

A IMPORTÂNCIA DA SALIVA NA PREVENÇÃO DA HALITOSE

Simone Soares Oliveira¹

Thársila kilza de Oliveira Silva²

Joanna Rodrigues da Silva Ferreira³

Marcos Antonio Silvestre de Moura⁴

Odontologia



ISSN IMPRESSO 1980-1769

ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

RESUMO

Introdução: A saliva é um líquido secretado por glândulas salivares, tendo uma grande importância na cavidade oral devido às suas funções; quando o fluxo salivar sofre alterações pode trazer problemas à saúde bucal, entre elas, a halitose. **Objetivo:** Analisar através do conhecimento científico, o que a salivação pode trazer como benefícios e malefícios, apresentando o teste de sialometria como meio de diagnóstico para a halitose. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, sendo utilizadas como fontes de informações as plataformas digitais: Google acadêmico, Scielo, Revistas científicas e também fez utilização de Livros impressos, fazendo uso como descritores isolados: Salivação; Halitose; Hipossalivação. **Tratamento:** Ao estudar na literatura, observou-se que a saliva tem propensão de sofrer alterações causadas pelo desequilíbrio na cavidade bucal, desenvolvendo problemas como a cárie, saburra lingual e até mesmo a halitose, podendo ser tratada com métodos simples, sob a orientação do cirurgião-dentista que ao realizar testes do fluxo salivar vai indicar a melhor forma de tratamento. **Conclusão:** O cirurgião-dentista é o profissional de primeira escolha para designar o diagnóstico da halitose, avaliando o fluxo salivar através da técnica de sialometria, tratando o paciente de forma adequada.

PALAVRAS-CHAVE

Salivação; Halitose; Hipossalivação.

ABSTRACT

Introduction: Saliva is a liquid secreted by salivary glands, having a great importance in the oral cavity due to its functions; when the salivary flow undergoes changes can bring problems to the oral health, among them, the halitosis. Objective: To analyze through scientific knowledge, what salivation can bring as benefits and harms, presenting the sialometry test as a diagnostic tool for halitosis. Methodology: This is a literature review, being used as sources of information the digital platforms: Academic Google, Scielo, Scientific Journals and also made use of printed books, making use as isolated descriptors: Salivation; Halitosis; Hyposalivation. Results and discussion: When studying the literature, it was observed that saliva is prone to suffer alterations caused by imbalance in the oral cavity, developing problems such as caries, lingual saburra and even halitosis, and can be treated with simple methods, under the orientation of the dental surgeon who, when performing salivary flow tests, will indicate the best form of treatment. Conclusion: The dental surgeon evaluates the salivary flow through the technique of sialometry, treating the patient adequately and guiding in the prevention of halitosis.

KEYWORDS

Salivation; Halitosis; Hyposalivation.

1 INTRODUÇÃO

A saliva é um líquido transparente aquoso que banha os dentes e a mucosa bucal. É secretada por glândulas salivares maiores: parótida, submandibular e sublingual e glândulas menores distribuídas pela mucosa bucal, formada por células mucosas e serosas com pH neutro entre 6 e 7, produzindo aproximadamente 0,5 litro de saliva por dia. A saliva possui várias bactérias existentes na cavidade bucal, com componentes orgânicos que são proteínas salivares, incluindo enzimas, imunoglobulinas, mucinas e outros fatores antibacterianos. Os elementos inorgânicos mais comuns da saliva são o potássio, cloro, sódio e o bicarbonato (ALVES; SEVERI, 2016).

A presença da saliva é de grande importância para a manutenção dos tecidos bucais, exercendo funções como lubrificação, capacidade tampão, limpeza, ações antimicrobianas, formação de película, paladar, digestão, excreção e equilíbrio hídrico (TARZIA, 2003).

Xerostomia é o termo utilizado para designar a sensação de secura bucal, e pode estar associada ou não à hipossalivação, isso porque, alterações na qualidade da saliva, ou seja, desequilíbrios na sua composição podem induzir a sensação de boca seca, sem, contudo, haver diminuição notável do fluxo salivar (MEDEIROS, 2015).

