



A INFLUÊNCIA DO TABAGISMO ASSOCIADO A MÁ HIGIENE ORAL COMO FATOR PREDISPONENTE A LESÕES CARIOSAS: RELATO DE CASO¹

Eduarda Coelho Bringel²

Ana Paula Sousa Campos³

Danielli Maria Zucateli Feitosa⁴

David Cardoso Sandes Farias⁵

Erica Martins Valois⁶

Rayssa Ferreira Cavaleiro De Macedo⁷

Tatiana Valois De Sa Ferroni⁸

RESUMO

INTRODUÇÃO: A cárie dentária é uma das patologias de maior prevalência em todo o mundo. Sendo assim, o hábito de fumar associado a má higiene oral são fatores modificadores que contribuem para o desenvolvimento de lesões cariosas. **OBJETIVOS:** Abordar a influência do tabagismo associado a higiene oral inadequada como fatores de risco para formação de lesões de cárie. **METODOLOGIA:** Este estudo consiste em um relato de caso clínico realizado na Unidade De Ensino Superior Dom Bosco (UNDB), comentando acerca da influência do tabagismo associado a má higiene oral em uma paciente de 54 anos que levou o desenvolvimento de múltiplas lesões cariosas e a necessidade de tratamento periodontal e restaurador. **CONCLUSÃO:** Má higiene oral, dieta rica em açúcares e tabagismo aceleram o processo carioso ao intensificar a formação de biofilme. Boa higiene bucal e controle da dieta são fundamentais para prevenir cáries.

Palavras-chave: Tabagismo. Higiene Bucal. Cárie Dentária.

¹ Artigo proveniente da Disciplina de Clínica Integrada I do Curso de Odontologia - UNDB

² Aluna do 6º período do curso de Odontologia da UNDB, eduardabringel@icloud.com

³ Aluna do 6º período do curso de Odontologia da UNDB, anasousapaulacampos@gmail.com

^{4, 5, 6, 7,8} Professores e Orientadores da Disciplina de Clínica Integrada I da UNDB.

INTRODUÇÃO

Em primeira instância, é fundamental compreender, que os elementos dentários de um indivíduo são revestidos por uma película abundante em glicoproteínas salivares, a qual contribui para a adesão de bactérias. Isto posto, é válido pontuar, que o *Streptococcus mutans* é uma bactéria considerada como o principal agente etiológico da cárie dentária, devido à sua habilidade de aderir à superfície do dente (PEREIRA; NEVES; TRINDADE, 2010). Sendo assim, a cárie é descrita como uma patologia progressiva, não-transmissível e multifatorial, tendo-se como fatores modificadores: hábitos de higiene oral inadequados, dieta cariogênica, tabagismo, entre outros (CARVALHO *et al.*, 2020).

Nesse contexto, é válido evidenciar, a relação do tabagismo com o desenvolvimento de lesões cariosas, que por muitos anos acreditou-se que o hábito de fumar não contribuiria para formação dessa patologia. Dito isso, foram realizados diversos estudos quantitativos, a qual concluíram que havia um maior número de lesões cariosas em indivíduos fumantes. Ademais, através de estudos microbiológicos, observou-se que a nicotina – substância presente no tabaco, aumenta a formação de biofilmes e influencia no metabolismo da bactéria *Streptococcus mutans* (CARVALHO *et al.*, 2020). Portanto, a concentração aumentada de nicotina contribui para que o biofilme bacteriano se torne cada vez mais espesso, e também, pode influenciar na patogenicidade do *Streptococcus mutans*, levando ao desenvolvimento de cárie dentária através da produção de mais lactato e pela capacidade da nicotina de regular as vias metabólicas dessa bactéria (LI *et al.*, 2016).

