

ANOMALIAS DENTÁRIAS QUE AFETAM A ESTÉTICA DO SORRISO **DENTAL ANOMALIES AFFECTING SMILE AESTHETICS**

Nathalia Ribeiro de Souza ¹
Verônica Alves Magalhães ²

¹ Cirurgiã-dentista, clínico geral. Feira de Santana, Ba. Email: dranathaliaribeirodentista@gmail.com
² Cirurgiã-dentista, clínico geral. Feira de Santana, Ba. Email: veronicaalmagalhaes@gmail.com

RESUMO

O sorriso e a autoconfiança ao sorrir, refletem sobre a personalidade, autoestima e bem-estar de um indivíduo. O que pode ser afetado, em casos de alterações morfológicas nos dentes, que causam insatisfação em relação à estética do sorriso. O esmalte dental é o tecido mais mineralizado do corpo humano e incide num tecido de proteção e revestimento dos dentes. Em meio às várias deformidades dentárias, as mais comuns encontradas são: amelogenese imperfeita, hipoplasia de esmalte e fluorose dentária. O objetivo do presente artigo foi realizar uma revisão de literatura e discorrer sobre definições, etiologia, aspectos clínicos e tratamentos, das mais comuns anomalias que acometem o esmalte dental e interferem diretamente na estética do sorriso. Foi realizado um estudo descritivo com levantamento de livros e artigos referentes ao tema. A fluorose é uma anomalia do desenvolvimento, pois, tem início com a exibição do germe dentário, no seu processo de formação e no período de maturação do esmalte, ela ocorre por ingestão de grandes concentrações de íon flúor. A amelogenese imperfeita trata-se de um grupo de distúrbios de formação de esmalte clínico e geneticamente heterogêneo que afeta as dentições decídua e permanente. A Hipoplasia do Esmalte é caracterizada como um defeito formativo manifestado como uma deposição inadequada da matriz do esmalte durante a fase secretora da amelogenese. Diante dessas anomalias comuns ao esmalte dentário, torna-se necessário que o profissional detenha conhecimento das alterações de normalidade, viabilizando assim o diagnóstico.

Palavras-Chave: Anomalias dentárias; esmalte dentário; alterações do esmalte.

ABSTRACT

The smile and self-confidence when smiling, reflect on the personality, self-esteem and well-being of an individual. What can be affected, in cases of morphological changes in the teeth, which cause dissatisfaction with the smile's aesthetic. Dental enamel is the most mineralized tissue in the human body and focuses on a protective tissue and coating of the teeth. Among the various dental deformities, the most common are: amelogenesis imperfecta, enamel hypoplasia and dental fluorosis. The aim of this article was to review the literature and discuss definitions, etiology, clinical aspects and treatments of the most common anomalies that affect dental enamel and directly interfere with smile esthetics. A descriptive study was carried out with a survey of books and articles on the subject. The Fluorosis is a developmental anomaly, since it begins with the exhibition of the tooth germ, in its formation process

and in the enamel maturation period. It occurs by ingestion of large concentrations of fluoride ion. Amelogenesis imperfecta is a clinically and genetically heterogeneous group of disorders of enamel formation that affect both primary and permanent dentition. Enamel Hypoplasia is characterized as a formative defect manifested as inadequate enamel matrix deposition during the secretory phase of amelogenesis. Faced with these common anomalies in dental enamel, it is necessary for the professional to have knowledge of changes in normality, thus enabling the diagnosis of such anomalies.

Key Words: Dental anomalies; enamel dental; enamel changes.

INTRODUÇÃO

Pode-se afirmar que, atualmente, existe uma busca incessante por tratamentos estéticos, o que reflete também na odontologia. Os padrões de beleza pré-existentes, causam uma ânsia pelo sorriso “perfeito”. Que muitas vezes, naturalmente não é alcançável, sem a interferência profissional de um cirurgião-dentista. O sorriso e a autoconfiança ao sorrir, refletem sobre a personalidade, autoestima e bem-estar de um indivíduo. O que, em alguns casos, pode ser afetado, devido a alterações morfológicas nos dentes, que causam insatisfação em relação à estética do sorriso.

