

A etiologia multifatorial da pigmentação dentária: revisão de literatura

The multifactorial etiology of dental pigmentation: literature review

DOI:10.34117/bjdv6n12-072

Recebimento dos originais:09/11/2020

Aceitação para publicação:04/12/2020

Nathália Ferreira Rodrigues

Graduanda em odontologia, pela Instituição Centro Universitário do Norte - UNINORTE
Endereço: Av. Joaquim Nabuco, 1281-1355, Centro - Manaus, Amazonas, CEP: 69020-030
E-mail: natty_ro06@hotmail.com

Glenda Yasmin Costa da Glória

Graduanda em odontologia, pela Instituição Centro Universitário do Norte - UNINORTE
Endereço: Av. Joaquim Nabuco, 1281-1355, Centro - Manaus, Amazonas, CEP: 69020-030
E-mail: glenda_gloria@hotmail.com

Patrícia de Lima Araújo

Graduanda em odontologia, pela Instituição Centro Universitário do Norte - UNINORTE
Endereço: Av. Joaquim Nabuco, 1281-1355, Centro - Manaus, Amazonas, CEP: 69020-030
E-mail: patricia.lima.araujo.97@gmail.com

Aline Maquine Pascareli Carlos

Doutoranda em ciências odontológicas – ênfase Odontopediatria, (PPGO) Universidade Ibirapuera,
São Paulo
Instituição: Centro Universitário do Norte - UNINORTE
Endereço: Av. Joaquim Nabuco, 1281-1355, Centro - Manaus, Amazonas, CEP: 69020-030
E-mail: aline_pascareli@hotmail.com

RESUMO

As pigmentações dentárias são alterações estéticas encontradas na superfície da dentição decídua ou mista, tendo causas multifatoriais, geralmente encontrados no terço cervical e no contorno da gengiva ou de forma difusa. O objetivo deste trabalho é revisar a literatura sobre as diversas etiologias das pigmentações negras do esmalte dentário, relatando ainda as formas de tratamento e a associação com a baixa prevalência de cárie. A literatura mostra evidências na relação de agentes microbiológicos com componentes salivares, ainda outros fatores são encontrados como a ingestão de sulfato ferroso e tetraciclina, alimentos altamente pigmentados, alteração na polpa dentária, fatores sistêmicos, defeito no esmalte dentário, má higiene oral e o uso frequente de clorexidina. Foi visto ainda uma significativa baixa na prevalência de cárie em dentes afetados pela pigmentação, porém, encontram-se poucos relatos para confirmar essa associação. A necessidade do conhecimento dos fatores causadores para que a intervenção profissional que na maioria das vezes ocorre por meio da remoção das manchas, seja efetiva e o acompanhamento periódico para controle da recidiva seja realizado. Conclui-se que essa alteração dentária tem vários fatores, diferenciando-se entre cada paciente, é evidente que mais estudos

sejam realizados sobre este assunto, abordando suas diversas causas e suas consequências ao paciente portador.

Palavras-chave: Etiologia, Estética, Recidiva.

ABSTRACT

Dental pigmentations are aesthetic changes found on the surface of the deciduous or mixed dentition, having multifactorial causes, usually found in the cervical third and in the contour of the gingiva or in a diffuse way. This study aims to review the literature on the different etiologies of black pigmentation of tooth enamel, also reporting the forms of treatment and the association with the low prevalence of caries. The literature shows evidence on the relationship of microbiological agents with salivary components, yet other factors are found such as the ingestion of ferrous sulfate and tetracycline, highly pigmented foods, changes in tooth pulp, systemic factors, defect in tooth enamel, poor oral hygiene and the use frequent use of chlorhexidine. There was also a significant decrease in the prevalence of caries in teeth affected by pigmentation, however, there are few reports to confirm this association. The need for knowledge of the causative factors so that the professional intervention that most often occurs through the removal of stains, is effective and periodic monitoring to control relapse is performed. In conclusion, this dental alteration has several factors, differentiating among patients, evidently that more studies are carried out on this subject, addressing its different causes and consequences for the patient.