Seguindo essa linha de raciocínio, pontua-se, que a higiene oral inadequada também é considerada como um fator de risco para o desenvolvimento de lesões de cárie, devido às práticas alimentares, especialmente com o consumo de carboidratos, a qual são parcialmente digeridos na cavidade oral sob a ação da amilase salivar resultando em moléculas pequenas de carboidratos que são utilizadas como substrato energético pelas bactérias aderidas a superfície do dente (MOREIRA, 2016). Sabendo disso, após o consumo de alimentos cariogênicos, inicia-se a formação do biofilme dental que deve ser controlado por meio de procedimentos de natureza mecânica, como uso de fio dental e escovação adequada (ALVES; PIRES, 2022). Portanto, evidencia-se que o tabagismo associado com a má higiene oral pode influenciar no desenvolvimento de lesões cariosas.

OBJETIVO

Objetivo Geral

Abordar acerca da influência do tabagismo associado com a higiene oral inadequada

para o desenvolvimento de múltiplas lesões de cárie.

Objetivos Específicos

- a) Compreender como a nicotina – substância presente no tabaco age no biofilme bacteriano, principalmente, na bactéria - *Streptococcus mutans*, a qual é considerada como principal fator etiológico da cárie
- b) Entender a associação do tabagismo com a má higiene oral na formação de lesões cariosas.

RELATO DE CASO

Como toda pesquisa que envolve seres humanos, este trabalho foi previamente analisado e aprovado pelo comitê de ética com o CAAE 74705123.0.0000.8707, o qual tem seu TCLE assinado pelo paciente ou responsável. A paciente CTSS, sexo feminino, 56 anos, procurou a Clínica Odontológica da UNDB com o desejo de retomar os cuidados com sua saúde bucal, especialmente devido ao incômodo estético que vinha sentindo ao longo dos últimos anos. Num primeiro momento, foi realizada uma anamnese minuciosa, bem como o exame físico, a fim de obter um histórico completo da paciente. Durante a interação, a paciente relatou que começou a melhorar seus hábitos de higiene oral, mas ainda mantém uma dieta rica em carboidratos, mencionando o consumo frequente de leite condensado. Ela admitiu ter "preguiça" de escovar os dentes e usar fio dental regularmente. Embora não apresente comorbidades sistêmicas, a paciente revelou que foi tabagista por quase 10 anos, tendo abandonado o hábito há 5 anos.

O exame clínico revelou sinais claros de seu histórico como ex-tabagista, como a coloração amarelada de alguns dentes e pigmentação nos lábios, possivelmente causada pela nicotina. Além disso, foram detectadas várias lesões cariosas, especialmente na região cervical de diversos dentes. Observou-se também um índice considerável de placa bacteriana, com acúmulo mais acentuado nas áreas interproximais e na região lingual dos dentes. Ainda durante a primeira consulta, foi realizado um periograma, analisando ao todo 25 dentes. Constatou-se um índice de placa visível de 58%, principalmente nas áreas interproximais e linguais. Contudo, a paciente não apresentava perda de inserção, nem perda óssea radiográfica, com valores de Profundidade de Sondagem (PS) e Nível Clínico de Inserção (NIC) dentro dos padrões de normalidade ($\leq 3\text{mm}$). Ademais, leves retrações gengivais foram notadas em alguns dentes, e o índice de sangramento registrado foi de 5,3%.

Após o periograma, foi realizado o odontograma, que revelou a presença de lesões cariosas em cerca de 10 dentes. Além disso, a paciente apresentava duas raízes residuais

(elementos 14 e 25), resultado, inclusive, de coroas destruídas por cárie. Também foram identificadas restaurações insatisfatórias, incluindo uma coroa metálica infiltrada que necessitava de substituição. Com base nos dados coletados foi estabelecido um diagnóstico de saúde gengival e periodontal. O planejamento terapêutico, por sua vez, foi dividido em etapas, priorizando inicialmente a adequação do meio bucal por meio de procedimentos periodontais para controle de placa bacteriana e estabilização para que se realizasse os outros procedimentos.

Dito isso, na segunda consulta, foram realizados registros fotográfico intraorais, periorais e extraorais da paciente, além de radiografias para complementar o diagnóstico. As radiografias revelaram a profundidade e extensão das lesões cáries previamente observadas no exame clínico. Com base nesses dados, foi iniciada a adequação do meio bucal, com a raspagem supragengival do 5º sextante. Seguindo o planejado, na terceira etapa, foram realizadas as raspagens dos 4º e 6º sextantes, além do refinamento do 5º sextante, com a remoção de placa bacteriana e cálculo, finalizando a sessão com profilaxia. A paciente continuará em tratamento e na próxima sessão, será completado os procedimentos periodontais, através da raspagem supragengival dos sextantes superiores, isto é, o 1º, 2º e 3º.

