

Manchas de tetraciclina x Dentinogênese imperfeita

Wesley Brandão¹, Iury Machado²

Resumo

Em diferentes fases da odontogênese ocorrem alterações dentárias que podem apresentar-se clinicamente de inúmeras formas, variando entre alterações morfológicas da estrutura dental e pequenas mudanças de cor, fazendo com que o diagnóstico diferencial dessas patologias seja dificultado. Dentre algumas alterações dentinárias pode-se citar a dentinogênese imperfeita que é uma forma localizada de displasia mesodérmica da dentina que afeta ambas as dentações, clinicamente, os dentes apresentam mudança de cor e perda de esmalte com conseqüente abrasão do tecido dentinário subjacente ficando uma superfície dentinária lisa e polida com perda da dimensão vertical. Pode-se citar também o manchamento interno do dente devido ao uso de tetraciclina durante o período de formação do germe dentário, o que causa bastante incomodo estético ao paciente. A tetraciclina é um antibiótico utilizado para combater infecções como pneumonia, faringite, dentre outras. Durante a gravidez, amamentação e para crianças com menos de oito anos de idade o uso é contraindicado por produzir pigmentação dos dentes. Por apresentar uma ampla variedade de características clínicas, geralmente o diagnóstico de cada alteração pode ser dificultado, para que não haja erros na execução do planejamento, faz-se necessário a coleta de informações durante a anamnese, que é de suma importância, assim como é fundamental um bom exame clínico, é essencial que o profissional saiba realizar seu diagnóstico precoce, tendo em vista o melhor tratamento conservador, que preserve estrutura dentária, além de restabelecer a função mastigatória e a estética do paciente.

Palavras-chave: tetraciclina, dentinogênese, manchas, displasia, odontogênese

Introdução

Com a grande competitividade no mercado de trabalho devido ao crescimento econômico a beleza deixou de ser apenas vaidade tornando-se uma grande necessidade e porta de aceitação para vários ramos na sociedade, uma vez que a mesma impõe parâmetros considerados ideais com relação à aparência. Dentes claros, são considerados sinais de higiene, status de sucesso.¹

Alterações dentárias podem ser classificadas em extrínseca ou intrínseca, de acordo com a origem da mancha. Após a irrupção dental, manchas brancas extrínsecas podem ocorrer como um processo natural, e são causadas por pigmentos advindos da dieta, que podem penetrar nos dentes e pigmentar a dentina ou acumular sobre o biofilme dental presente na superfície do esmalte. Essas manchas podem ser patológicas decorrentes de alterações congênitas, que resultam em três tipos básicos de alteração a depender da etapa em que se encontra a formação do dente.²

Faz-se necessário ressaltar que as manchas intrínsecas podem afetar apenas o

esmalte ou apenas a dentina, ou ainda afetar ambas estruturas dentais. Em meio a estas alterações há a deposição da tetraciclina, que pode se acumular em diversos órgãos, além de passar pela barreira placentária e entrar na circulação fetal.³

Já a dentinogênese imperfeita ou dentina opalescente hereditária é o tipo de anomalia que acontece quando os odontoblastos, falham em sua diferenciação, produzindo uma dentina com estrutura anormal, resultando em dentes de cor acastanhada ou cinza-azulada e também opacos. Em geral devido a ampla variedade de características clínicas, o diagnóstico destas alterações pode tornar-se bem difícil e causar muita confusão entre os profissionais, sendo assim, é essencial a realização de uma boa anamnese, assim como um bom exame clínico, para realizar um diagnóstico diferencial e traçar um bom planejamento, para que haja sucesso no tratamento para cada caso.⁴

Este trabalho visa relatar um caso clínico de tratamento para manchas de Tetraciclina com o uso de laminados cerâmicos.