Keywords: Etiology, Esthetics, Recurrence.

1 INTRODUÇÃO

O mundo tem assistido a grandes avanços da medicina dentária e no século XXI observa-se uma grande preocupação com a saúde oral e com a estética dentária (DIAS, 2018). Assim sendo, abrangemos uma variedade de tipos de alterações na cor do elemento dentário representando um enorme desafio para o cirurgião-dentista, que está sempre ligado ao desenvolvimento de novas técnicas que solucionem alterações de cor e manchamentos dentais e, ao mesmo tempo, preservem a estrutura do elemento dentário (SANTOS et al., 2018). Essas intercorrências na aparência do sorriso podem interferir diretamente no bem-estar do paciente envolvido (COELHO et al., 2019).

Clinicamente, a pigmentação negra dispõe-se sob a forma de pontos ou pequenas áreas de coloração escura que podem vir a coalescer, formando uma linha que segue o contorno da gengiva marginal, ou sob a forma difusa, recobrimdo boa parte da coroa dentária (BRANCO et al., 2016). Os sulcos, fóssulas e fissuras podem também se encontrar impregnados por tais pigmentações. Apesar de afetar mais intensamente os dentes posteriores, pode ser encontrada nas faces vestibular, lingual ou palatina de dentes anteriores (SILVA & SANTANA, 2018).

A literatura sugere que as manchas dentais extrínsecas estão associadas à presença de bactérias cromogênicas no biofilme dentário, ingestão de alimentos pigmentados, utilização de agentes

terapêuticos orais e compostos metálicos (QUEIROZ et al., 2016). Muitos autores mencionam que pacientes com pigmentações negras do esmalte apresentam uma experiência de cárie reduzida ou mesmo nula (BRANCO et al., 2016).

A pigmentação intrínseca ocorre como consequência de uma alteração na composição estrutural ou na espessura dos tecidos dentários. Sabe-se que várias doenças metabólicas e fatores sistêmicos afetam a dentição durante o seu desenvolvimento e causam pigmentações dentárias. A pigmentação intrínseca resulta assim de mudanças no interior do dente, decorrentes de alterações metabólicas, podendo estar associadas à fluorose, à toma da tetraciclina em idades precoces, e até mesmo ao envelhecimento (DIAS, 2018).

A etiologia dessas pigmentações e os fatores que influenciam o seu aparecimento, permanência e controle, são, ainda, temas controversos na literatura (BRANCO et al., 2016). A literatura é escassa na quantificação do efeito real que a pigmentação extrínseca confere ao esmalte dentário íntegro (DIAS, 2018). É de suma importância que mais estudos sejam feitos a respeito da etiologia das manchas extrínsecas. Da mesma forma, seriam interessantes pesquisas longitudinais com o objetivo de observar se há realmente esta tendência de diminuição das manchas ao longo da vida do paciente e a baixa prevalência de cárie (SILVA & SANTANA, 2018).

As pigmentações negras do esmalte são decorrentes do manchamento extrínseco e associam-se invariavelmente a condicionantes estéticas, com repercussões, sobretudo com relação à autoestima e interação social do indivíduo, não tendo nenhum impacto sobre a vitalidade dos dentes (BRANCO et al., 2016). Cabe ao dentista à elaboração de um diagnóstico correto e esclarecimento dos progenitores, apontando as soluções a curto e longo prazo, uma vez que, em diversas situações, a idade da criança pode limitar as opções terapêuticas, levando à necessidade de um tratamento definitivo apenas quando o seu crescimento estiver terminado, ou seja, na idade adulta. Portanto, o tratamento dessas manchas consiste em realizar limpeza dos dentes com jato de bicarbonato de sódio, raspagem ou polimento e melhoria da higiene, assim, evita recorrência das manchas (SILVA, 2016). É imprescindível um acompanhamento periódico por conta das recidivas, pois os eventos ocorridos na infância podem impactar a vida adulta e suas condições sistêmicas determinando a condição futura da criança (SILVA & SANTANA, 2018).