Também é natural passar por períodos de hipossalivação por causa de efeitos colaterais de medicamentos, desordens sistêmicas como síndrome de Sjogren, desidratação, desnutrição, alterações hormonais, depressão, ansiedade e estresse.

A hipossalivação é um conceito diferente de xerostomia, onde requer uma evidência objetiva da redução de produção de saliva (MEDEIROS, 2015). Qualquer mudança no fluxo salivar, seja alterações na quantidade ou qualidade podem trazer vários problemas à saúde bucal, entre eles a halitose.

O termo halitose deriva do latim, em que *halitos* significa “ar expirado” e *osis* uma “alteração patológica” o que pode simplesmente ser descrito como “hálito desagradável (ABREU; DOMINGOS; DANTAS, 2011).

Metade da população sofre de mau hálito e as causas são variadas, podendo ser local ou sistêmica. A maioria é de origem local, dentre elas estão biofilme, cáries, saburra lingual, problemas periodontais, língua fissurada e alterações na composição salivar (ABREU; DOMINGOS; DANTAS, 2011).

Para Rio, Nicola e Teixeira (2007), a maioria desses fatores causa halitose devido à decomposição do tecido, putrefação de aminoácido e diminuição do fluxo salivar, condições essas que resultam na liberação de compostos sulfurados voláteis. Esses compostos são resultados da degradação de células epiteliais descamadas, degradação de aminoácidos e saliva.

Um exame importante para identificar o problema de halitose é a sialometria que se faz por meio de análise quantitativa e qualitativa da saliva em curto tempo. A técnica é rápida, prática de baixo custo, podendo ser realizada por estímulo ou em repouso (SILVA, 2016).

Na sialometria por estímulo, a saliva é aferida por meio de uma peça de silicone hiperbolóide que estimule a salivação. E na sialometria em repouso, a saliva é aferida sem estimular sua produção. Medindo o volume do fluxo salivar, por estímulo ou não, durante 5 minutos, após este tempo divide-se o total de saliva por cinco, resultando em volume de saliva em mililitro/minuto (ml/min).

Deste modo, o estudo teve como principal objetivo analisar, por meio do embasamento científico, o que a salivação pode trazer como benefícios e malefícios, apresentando o teste de sialometria como meio de diagnóstico para a halitose.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura com a finalidade de integrar, resumir e sintetizar o conhecimento científico já produzido. Sendo utilizadas como fontes de informações as plataformas digitais: Google acadêmico, Scielo, Revistas científicas, também a utilização de livros impressos.

Foram usadas as palavras-chave: Salivação, Halitose e Hipossalivação em língua portuguesa, aderindo como critérios de inclusão artigos publicados até 2019, textos publicados somente em português relacionados ao tema proposto. Os critérios de exclusão foram os artigos com referência incompleta e que não possuíam o ano de publicação da revista. Após a leitura dos artigos, foi realizada a organização dos dados após as leituras, contento informações registradas a partir dos dados: autor, ano, objetivo do estudo, técnica utilizada e dos resultados que constituíram as análises do estudo.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 SIALOMETRIA

A saliva vem sendo utilizada como meio de diagnóstico associado a distúrbios bucais e sistêmicos, sendo utilizados métodos sialométricos com a finalidade de verificar o fluxo salivar (FALCÃO *et al.*, 2013).

As contribuições das glândulas salivares no volume total da saliva não estimulada são: glândulas parótidas com cerca de 25%, glândulas submandibulares com 60% e as glândulas salivares menores com 7% a 8%. Quando o fluxo salivar é estimulado, as glândulas parótidas contribuem com cerca de 50%, as glândulas submandibulares com 35% e as glândulas salivares menores com 7% a 8% (EDGAR; DAWERS; O'MULANE, 2010).