Essas alterações morfológicas, são consideradas anormalidades da estrutura dental, podem ter caráter hereditário, sistêmico ou local, na maior parte das situações, podem danificar a aparência do sorriso, afetar a coloração, morfologia, sensibilidade e textura dos dentes, causando desconforto, insatisfação e insegurança no sorriso. O que reflete diretamente na autoestima e qualidade de vida do paciente.

O esmalte dental é o tecido mais mineralizado do corpo humano e incide num tecido de proteção e revestimento dos dentes. O esmalte define a coroa anatômica do dente, sua formação pode ser dividida em três estágios: formação da matriz celular, calcificação e maturação (RIBAS, 2004). Alterações em algum desses estágios pode gerar algum tipo de anomalia de desenvolvimento dental, ou seja, uma variação ou desvio de uma característica relativa à normalidade, pois os ameloblastos, células responsáveis pela formação do esmalte, compõem um dos grupos de células mais sensíveis do corpo, no que diz respeito à função metabólica (BRAGA, 2005). Em meio às várias deformidades dentárias, as mais comuns encontradas são: amelogenese imperfeita, hipoplasia de esmalte e fluorose dentária.

Sendo assim, o objetivo do presente artigo foi realizar uma revisão de

literatura e discorrer sobre definições, etiologia, aspectos clínicos e tratamentos, das mais comuns anomalias que acometem o esmalte dental e interferem diretamente na estética do sorriso.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo descritivo com levantamento de livros e artigos referentes ao tema, descrito nos últimos 20 anos (2002 a 2022), com acesso online em banco de dados como: BVS, Google Acadêmico e Scielo. Em seguida, foi realizada a análise e organização dos dados, para a elaboração do respectivo artigo.

REVISÃO DE LITERATURA

Fluorose dentária

A utilização do flúor promove melhorias na qualidade de vida das pessoas e também na saúde bucal da população, possibilitando auxiliar no combate da doença cárie. Entretanto, a ingestão demasiada de flúor, pode causar alterações no desenvolvimento dentário, a partir do efeito tóxico dessa substância, trazendo sinais clínicos à estrutura dental, o que a literatura descreve como fluorose dentária (GUSMÃO, 2013).

A fluorose é uma anomalia do desenvolvimento, pois, tem início com a exibição do germe dentário, no seu processo de formação e no período de maturação do esmalte, ela ocorre por ingestão de grandes concentrações de íon flúor. Como consequência, tem defeitos na mineralização do esmalte e opacidade, com a severidade associada a quantidade ingerida (AGOSTINI, 2011). As crianças são os alvos mais acometidos por essa anomalia, com período mais suscetível, entre 15 e 30 meses, até os 06 anos de idade. A ingestão em excesso dos íons de flúor, podem ocorrer devido a dificuldade das crianças em expelir produtos fluoretados, utilizados durante a higienização dos dentes, ou devido ao consumo de água derivadas de poços artesianos, dos quais possuem uma grande porcentagem de fluoreto (até 7,1 ppm), o que conseqüentemente ultrapassa o limite recomendado de ingestão desta substância, que em consumo exagerado, se torna tóxica (CARDOSO, 2019; RIGO et al , 2015).

O aspecto clínico dos dentes fluoróticos podem se apresentar com opacidades difusas, superfície opaca, diferentes graus de translucidez, em forma de

manchas brancas, na maior parte dos casos, com distribuição linear ou até mesmo contínua. O grau de severidade da fluorose dentária é classificado de acordo com o índice Dean, proposto pela OMS (Organização mundial da saúde). Segundo o índice Dean, a fluorose dentária pode ser classificada como:

- a) Normal: esmalte superficial liso, brilhante e geralmente de cor branca bege pálida (figura I);
- b) Questionável: esmalte apresenta leves aberrações na translucidez do esmalte normal, que podem variar desde pequenos traços esbranquiçados até manchas ocasionais (figura II);
- c) Muito leve: áreas pequenas e opacas de cor branca, porosa e dispersas irregularmente sobre o dente, mas envolvendo menos de 25% da superfície dentária vestibular (figura III);
- d) Leve: Manchas brancas mais extensas, porém não ultrapassam 50% da superfície total do dente (figura IV);
- e) Moderado: superfície do esmalte apresentando desgaste acentuado e manchas marrons, normalmente alterando a anatomia do dente (figura V);
- f) Severo: A superfície do esmalte apresenta-se muito afetada com hipoplasia acentuada, danificando o formato geral do dente. Existem áreas com fósulas ou desgastes e manchas marrons espalhadas por toda parte, os dentes evidenciam a aparência de corrosão (figura VI).