Este estudo tem como objetivo revisar a literatura com estudos publicados nos últimos 10 anos sobre as diferentes causas das pigmentações dentárias, e sua possível associação com a baixa prevalência de cárie e os diferentes tipos de intervenção profissional.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PIGMENTAÇÃO DENTÁRIA: ASPECTOS CLÍNICOS

As pigmentações dentárias podem se diferenciar em intrínsecas ou extrínsecas. As intrínsecas surgem na estrutura interna do dente e as extrínsecas são aquelas que aparecem sobre o esmalte dentário, ambas podem ser localizadas ou generalizadas, transitórias ou permanentes (SILVA, 2016; CABRITA, 2012).

Os tipos existentes de pigmentações são variáveis, podem se apresentar como linhas contínuas ou não, no terço cervical do dente, ou pontilhados negros ou acinzentados que acometem a superfície dentária (SILVA et al., 2018), vale ressaltar que essas pigmentações podem ocorrer de uma forma mais grave, localizando-se nas faces linguais dos dentes inferiores anteriores, local onde há uma maior concentração de saliva secretada que contribuem ainda mais para o aparecimento dessas manchas (BRANCO et al., 2016).

De acordo com os artigos as pigmentações acometem mais a dentição decídua, estendendo-se com menor frequência na dentição mista (COELHO et al., 2019), de acordo com os estudos realizados as pigmentações não tem relação com a saúde bucal do paciente, tem apenas influências estética (BRANCO et al., 2016), por isso a importância de uma boa anamnese e exame clínico para um diagnóstico correto, por ser uma alteração dentária em que se encontram poucos estudos e é desconhecida por muitos profissionais da odontologia (QUEIROZ et al., 2016).

2.2 AS DIVERGÊNCIAS NA ETIOLOGIA DAS PIGMENTAÇÕES DENTÁRIAS

Mais estudos precisam ser realizados em relação a etiologia dessas pigmentações dentárias, o que ainda é um assunto controverso entre os autores (BRANCO et al., 2016; SILVA et al., 2018), sendo assim essas irregularidades que podem ser encontradas nos sorrisos estão inteiramente ligadas ao bem-estar do paciente (COELHO et al., 2019).

De acordo com Coelho et al. (2019), tais manchas resultam no depósito de sais ferrosos provenientes da alimentação no qual as bactérias cromogênicas são existentes na flora bucal, fazendo a metabolização junto com os componentes da saliva que tem como substâncias o cálcio, fósforo, cobre, sódio e redução de proteínas. Branco et al. (2016) também sugere que essas manchas são causadas pela ação das bactérias cromogênicas que são a *Prevotella melaninogênica*, e também as bactérias *Porphyromonas gingivalis*, *Actinomyces naeslundii*, *Fusobacterium nucleatum* e *Lactobacillus*.

Já a autora Dias (2018), em controversa justifica que a origem da pigmentação negra se encontra em alimentos pigmentados (chá, coca-cola, vinho tinto) que juntam-se com substâncias que estão presente na saliva formando camadas no esmalte dentário. Há ainda autores que utilizam as forças

electroestáticas de Van der Walls, no qual são responsáveis por fazerem com que os corantes possam se aderir a superfície do dente. Existem também as tetraciclinas capazes de pigmentar os dentes de uma forma rigorosa quando essa medicação é administrada durante a odontogênese, em relação a pigmentação intrínseca pôde-se citar as alterações na polpa dentária, como a necrose pulpar ocasionada por traumas e infecções. Outros fatores a serem citados seriam defeito no esmalte dentário e a má higiene oral, que também facilitam para o surgimento da pigmentação, e ainda o uso contínuo de clorohexidina que atinge em forma de pigmentação marrom as superfícies interproximais.