A medição do fluxo salivar estimulada é feita de modo que o paciente senta-se de forma relaxada, utilizando um frasco de boca larga e uma lâmina da parafina sem sabor (hiperbolóide), durante 6 minutos. No primeiro minuto o paciente mastiga o hiperbolóide e a saliva acumulada é deglutida e, a partir de então, começa novamente a mastigação da peça por mais 5 minutos, a cada minuto o paciente cospe no frasco. Com uma seringa hipodérmica descartável a saliva é coletada e o volume encontrado é dividido por cinco, obtendo o resultado em ml/min (SOUZA, 2011).

Na medição da saliva não estimulada o paciente senta-se de forma relaxada, onde é orientado a deglutir a saliva que se encontra na boca, após a deglutição começa a despejar a próxima saliva que se formar na boca dentro do frasco de forma espontânea, ou seja, não pode forçar o movimento da língua, bochecha ou lábios, esse procedimento ocorre durante 5 minutos cronometrados. Com uma seringa hipodérmica descartável, coleta-se toda a saliva do frasco e o volume encontrado é dividido por cinco e obtido o resultado em ml/min (GIAFFERIS, 2017).

3.2 INTERPRETAÇÃO DO RESULTADO DA SIALOMETRIA

A avaliação da produção da saliva é de acordo com o resultado obtido pela técnica da sialometria. O Quadro abaixo mostra os resultados para interpretação de acordo com Rolim, Costa e Ramalho, em 2011 (QUADRO 1).

Quadro 1 – Resultado das técnicas de sialometria

| | Salivação em repouso (ml/min) | Salivação estimulada (ml/min) |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Hipossalivação | < 0,1 | < 0,7 |
| Baixo fluxo | 0,1 – 0,25 | 0,7 – 1,0 |
| Normal | 0,25 – 0,35 | 1,0 – 3,0 |

Fonte: Rolim, Costa e Ramalho (2011).

A técnica de sialometria pode ser feita com a saliva em repouso ou estimulada em ml/min. Quando o resultado da sialometria em repouso for abaixo de 0,1 o indivíduo tem uma hipossalivação, entre 0,1 a 0,25 tem um baixo fluxo salivar e entre 0,25 a 0,35 o resultado é de uma saliva normal. Quando a técnica é feita com a saliva estimulada e o resultado for abaixo de 0,7 tem como resultado hipossalivação, entre 0,7 a 1,0 um baixo fluxo salivar e entre 1,0 a 3,0 uma saliva normal (ROLIM; COSTA; RAMALHO, 2011).

3.3 A HIPOSSALIVAÇÃO E HALITOSE

Existem características próprias na saliva de pacientes com hipossalivação, um dos aspectos é a viscosidade devido à concentração de mucina. Pode apresentar mudanças na coloração devido a pigmentos como sangue, batom, pus e uma maior turbidez devido à presença de células descamadas da mucosa bucal (BASTOS *et al.*, 2017). Qualquer uma destas alterações irá causar consequências e desequilíbrio na cavidade bucal, tanto de hálito, quanto de cáries, como outras desordens e muitas delas geram desconforto enorme para os portadores da hipossalivação (KOLBE; BRITO, 2004).

A saliva tem um papel importante na prevenção da halitose, já que limpa de forma natural a cavidade bucal e a redução do fluxo salivar favorece a formação de biofilme lingual (PEREIRA, 2011).

O fator de maior contribuição para a formação do mau hálito é a hipossalivação. Quando tem uma diminuição do fluxo salivar ocorre uma mudança da flora oral para microorganismos gram-negativos, que são os responsáveis pela geração do mau odor (KOLBE; SILVA, 2017). Existem várias causas atribuídas à halitose, sendo na maioria dos casos de origem bucal, principalmente devido a diminuição do fluxo salivar, causando a saburra lingual (AMORIM *et al.*, 2011). Pelo menos 50% da população sofrem com mau hálito, onde a causa da halitose está localizada na região da boca, tem mais de 90% das pessoas com o problema. Normalmente por resultados de putrefação microbiana de partículas de alimentos, células, saliva e sangue na cavidade bucal (AMADO *et al.*, 2005).