Figura I - Elementos normais.



Fonte: SB BRASIL, 2010,

Figura II - Elementos questionáveis.



Fonte: SB BRASIL, 2010,

Figura III - Fluorose grau muito leve.



Fonte: SB BRASIL, 2010,

Figura IV - Fluorose em grau leve.



Fonte: SB BRASIL, 2010,

Figura V - Fluorose em grau moderado.

Figura VI - Fluorose em grau severo.



Fonte: SB BRASIL, 2010,



Fonte: SB BRASIL, 2010,

Em sentido geral o esmalte fluorótico é hipomineralizado na sua parte superficial, tornando-o repleto em porosidades sub-superficiais. Os elementos dentários mais afetados são os incisivos superiores, caninos e pré-molares. Certos aspectos clínicos da fluorose podem ser obtidos logo após a erupção dentária, o que favorece o diagnóstico precoce e tratamento das alterações, que é definido a partir do grau de severidade das lesões (AMARAL et al., 2005). Dentre as técnicas de tratamento descritas na literatura, a que mais se destaca é a microabrasão do esmalte, que consiste na remoção de uma camada superficial do esmalte (100 micrômetros) do qual se encontra com alteração em sua cor, desmineralização ou estrutura. Sua realização é possível por meio de um agente abrasivo (ex: pedra pomes) associado a um agente erosivo (ex: ácido fosfórico), com objetivo de expor uma camada de esmalte normal (SANTOS et al., 2018).

Hipoplasia do esmalte

A Hipoplasia do Esmalte é caracterizada como um defeito formativo manifestado como uma deposição inadequada da matriz do esmalte durante a fase secretora da amelogênese que é notada como uma camada patologicamente mais delgada, podendo se desenvolver na forma de pontos ou depressões, linhas horizontais ou até ausência completa do tecido, o que caracteriza um defeito quantitativo. Acometendo um ou mais elementos dentários em diversos níveis de rigor (PEDREIRA et al., 2014).

A hipoplasia do esmalte pode se desenvolver motivada por inúmeras causas, a exemplo dos fatores que atingem a condição sistêmica do indivíduo como o baixo peso ao nascer, má nutrição do bebê na vida intrauterina, fatores etiológicos genéticos como a amelogênese imperfeita e epidermólise bolhosa hereditária, além de infecções locais e traumas, sendo os incisivos centrais superiores mais

suscetíveis aos traumas, tanto decíduos, quanto permanentes, com a faixa etária mais acometida entre 1 a 4 anos. O diagnóstico de hipoplasia de esmalte é muito comum, podendo ser identificado através do exame clínico (MARTINHÃO et al., 2015).

Segundo Castro et al., (2018), as alterações que se referem a essa anormalidade, vão desde manchas esbranquiçadas, irregulares e rugosas até alterações complexas na estrutura do esmalte (Figura VII), essas características ocorrem devido a falta de reposição da matriz orgânica no período de amelogenese fazendo com que o elemento dental se apresente na cor castanha, amarela e branca, com uma superfície que pode variar de áspera ou não (CASTRO et al., 2018).

Desse modo, tais alterações causam prejuízos para a estética dental, e saúde bucal, o que reflete negativamente na vida social do paciente. Ademais, a rugosidade motivada pela alteração no tecido aumenta a vulnerabilidade para o acúmulo de biofilme, o que favorece o desenvolvimento de problemas gengivais e de cárie dentária. O tratamento de tais lesões é crucial para a melhoria da estética do sorriso e da saúde bucal, que por sua vez, influencia diretamente na autoestima e na qualidade de vida do paciente (RABELO; SOLIS, 2018; CASTRO et al., 2018).

Figura VII - Alterações do esmalte dental por hipoplasia.



Fonte: SB BRASIL, 2010.