Após essa etapa, iniciou-se a fase restauradora do tratamento, com foco na odontologia estética, priorizando as áreas que mais incomodavam a paciente. Nessa fase, foram restaurados os dentes 23, 22, 24 e 11, nessa ordem. Para finalizar essa região anterior, foi realizado o acabamento e polimento das restaurações, garantindo um resultado estético satisfatório. Em um segundo momento, o plano inclui a abordagem das restaurações menores e o tratamento das cáries extensas nas superfícies oclusais dos dentes posteriores. É importante destacar que os dentes anteriores apresentavam lesões cervicais extensas, predominantemente com extensão mesiodistal, o que reforça a necessidade de um planejamento cuidadoso para restaurar não apenas a estética, mas também a funcionalidade e a saúde bucal da paciente.

Esse planejamento cuidadoso não apenas visa restaurar a saúde bucal da paciente, atendendo suas necessidades estéticas e funcionais, mas também tem um forte enfoque na motivação para a adoção e manutenção de hábitos adequados de higiene oral e alimentação. Essa abordagem preventiva é essencial para evitar recorrências e garantir a longevidade dos tratamentos realizados, tanto os já concluídos quanto os que ainda estão por vir. Além disso, a educação em saúde bucal desempenha um papel crucial, capacitando a paciente a entender a importância dos cuidados diários, resultando em um impacto positivo a longo prazo na sua saúde bucal.



Figura 1 – vista frontal intraoral (acervo pessoal)



Figura 2 – vista oclusal superior (acervo pessoal)



Figura 3 – vista lingual do 5º sextante pós raspagem (acervo pessoal)



Figura 4 – tecido cariado removido do dente 23 (acervo pessoal)



Figura 5 – restauração classe V extensa do elemento 23 (acervo pessoal)



Figura 6 – restauração classe V do elemento 22 (acervo pessoal)



Figura 7 – restauração insatisfatória removida do elemento 24 (acervo pessoal)



Figura 8 – dentes 11, 22, 23 e 24 restaurados, concluído acabamento e polimento (acervo pessoal)

CONCLUSÃO

Tem-se, portanto, que o *Streptococcus mutans* é o principal agente da cárie dentária, uma condição multifatorial e progressiva, cujo desenvolvimento é acelerado por fatores como higiene oral inadequada, dieta rica em açúcares e tabagismo. O histórico do tabagismo, por sua vez, contribui para a formação de biofilme e aumenta a virulência do *Streptococcus mutans*, acelerando o processo carioso devido à ação da nicotina na compactação do biofilme e na modulação do metabolismo bacteriano. Além disso, a combinação de dieta cariogênica e má higiene oral intensifica a formação de biofilme, destacando a necessidade de uma adequada higiene bucal e controle do consumo de alimentos cariogênicos para prevenir cáries.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Guereth Alexsanderson Oliveira *et al.* O efeito do tabagismo na ocorrência da cárie dentária: uma revisão de literatura. *SALUSVITA*, Bauru, v. 39, n. 1, p. 203-228, 2020.

ALVES, José Carlos de Lima; PIRES, Andressa Cavalcanti. A influência de uma alimentação rica em carboidratos no processo formação da cárie dentária-revisão da literatura. **Archives of health investigation**, v. 11, n. 4, p. 727-730, 2022.

LI M.; HUANG R. *et al.* Effect of nicotine on cariogenic virulence of *Streptococcus mutans*. **Folia Microbiol**, v. 61, p. 505–512, jul, 2016.

MOREIRA, Paula Ruffoni. Práticas alimentares relacionadas à cárie dentária: uma revisão. 2016.

PEREIRA, Andreia G.; NEVES, Ana M.; TRINDADE, António C. Imunologia da cárie dentária. **Acta médica portuguesa**, v. 23, n. 4, p. 663-8, 2010.