approach. **International Journal of Oral Science**, [s.l], v.4, p. 55–63, jun. 2012.

BICAK, D. A. A Current Approach to Halitosis and Oral Malodor. **The Open Dentistry Journal**, [s.l], v. 12, p. 322-330, apr.2018.

CARVALHO, M. F.; RODRIGUES P. A.; CHAVES M.G.A.M. Halitose: revisão literária. **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. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo , v. 73, n. 6, p. 835-842, dez. 2007.

DE GEEST, S.; LALEMAN, I.; TEUGHELS, W.; DEKEYSER, C.; QUIRYNEN, M. Periodontal diseases as a source of halitosis: a review of the evidence and treatment approaches for dentists and dental hygienists. **Periodontology 2000**, v. 7, n. 1, p. 2013-227, apr. 2016

EMMERICH, A.; CASTIEL, L. D. Mais humano que um humano: a halitose como emblema da patologização odontológica. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 89-98, jan. 2012.

FABER, J. Halitose. **R Dental pressOrtodonOrtop Facial**, Maringá, v.14, n.3, p.14-15, maio/jun. 2009.

GUEDES, C. C.; BUSSADORI, S. K.; WEBER, R.; MOTTA, L. J.; MOTA, A. C. C.; AMANCIO, O. M. S. Halitosis: prevalence and association with oral etiological factors in children and adolescents. **Journal of Breath Research**, v.13, n.2, march. 2019.

GUGLIELMI, M.; BEUSHAUSEN, M. ; FENG, C.; BEECH, A.; BAUR, D. Halitosis as a product of hepatic disease. **S. Afr. dent. J**,Johannesburg,v.69, n. 8, p.364-367,sep.2014.

JONGH, AD .;WIJK, A. J. V.; HORSTMAN, M.; BAAT, C .Self-perceived halitosis influences social interactions. **BMC Oral Health**, [s.l], p. 1-7, mar. 2016.

KAPOOR, U.; SHARMA, G.; JUNEJA, M.; NAGPAL, A. Halitosis: Current concepts on etiology, diagnosis and management. **European Journal of Dentistry**, [s.l], v.10, p. 292-300, apr/jun. 2016.

LEANDRIN, T. P.; BOECK, E. M.; RICCI, H. A.; ANDRADE, M. F.; CERQUEIRA-LEITE, J. B. B. Avaliação da percepção pessoal em relação à condição de halitose e confirmação clínica. **RevOdontol UNESP**, Araquara, v. 44, n. 5, p. 1-6, set/out. 2015.

LOPES, M. H. B.; RÖSING C. K.; COLUSSI, P. R. G.; MUNIZ, F. W. M. G.; LINDEN M. S. S. Prevalence of Self-Reported Halitosis and Associated Factors in Adolescents From Southern Brazil. **Acta Odontol. Latinoam**, Buenos Aires, v. 29, n. 2, p. 93-103, sep. 2016.

MOGILNICKA, I.; BOGUCKI, P.; UFNAL, M. Microbiota and Malodor- Etiology and Management. **International Journal of Molecular Sciences**, [s.l], v. 21, apr. 2020.

NUNES, J. C; OLIVEIRA, L; SAHUQUILLO, A. M. Halitose: estudo de prevalência e factores de risco associados numa Unidade de Saúde Familiar. **RevPortMed Geral Fam**, Lisboa, v. 28, n. 5, p. 344-349, set. 2012.

OYETOLA, O. E.; OWOTADE, F. J.; FATUSI, O. A.; OLATUNJI, S. Pattern of Presentation and Outcome of Routine Dental Interventions in Patients with Halitosis. **Nigerian postgraduat medical jornal**, Nigéria, v. 23, p. 215-220, out/dec. 2016.

PEREIRA, I.; MARCELO, S.; ANDRÉ, S.; LOUSAN, N. Abordagem da análise da halitose nos cuidados de saúde primários: proposta de um protocolo de atuação. **RevPortMed geral Farm**, Lisboa, v. 35, p.61-67, fev. 2019.

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.

SEEMANN, R.; CONCEICAO, M. D.; FILIPPI, A.; GREENMAN, J.; LENTON, P.; NACHNANI, S.; QUIRYNEN, M.; ROLDAN, S.; SCHULZE, H.; STERER, N.; TANGERMAN, A.; WINKEL, E.G.; YAEGAKI, K.; ROSENBERG, M. Halitosis management by the general dental practitioner- results of an international consensus workshop. **Journal of Breath Research**, [s.l], v.8, p. 1-6, mar. 2014

SILVA, M. F.; LEITE, F.R. M.; FERREIRA, L. B.; POLA, N. M.; SCANNAPIECO, F.A.; DEMARCO, F. F.; NASCIMENTO, G.G. Estimated prevalence of halitosis: a systematic review and meta-regression analysis. **Clin Oral Invest**, Germany, v. 22, p.47-55, jul.2017.

SCULLY, C.; GREENMAN, J. Halitology (breath odour: aetiopathogenesis and management). **Oral Diseases**, [s.l], v.18, p.333-345, 2012.

SOMBIÉ, R.; TIENDRÉBÉOGO, A. J. F.; GUIMGUIMDÉ, W. P. L.; GUINGANÉ; A.; TIENDRÉBÉOGO, S.; OUOBA, K.; BOUGOUMA, A. Halitosis: multidisciplinary diagnoses and therapeutic approaches. **Pan African Medical Journal**, [s.l], p. 1-8, jul.2018.

TANGERMAN, A; WINKEL, E. G. Extra-oral halitosis: an overview. **J. Breath Res.**, [s.l], v. 4, mar. 2010.

TROGER, B.; ALMEIDA JR, H. L.; DUQUIA, R. P. Emotional impact of halitosis. **Trends Psychiatry Psychother**, Porto Alegre, v. 36, n. 4, p. 219-221, out/dec.2014.

ULIANA, R. M. B; BRIQUES, W. Halitose conceitos básicos sobre, diagnóstico, microbiologia, causas, tratamento. **Anais do 15º Conclave Odontológico Internacional de Campinas**, n.104, mar/abr, 2003.

WU, J.; CANNON, R. D.; JI, P.;ARELLA, M.; MEI, L. Halitosis: Prevalence, Risk Factors, Sources, Measurement and Treatment- A Review of the Literature. **Australian Dental journal**, [s.l], v. 65, p. 4-11, 2019.