De acordo com o grau de severidade da anomalia, vários protocolos de tratamento podem ser concretizados. Clareamento, microabrasão, restaurações estéticas conservadoras e reabilitações protéticas, como coroas totais em metalocerâmica ou cerâmica pura, ou ainda facetas estéticas em cerâmica podem ser uma opção. As restaurações estéticas com resinas compostas têm como vantagem menos desgaste da estrutura dentária e executada em apenas uma sessão (PEDREIRA et al., 2014).

Amelogênese imperfeita (AI)

A amelogênese imperfeita trata-se de um grupo de distúrbios de formação do esmalte dentário, de caráter geneticamente heterogêneo, recessivo dominante. Afeta as dentições decídua e permanente. Existem três tipos clínicos principais de AI, sendo eles: hipoplásico, hipocalcificado e hipomaturado. A maioria dos casos constatados é do tipo *hipoplásico* ou *hipocalcificado* (figuras VIII e IX). Existem vários subtipos a partir dos três tipos principais, os quais se baseiam em diferentes padrões de herança, aspectos clínicos e características radiográficas (REGEZI et al., 2013; BARZOTTO; RIGO, 2018).

Figura VIII - AI tipo hipocalcificada.



Fonte: REGEZI, et al., 2013

Figura IX -. AI tipo hipoplásica.



Fonte: REGEZI, et al., 2013

Alguns autores relatam que, na AI hipoplásica a matriz do esmalte parece ser imperfeitamente formada, com falhas na fase de aposição. Apresenta espessura reduzida ou irregular, superfície áspera, com fossas e sulcos generalizados, ainda que possa apresentar-se liso e polido. Sua coloração vai de amarelo a pardo, de acordo com a intensidade da lesão. As coroas dos dentes podem não ter um contorno normal de esmalte e geralmente apresentam formas mais quadradas. Devido à diminuição na quantidade de esmalte (com conseqüente diminuição do tamanho do dente), pode ocorrer falta de contato interproximal, as superfícies dos dentes posteriores são relativamente planas com cúspides baixas. (BERALDO et al., 2015; REGEZI et al., 2013).

Já na AI hipocalcificada a formação da matriz parece ter espessura normal, porém, a calcificação é inadequada e o esmalte é mole. As coroas dos dentes têm tamanho e forma normais quando erupcionam, mas ao início de sua função na boca

sofrem rapidamente abrasão, resultando em desgastes grosseiros, principalmente nas incisais e oclusais. O esmalte hipocalcificado tem permeabilidade aumentada e se torna manchado e escurecido, apesar de cáries serem incomuns nesses dentes (CUNHA et al, 2022).

Na forma de AI hipomaturada o defeito ocorre na maturação do esmalte, este tende a apresentar espessura e dureza normais, mas com um manchamento opaco, que pode variar de branco a amarelo-amarronzado ou vermelho-amarronzado e tendência a descolar-se em lascas ao invés de desgastar-se. Devido ao seu aspecto, pode ser confundida com a fluorose dentária. O esmalte hipomaturado apresenta radiodensidade similar ou menor que a dentina (AZEVEDO et al., 2013).

A amelogênese imperfeita não apresenta manifestações sistêmicas. A transmissão do gene pode acontecer de forma autossômica dominante, autossômica recessiva ou estar relacionada ao cromossoma X, e a origem genética da anomalia pode ser resultado de defeitos nas proteínas da matriz do esmalte. Pode provocar como consequência, sensibilidade dentária, perda da dimensão vertical e comprometimento a nível estético. Conforme o grau de severidade da afetação do esmalte, várias são as opções de tratamentos como, múltiplas extrações dentárias, restaurações estéticas, confecção de coroas de aço pré-formadas ou de resina composta, próteses removíveis ou fixas (COUTO et al., 2012).