Revisão de Literatura

No exercício da odontologia antibióticos são indicados para o trato de infecções odontogênicas, dentre eles a tetraciclina é um dos mais antigos e um de seus efeitos secundários é sua impregnação nos tecidos dentários causando, quase sempre, manchas amareladas ou castanhas nos dentes. Outro fator que também pode causar alteração de cor e perda de esmalte é a dentinogênese imperfeita.^{5,6,7,8}

Em casos de manchamentos por tetraciclina, a potência pode ser classificada em leve que pode variar do amarelo claro ao cinza pálido e está distribuída de forma uniforme por toda a face coronária, além de apresentar bandas, moderada que apresenta um tom mais escuro, cinza intenso ou amarelo, sem bandas ou a grave que apresenta manchas nas regiões cervicais com cores mais claras e formação de bandas.³

Para que haja a retomada da estética dental causada por manchamentos de tetraciclina o CD possui uma gama de recursos disponíveis, que podem variar desde de técnicas conservadoras, clareamento dental, até o uso de técnicas mais invasivas, como, coroas protéticas, laminados cerâmicos, restaurações e facetas.⁹

Para tais casos faz-se necessário que o especialista consiga fazer um diagnóstico preciso em relação as alterações de cor a fim de adotar o procedimento mais adequado para cada caso, o que resultará em um prognóstico, melhor estética e menor desgaste de estruturas dentais.¹⁰

Já a dentinogênese imperfeita é um tipo de anormalidade decorrente quando há uma falha dos odontoblastos em se diferenciar, causando a produção de uma dentina com estrutura anormal, o que resulta em dentes opacos e também de cor acastanhada ou cinza-azulada, onde apenas a porção mesodérmica do órgão dental está comprometida.^{11,12}

Os dentes apresentam perda de esmalte, mudança de cor, ao exame radiográfico apresenta destruição parcial ou total da cavidade pulpar, as raízes são curtas e finas e as coroas arredondadas.^{13,14}

O tratamento vai desde a proervação ou exodontia até a realização de restaurações

com fins estéticos como, facetas de resina composta, coroas protéticas, bem como laminados cerâmicos.^{13,14,15}

Em ambos os casos o uso de laminados cerâmicos é indicado, pois oferece naturalidade na estética e apresentam muitas vantagens, tais como, durabilidade, rigidez, alta resistência, propriedades ópticas parecidas com as dos dentes naturais, além de cobrir o substrato dental e expansão térmica semelhante ao esmalte.^{16,17,18}

Relato do Caso Clínico

Foi realizado um Relato de Caso, em que o sujeito do estudo é o próprio aluno do Centro Universitário do Planalto Central Professor Aparecido dos Santos (UNICEPAC), autor desse trabalho, que foi encaminhado para um profissional especializado, para seguir com o tratamento em um consultório odontológico particular, onde a unidade de análise é o relato de caso, sendo o critério de seleção dos casos feito através de pesquisas. Técnicas e instrumentos utilizados; Moldagem, confecção de laminados cerâmicos; Planejamento do caso através de enceramento diagnóstico e ensaios prévios baseados em pesquisas de artigos e técnicas descritas em livros.

Paciente W.T.B, 35 anos sexo masculino, apresentou-se ao professor do curso de graduação odontologia do Uniceplac, o qual ministra a matéria de Prótese Fixa, Dr. Iury Machado Ribeiro, queixando-se da insatisfação de sua estética dentaria e de manchas presentes nestes elementos, onde foi encaminhado a um consultório odontológico particular para avaliação e possível tratamento.

Durante a anamnese e exame clínico o paciente relatou sofrer psicologicamente por ter os manchamentos dentais desde a sua infância e que por causa disso sofria bullying na escola, o mesmo acredita ter perdido algumas oportunidades profissionais no decorrer de sua vida devido a sua situação estética, relatou também o uso excessivo de tetraciclina por sofrer muito de amidalite.

O caso do paciente foi diagnosticado como manchamento causado pelo uso de tetraciclina, onde o tratamento mais indicado

seria a confecção de laminados cerâmicos ou, dependendo do grau de acometimento dos elementos, o clareamento dental. No caso em questão optou-se pelo uso dos laminados cerâmicos devido ao grau de machamento, classificado como Grau IV.

O objetivo do tratamento com os laminados cerâmicos é cobrir as manchas e trazer uma estética favorável para o paciente.

A priori fez-se uma moldagem inicial com silicona de condensação (zeta plus zemark) e para verter o molde foi usado gesso tipo IV (fujirock-GC), onde obteve-se o modelo de estudo, em seguida foi feita a montagem em articulador semi ajustável, registro de oclusão obtido através do arco fácil.



(Figura 1): Foto inicial do caso.
Fonte: Autoria Própria

Após a realização do enceramento diagnóstico, hora de levar o planejamento para a boca, foram confeccionados dentes provisórios utilizando Resina autopolimerizável Bisacrilica Structor bl2- (voco).