Entretanto, Silva & Santana (2018) indica que o surgimento de pigmentações negras podem ser causadas pelo efeito colateral do medicamento sulfato ferroso, que é utilizado no tratamento complementar da anemia ferropriva, e como suplementação vitamínica da criança, sendo um medicamento comum, de baixo custo e fácil acesso.

As manchas intrínsecas estão relacionadas a cor dentária, alterada por fatores sistêmicos, como os fatores genéticos, falha no metabolismo pré natal, doenças infecciosas, distúrbios neurológicos, endocrinopatias, nefropatia, hepatopatia, deficiências nutricionais e intoxicação em geral, situações essas que ocorrem quando o dente ainda está em formação. Já as pigmentações extrínsecas geralmente são de origem bacteriana, que surgem pelo acúmulo de bactérias, restos celulares, ou origem alimentar ou farmacológica (SILVA, 2016).

2.3 ASSOCIAÇÃO DA BAIXA PREVALÊNCIA DE CÁRIE COM A PIGMENTAÇÃO DENTÁRIA

As pigmentações podem acompanhar o paciente ao longo da vida, portanto, seria significativo que mais estudos fossem realizados para observar se essas manchas tem predisposição de diminuir com o passar do tempo, e se realmente há uma menor prevalência de cárie relacionada a elas (SILVA & SANTANA, 2018), em estudos realizados, nota-se que as crianças portadoras de manchas dentais mesmo contendo uma maior quantidade do agente microbiológico *Streptococcus mutans*, possuem uma baixa ocorrência da doença cárie (SILVA, 2016).

Na literatura, afirma-se que quanto mais houver áreas afetadas pelas manchas, menor a probabilidade de desenvolvimento da cárie. Essa ação pode ser igualada a mineralização do cálculo dentário onde ocorre um PH mais estável pela presença aumentada de cálcio e fosfato, ocorrendo à redução na dissolução do esmalte e o aumento na capacidade tampão, esse conjunto existente na saliva geram vantagens para as pessoas que são portadoras das manchas, assim explicando a redução na prevalência de cárie em pessoas que às possuem (QUEIROZ et al., 2016).

Embora haja a sugestão que essas manchas dentárias sirvam como uma proteção contra a doença cárie, porém, mais estudos precisam ser realizados (SILVA, 2016), de toda forma, é sempre necessário focar na saúde do paciente mais do que a estética, quando se refere ao tratamento (BRANCO et al., 2016;, ANRAKU & GUEDES, 2013).

2.4 INTERVENÇÃO PROFISSIONAL NA REMOÇÃO DAS PIGMENTAÇÕES DENTÁRIAS

O tratamento proposto pelo profissional é dado através de uma detalhada anamnese e exame clínico, pois ainda é uma alteração desconhecida por alguns profissionais, o diagnóstico exato determina as alterações encontradas na superfície dental, sendo necessário um minucioso histórico clínico para saber a causa da pigmentação encontrada (DIAS, 2018;, MOURA et al., 2013;, SANTOS et al., 2018).

Após o diagnóstico feito pelo profissional odontológico tendo em conta os causadores da pigmentação negra na criança, deve-se mostrar ao paciente as possíveis soluções, considerando que a idade do paciente pode variar o tipo de medicação, tendo que optar por um tratamento definitivo quando já estiver na idade adulta. De acordo com a literatura uma intervenção não profissional, não haverá um resultado satisfatório, pois esses pigmentos estão aderidos com firmeza na película adquirida (SILVA, 2016). Todavia o tratamento profissional pode se dar por meio de jato de bicarbonato de sódio, raspagem ou polimento, e orientar o paciente sobre uma higiene bucal para evitar o retorno das manchas (SILVA & SANTANA, 2018).

É de suma importância que haja um acompanhamento do paciente pelo cirurgião dentista, pois há grandes chances de reaparecimento das manchas (SILVA & SANTANA, 2018), porém esse retorno da pigmentação negra se torna menos comum quando a criança troca os dentes decíduos pelos permanentes, portanto, ainda não é inteiramente esclarecido sobre qualquer produto eficaz na prevenção de sua recidiva ou na sua eliminação total, no entanto, acredita-se, que uma boa higiene bucal pode ajudar no não reaparecimento dessas manchas devido a alteração na microbiota bucal (BRANCO et al., 2016).