3.4 TRATAMENTO

O tratamento deve ter como objetivo as medidas profiláticas de alívio sintomático, seja farmacológico ou não farmacológico, analisando sempre a prioridade e necessidade de cada caso. Orientando, também, sobre a higienização bucal diária com utilização do fio dental antes da escovação e raspadores de língua, retirando todo o material mucilaginoso para evitar a saburra lingual e, assim, o mau hálito (SILVA *et al.*, 2016).

Segundo Giafferis (2017), existem produtos comercialmente disponíveis no Brasil para o tratamento da hipossalivação. São soluções, spray, géis e gotas, adaptando-se às mais diversas necessidades dos pacientes que possuem queixa de boca seca.

Os estimulantes salivares podem ser do tipo gustatórios ou mecânicos, os sialogogos gustatórios podem ser encontrados em frutas cítricas que contêm ácido

ascórbico, cítrico e ácido málico. Para a estimulação mastigatória, os sialogogos mecânicos mais indicados são as gomas de mascar sem açúcar, causando um aumento do fluxo salivar imediato (SILVA *et al.*, 2016).

Existem medicamentos indicados para estimulação do fluxo salivar, como a pilocarpina, que pode ser encontrada em forma de colírio na concentração de 1% e 2%, promovendo a melhoria da boca seca. Seus efeitos colaterais podem apresentar sudorese, cefaleia, aumento da frequência urinária, distúrbio gastrointestinal e taquicardia. As contraindicações ao uso da pilocarpina incluem pacientes portadores de glaucoma, cólica renal e inflamação aguda da íris. A cevimelina possui a dose usual de 30 mg, com concentração plasmática máxima atingida duas horas após ingestão e meia-vida de cinco horas. Os efeitos colaterais da cevimelina são distúrbio gastrointestinal, cefaleia, náusea, sudorese e aumento na frequência urinária. As precauções para o uso da pilocarpina, também se aplicam ao uso da cevimelina (PEDRAZAS; AZEVEDO; TORRES, 2007).

O laser de baixa potência infravermelho vem sendo utilizado em várias especialidades médicas e odontológicas. Na odontologia ele é eficaz para o tratamento da hipossalivação por meio de uma luz emitida pela radiação que atinge o tecido num grau de profundidade, penetrando o tecido. Essa luz é espalhada, atingindo o alvo terapêutico, que seriam estruturas celulares, promovendo reparo tecidual, prevenindo infecções, também, atuando em parestesias e paralisias. É necessário perguntar se o paciente faz uso de medicamentos como: tetraciclina e/ou cremes dermatológicos, que, em caso de uso, devem ser suspensos durante o tratamento, a fim de evitar pigmentação. É preciso, também, explicar ao paciente que a resposta do tratamento ocorre de maneira individual (GRISI; SILVA, 2015).

O *Transcutaneous Electric Nerve Stimulation* (TENS) é uma estimulação que foi desenvolvida na fisioterapia para eliminação de dores musculares. Na Odontologia é utilizada como meio elétrico para a estimulação salivar, sendo uma boa alternativa para pacientes que não podem receber estimulação química por causa das interações medicamentosas. Esta técnica é utilizada, posicionando o aparelho na região das glândulas salivares maiores (parótida e submandibular). Esta técnica é contraindicada para quem faz uso de marca-passo cardíaco e pacientes portadores de epilepsia. Para quem faz uso de aparelho auditivo, este deve ser removido durante a técnica (GRISI; SILVA, 2015).

Quando ocorre perda grave ou ausência de tecido glandular como nos casos de pacientes com síndrome de Sjogren, ou que sofreram radioterapia na região de cabeça e pescoço, o tratamento paliativo com salivas artificiais é indicado, onde são aplicados substitutos salivares, causando um alívio temporário. Estes estão disponíveis em forma de gel, spray e soluções (SOUZA *et al.*, 2014).