De acordo com Cunha et al. (2022) o tratamento de primeira escolha, para casos de Amelogênese Imperfeita é dividido três etapas: Inicialmente, a fase de prevenção visa orientar o paciente acerca da higiene oral e da aplicação tópica de flúor, caso tenha lesão cariada deve-se remover todo o tecido cariado e realizar restaurações com cimento ionômero de vidro. Após essa etapa, inicia-se a fase restauradora, na qual serão realizadas restaurações em resinas compostas, resinas indiretas, facetas em cerâmica ou metalocerâmicas, considerando o caso, a expectativa e a idade do paciente. E a terceira fase de preservação é caracterizada pela estabilidade estética e funcional ao paciente.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, após a análise dos trabalhos relatados na literatura, observou-se que alterações que afetam o esmalte dentário, interferem diretamente na autoestima do indivíduo, considerando que, um sorriso estético possui como características, dentes saudáveis, com cor, tamanho e textura harmônicas. Além

disso, conclui-se que, para determinar o diagnóstico diferencial entre essas alterações, assim como um plano de tratamento apropriado, é necessário que o profissional possua conhecimento de quaisquer alteração de normalidade, associado à execução de exame clínico, composto de anamnese e exame físico e, caso necessário, de exame radiográfico. O tratamento de tais anormalidades é inquestionável, deve ser iniciado assim que reúnam todas as condições necessárias ao bom encaminhamento do caso, com a finalidade de devolver a estética do sorriso e reintegrar o paciente ao convívio social, de forma a se sentir confiante ao sorrir, tendo maior qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

BARZOTTO, Izabel; RIGO, Lilian. **Tomada de decisão clínica frente ao diagnóstico e tratamento de lesões em esmalte dentário.** Journal of Human Growth And Development, Passo Fundo/RS, v. 28, n. 2, p. 189-198, 2018.

BERALDO, Cibele. Et al. **Amelogênese imperfeita: relato de caso clínico.** RFO UPF [online]. 2015, vol.20, n.1, pp. 101-104.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília, (DF): Ministério da Saúde; 2011.

CASTRO, G. C.; PAULA, K. S.; PRANDO, P. P. **Hipoplasia do esmalte: relato de caso.** 17º Jornada Científica e Cultural FAESA, [S.I.], p. 47-51, nov. 2018.

COUTO, Ana Claudia. Et al. **Amelogênese imperfeita: revisão da literatura.** REAS, 2012.

CARDOSO, D. A. **Fluorose dentária.** Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) Instituto Universitário de Ciências da Saúde, Gandra, p. 28. 2019.

CUNHA, Bruna Mandrá. Et al. **Aspectos clínicos e tratamento da amelogênese imperfeita: relato de caso.** Clin Lab Res Den 2022:1-7

MARTINHÃO LD, GUADAGNIN V, MANTOVANI M, FRACALLOSSI C, Revista UNINGÁ Review. **HIPOPLASIA DE ESMALTE: UMA ABORDAGEM CLÍNICA CONSERVADORA.** V 24, n.1, p. 27-32, 2015.

POSSOBON RF, CARRASCOZA KM, TOMITA LM, RUIZ JM, SCARPARI CAO, MORAES ABA. RFO UPF [online]. **Hipoplasia de esmalte em dentes decíduos.** v 11, n 2, p. 73-76, 2006.

PEDREIRA, Ana Paula Ribeiro do Vale; PASSOS, Raquel Lanna; CHIMELI, Talita Baumgratz Cachapuz; DE PAULA, Lilian Marly; GARCIA, Fernanda Cristina Pimentel. **Hipoplasia de Esmalte como Sequela de Terapia Antineoplásica: Relato de Caso.** *Oral Sci.* Jan/Jun. 2014, vol. 6, nº 1, p. 10- 14

RABELO, G.M.; SOLIS, L. A. **Anomalias do esmalte dental: Amelogênese imperfeita, hipoplasia do esmalte e fluorose.** Trabalho de Conclusão (Graduação em odontologia) Centro Universitário São Lucas. Porto Velho, p. 21. 2018.

REGEZI, Joseph. SCIUBBA, James. JORDAN, Richard. **Patologia oral: correlações clinicopatológicas.** 6ª ed. Elsevier, 2013. Rio de Janeiro.

SANTOS, A. A.; MACHADO, N. M. F.; NASCIMENTO, F.; DIETRICH, L.; ANDRADE, C. M. O. **Remoção de manchas de esmalte dental pela técnica de microabrasão: Revisão de Literatura.** *Revista de Odontologia Contemporânea*, vol. 2, n.1, p. 51-59, mai. 2018.