3 DISCUSSÃO

As pigmentações dentárias estão ligadas às bactérias cromogênicas e a formação do biofilme, no qual ela possui mais aderência e podem ser observadas em 21% de todas as crianças, sendo que os autores Anraku & Guedes (2013) e Coelho et al. (2019) estão em consenso quanto á etiologia, onde geralmente são encontradas nas faces vestibular, lingual e na margem gengival dos dentes, manchas essas que são formadas pelo sulfeto férrico no qual é formado pela reação do hidrogênio da ação

bacteriana e o ferro encontrado na saliva e no sulco gengival. Em oposição, Silva & Santana (2018) afirma que é comum à anemia ferropriva acometer crianças e jovens, devido à deficiência de sangue, e para tratamento desta, é usado Sulfato Ferroso que tem como efeito colateral o surgimento de pigmentações no esmalte do dente, e Moura et al. (2013) por sua vez indica que a mancha está relacionada aos materiais cromogênicos ingeridos, como alimentos e bebidas pigmentados, o uso de antissépticos bucais, sais metálicos polivalentes de estanho e ferro, e ainda o uso de tabaco.

No que diz respeito às crianças portadoras de pigmentações dentárias e a presença de cárie, os autores Silva (2016) e Anraku & Guedes (2013) concordam que a associação é menor do que em outras crianças que não a possuem, mesmo quando há uma maior quantidade de *Streptococos* do grupo *mutans* existentes nessas crianças. Já Branco et al. (2016), Moura et al. (2013) e Silva & Santana (2018) são a favor de que não está fundamentada a presença da pigmentação dentária e a redução de aparecimento de cáries, ressaltando que não há nada elucidado em relação a essa associação, e que mais pesquisas deveriam ser realizadas para comprovar essa baixa prevalência de cárie ao longo da vida dos pacientes portadores das manchas, pois ainda não há estudos que comprovem tal situação.

Com relação à remoção das manchas enegrecidas, segundo Cabrita (2012) no plano de tratamento deve ser utilizada técnicas pouco invasivas por conta da estrutura do esmalte dentário, ressaltando a boa higiene oral e indicação de uma boa dieta alimentar para a redução de alimentos cromogênicos. Moura et al. (2013) propõe que o tratamento seja realizado pelo profissional através de profilaxia com raspagem e polimento coronário, com substâncias abrasivas, pois o tratamento caseiro com uso de escova dentária e dentífrico para a remoção dessas manchas não traz os devidos resultados, pois as mesmas estão aderidas firmemente ao dente. No relato de Queiroz et al. (2016) alguns estudos apontam que essas manchas são comumente encontradas em dentes decíduos, por esta razão é de suma importância o acompanhamento periódico após sua remoção, pois, é muito frequente que haja recidiva nessa fase.

É necessário que mais estudos sejam realizados sobre a real causa dessas pigmentações, assim como mais pesquisas longitudinais, para o acompanhamento do portador das manchas dentárias no decorrer de sua vida, para realmente ter confirmação se há diminuição dessas alterações (Moura et al., 2013). Após intensa revisão literária a pigmentação dentária aparenta não ter causa específica, de acordo com Silva & Santana (2018) mais pesquisas são necessárias para se obter o resultado do real motivo do aparecimento dessas pigmentações.

4 CONCLUSÃO

A pigmentação dentária é uma alteração comumente encontrada na superfície da dentição decídua e mista, comprometendo a estética do paciente. Portanto conclui-se que a etiologia vai variar para cada paciente, podendo ser identificado através de uma anamnese e exame clínico detalhado, para a remoção da mancha, sendo um procedimento não invasivo e com acompanhamento para possíveis recidivas. Mais estudos são necessários para o real entendimento em relação a causas e consequências dessa alteração clínica.