A saliva artificial pode ser utilizada em situações extremas de hipossalivação que não respondem ao tratamento medicamentoso e nem aos sialogogos. Ela promove alívio momentâneo, podendo ser à base de carboximetilcelulose ou à base de mucina. A escolha deve ser realizada de acordo com o tempo de efeito, lubrificação, custo e adaptação do paciente. A saliva pode ser aplicada quantas vezes achar necessário, sendo, no mínimo, 3 vezes ao dia (PEDRAZAS; AZEVEDO; TORRES, 2007).

4 A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO-DENTISTA NO TRATAMENTO DA HALITOSE

A halitose constitui um problema de saúde pública relevante, acometendo em média 40% da população mundial, atingindo pessoas de diversas faixas etárias e ambos os gêneros, causando transtornos na vida social, afetiva e profissional do indivíduo (MEDEIROS, 2019). Para muitos indivíduos, o mau hálito causa constrangimento e exclusão social, que pode gerar preocupação nas mudanças psicológicas que levam ao isolamento social e pessoal (PEREIRA, 2011).

Devido ao fato de 90% dos casos de halitose serem de origem bucal, o cirurgião-dentista é o profissional responsável pelo seu diagnóstico e prevenção, devendo estar preparado para atuar de modo multidisciplinar, caso seja necessária a intervenção de outra especialidade. É essencial que o profissional demonstre confiança na abordagem com os pacientes, para que estes falem sobre suas queixas principais, sentindo-se seguros, emocionalmente, durante o exame e não se sintam desconfortáveis ao relatar sobre a existência de mau odor (MEDEIROS, 2019).

O cirurgião-dentista possui muitas possibilidades de busca do diagnóstico e indicação para o correto tratamento. Com uma cautelosa anamnese, exame clínico e complementares, uso de aparelhos auxiliares e técnicas de higienização, que podem partir desde a remoção da causa até a manutenção e prevenção para uma saúde bucal de qualidade (MEDEIROS, 2019).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a saliva é de grande importância na saúde bucal do indivíduo, sendo necessária a compreensão mais a fundo do fluxo salivar, do hálito e condições relacionadas como a microbiota envolvida. O baixo consumo de água reduz a produção de saliva pelas glândulas salivares, ocasionando a boca seca, conseqüentemente, uma proliferação de bactérias e uma descamação excessiva da mucosa, onde deixa o paciente com problemas bucais, destacando, assim, o mau hálito.

O cirurgião-dentista é o profissional de primeira escolha no diagnóstico e/ou tratamento do paciente que sofre com halitose e deve fazer o uso da técnica de sialometria para avaliar o fluxo salivar e direcionar o tratamento de acordo com o resultado do exame. É necessário combater a causa que define a produção de gases voláteis, causando o mau hálito, complementando com higiene adequada e visita regular ao dentista. Os métodos mais simples para prevenção são: escovas dentais, fios dentais, raspadores de língua e ingestão de quantidade adequada de água, evitando a desidratação e conseqüentemente uma diminuição do fluxo salivar.