AGRADECIMENTOS

À Deus, porque o mérito sempre será d'Ele em cada conquista da minha vida. Aos meus pais por todo amor, apoio e investimento durante esses cinco anos da minha vida, serei sempre grata por tudo que fizeram por mim. Ao Gil Herlyson, por todo incentivo, apoio e por sempre ter acreditado na minha capacidade. À minha dupla de faculdade Glenda Glória, sou grata pela sua amizade, você foi essencial. À minha orientadora Aline Maquine Pascareli Carlos, agradeço por cada ajuda, ensinamento, paciência e pela sua disponibilidade, ao meu trio na execução deste trabalho, Glenda Glória e Patrícia Araújo, nosso esforço valeu a pena, sou grata em tê-las ao meu lado.

Nathália Ferreira Rodrigues

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida e por todas as bênçãos concedidas, agradeço a minha família, meu pai Pedro, minha mãe Rute, minha irmã Jéssica e meu padrasto Alan por toda ajuda e incentivo e por sonharem esse sonho comigo, agradeço ao João Paulo por todo apoio, incentivo e investimento, a minha orientadora Aline Pascareli, ao meu trio Glenda e Nathalia e a todos que torceram por mim, estiveram ao meu lado e me ajudaram direta e indiretamente.

Patrícia de Lima Araújo

Meu sonho de ser cirurgiã-dentista foi incentivado pela minha família que sempre me apoiou, tenho muito a agradecer á Deus por me abençoar, aos meu pais Francisco Glória e Socorro Costa, ao meu irmão Naynder Bruno, ao meu noivo Luciano Bessa, ao meu trio de TCC Nathália Rodrigues e Patrícia Araújo, e a nossa orientadora Aline Pascareli. Por fim, gratidão por todas as pessoas que caminharam comigo diante de todas as barreiras, cada palavra, cada sorriso, cada incentivo ficará para sempre em meu coração durante minha carreira profissional. Muito obrigada por tudo!

Glenda Yasmin Costa da Glória

REFERÊNCIAS

- ANRAKU, R. Y.; GUEDES, C. C. Bactérias cromogênicas : revisão de literatura. Revista de Odontologia da UBC. V. 3, n. 1, p 1-27, Jan-Jun. 2013.
- BRANCO, C. M. C. C. et al., Pigmentações extrínsecas negras do esmalte em odontopediatria. Revista Cubana de Estomatol, São Paulo, v. 53, n. 3, p 153-161, abril. 2016.
- CABRITA, G. M. Abordagem terapêutica de dentes permanentes com manchas e pigmentações em odontopediatria. Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa. Lisboa. 2012.
- COELHO, K. E. P. L. et al., Pigmentação dentária por sulfato ferroso: relato de caso. Revista Eletrônica Acervo Saúde, Belém, v. 27, jul. 2019.
- DIAS, C. M. Pigmentação dentária promovida pela dieta: o que esperar?. Universidade Católica Portuguesa. Viseu, jul. 2018.
- MOURA, A. L. et al., Manchas extrínsecas negras: relato de caso clínico. Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep, São Paulo, v. 23, n.1, p 59-64, jan-jun. 2013.
- QUEIROZ, G. L. et al., Mancha dental extrínseca: revisão de literatura. Jornada Odontológica dos Acadêmicos da Católica, Ceará, v. 2, n.2, 2016.
- SANTOS, A. A. et al., Remoções de manchas no esmalte dental pela técnica de microabrasão: revisão de literatura. Rev. de Odontologia Contemporânea, Patos de Minas, v. 2, n.1, maio. 2018.
- SILVA, E. M. Manchas extrínsecas negras e marrons em crianças. Faculdade São Lucas. Porto Velho, 2016.
- SILVA, J. P. O.; SANTANA, M. M. Mancha dental extrínseca negra na infância: relato de caso. Universidade Tiradentes. Aracaju. 2018.