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**, Universidade Cidade de São Paulo, Araquara, n. 23, p. 30-41, janeiro/abril, 2011.
- ALVES, K. T.; SEVERI, L. S. P. Componentes salivares associados à prevenção da cárie dental – revisão de literatura. **Revista de Odontologia**, Cidade de São Paulo, Umarama, n. 28, p. 37-42, janeiro/abril, 2016.
- AMADO, F. M.; CHINELLATO, L. E. M.; TARZIA, O. Halitose - métodos de avaliação e tratamento. **Revista Internacional de Estomatologia**, São Paulo, n. 2, p. 6-7, 2005.
- AMORIM, J. A. *et al.* Análise da relação entre a ocorrência da halitose e a presença de saburra lingual. **Revista Gaúcha de Odontologia**, n. 1, p. 7-13, janeiro/março, 2011.
- BASTOS, Y. V. P. *et al.* Diagnóstico diferencial de ardência bucal: relato de caso. **Revista da Academia Brasileira de Odontologia**, Maceió, n. 2, p. 104-107, novembro/dezembro, 2017.
- EDGAR, M.; DAWERS, C.; O'MULANE, D. **Saliva e saúde bucal: composição, funções e efeitos protetores**. 3. ed. São Paulo: Santos, 2010.
- FALCÃO, D. P. *et al.* Sialometria: aspectos de interesse clínico. **Revista Brasileira de Reumatologia**, Brasília, n. 6, p. 525-531, 2013.
- GIAFFERIS, R. B. L. *et al.* Estratégias terapêuticas disponíveis para xerostomia e hipossalivação em pacientes irradiados de cabeça e pescoço: manual para profissionais da saúde. **Revista Uningá**, Maringá, n. 1, p. 45-58, outubro/dezembro, 2017.
- GRISI, D. C.; SILVA, E. B. **Periodontia no contexto interdisciplinar: integrando as melhores práticas**. Brasília: Napoleão, 2015.
- KOLBE, A. C.; BRITTO, P. K. Halitose: Principais origens, incidência, efeitos colaterais na geriatria. um grande portal na odontologia do futuro. **Revista Internacional de Estomatologia**, n. 1, p. 40-44, 2004.
- KOLBE, A. C.; SILVA, F. L. Uso da isotretinoína no tratamento da acne e sua relação com a halitose. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, n. 1, p. 101-105, janeiro/abril, 2017.
- MEDEIROS, A. S. S.; RIBEIRO, R. C. L. Importância da atuação do cirurgião-dentista no diagnóstico e tratamento da halitose. **Revista Científica Multidisciplinar**, Faculdades São José, n. 1, p. 2-12, 2019.
- MEDEIROS, R. S. P. *et al.* Possíveis causas da hipossalivação em pacientes usuários de prótese dental removível. **Revista Saúde e Ciência Online**, Campina Grande, n. 4, p. 3, 2015.

PEDRAZAS, C. H. S.; AZEVEDO, M. N. L.; TORRES, S. R. Manejo do paciente com hipossalivação. **Revista PerioNews**, n. 4, p. 369-373, 2007.

PEREIRA, A. P. **Halitose**: causas, definição, diagnóstico e tratamento. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2011.

RIO, A. C. C. D.; NICOLA, E. M. D.; TEIXEIRA, A. R. F. Halitose: proposta de um protocolo de avaliação. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, n. 73, p. 6, novembro/dezembro, 2007.

ROLIM, A. E. H.; COSTA, L. J.; RAMALHO, L. M. P. Repercussões da radioterapia na reigão orofacial e seu tratamento. **Revista de Radiologia Brasileira**, n. 6, novembro/dezembro, 2011.

SILVA, I. J. O. *et al.* Hipossalivação: etiologia, diagnóstico e tratamento. **Revista Bahiana de Odontologia**, n. 2, p. 140-146, junho, 2016.

SOUZA, G. R. **Avaliação da velocidade do fluxo salivar em crianças de 6 a 12 anos**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2011.

SOUZA, N. B. *et al.* Abordagem crítica sobre as terapias de estimulação do fluxo salivar (TEFS). **Revista de Pesquisa em Saúde**, n. 1, p. 245-248, janeiro/abril, 2014.

TARZIA, O. **Halitose**: um desafio que tem cura. Rio de Janeiro: EPUB, 2003.

Data do recebimento: 16 de Julho de 2019

Data da avaliação: 3 de Setembro 2020

Data de aceite: 14 de Junho de 2021

1 Acadêmica do Curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

E-mail: simone.orto@hotmail.com

2 Acadêmica do Curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL.

E-mail: kilza_oliver@live.com

3 Odontóloga. Especialista em Radiologia e Imaginologia Odontológica. Professora do Curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT/AL. E-mail: joannarsferreira@gmail.com.

4 Odontólogo pela Universidade Federal de Alagoas. E-mail: mouraodontologia@hotmail.com