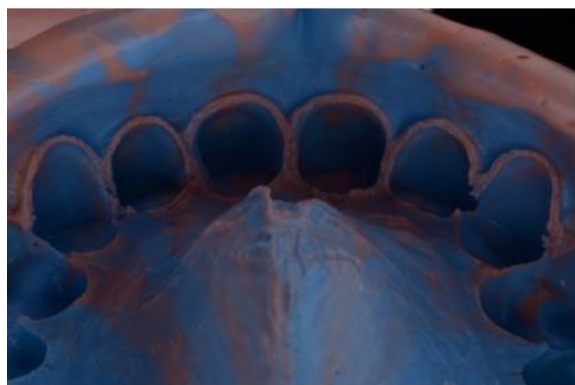


(Figura 2): Prova do enceramento diagnóstico.
Fonte: Autoria Própria



(Figura 3): Preparos
Fonte: Autoria Própria

Moldagem funcional com silicona de adição Exaflex Putty Standart denso -GC e silicona de adição Examix Nds Injection-GC.



(Figura 4): Moldes
Fonte: Autoria própria

Confecção do modelo funcional para confecção dos laminados cerâmicos no laboratório, foi usado Gesso esthetic Base Gold Tipo IV (Dentona) e seguindo o processo recomendado pelo fabricante para minimizando eventuais distorções no modelo Funcional.

Laminados cerâmicos confeccionado em cerâmica feldspática na técnica sobre refratário na cor BL4 (creation).



(Figura 5): Laminados cerâmicos prontos para a cimentação.

Fonte: Autoria Própria

Na cimentação foi usada a técnica de resina aquecida, essa técnica consiste em aquecer a resina composta em 37°C, 54°C e 68°C, melhorando a fluidez das resinas composta de maior densidade em 68%, reduz a micro infiltração, melhora as propriedades Físicas dos compósitos e a adaptação, diminuindo a contração de polimerização, assim obtendo uma cimentação mais resistente e aumentando a profundidade de polimerização, usamos nesse caso a Resina Enamel Plus HRI White Spot - (Micerium).



(Figura 6): Aparelho utilizado para aquecimento da Resina composta. (Calset)

Fonte: Autoria Própria

Condicionamento ácido, em casos de cerâmicas Feldspática é usado ácido Fluorídrico para Porcelanas (Dentsply) por 60s, em seguida lavagem em abundância da área condicionada, ácido Fosfórico (Dentsply) para retirada da Hexafluorapatita, uma degradação da cerâmica liberada quando o ácido Fluorídrico age, é importante que nessa etapa do processo de lavagem esfregue bastante a área condicionada, em seguida as peças são secas e aplicada duas camadas de silano (Dentsply), agora as peças estão prontas pra ir para boca, são feitas as provas das peças cerâmicas, estando tudo de acordo com o planejado, seguir o processo, agora nos preparos que irão receber as peças Cerâmicas, faz-se profilaxia prévia com pedra pomes (Asfer), condicionamento ácido seletivo 30% (Dentsply), isolamento relativo, adesivo Clearfil SE Bond- (Kuraray), após aplicação do Primer e do Bond, inclusive nas peças

cerâmicas, foi colocada a resina de cimentação e levadas ao preparo e posicionadas devidamente e removendo todo o excesso de resina, somente neste momento é feita a Polimerização, usando Fotopolimerizar (Valo).



(Figura 7): Laminados Cerâmicos após cimentação.

Fonte; Drº Iury Machado 2019.

Foto final, verifica-se que o tecido periodontal está devidamente recuperado.



(Figura 8): Foto final do caso

Fonte: Autoria Própria

Foi feito o ajuste oclusal no paciente e dadas orientações referente ao consumo de alguns tipos de alimentos.

É necessário reavaliar o paciente posteriormente para verificação do tecido periodontal, observando como ele se recupera e a verificação da necessidade de eventuais ajustes, bem como para a realização de Fotografia Final.

Discussão

A ingestão de tetraciclina na fase de formação da dentina pode causar manchas nos dentes, decorrente da incorporação desse antibiótico na própria dentina, nestes casos são observadas manchas que vão do amarelo-claro, cinza-claro até dentes profundamente escuros, mas é difícil diagnóstico pois dificilmente se confunde outros defeitos de esmalte.^{1,2,3,11}

Esse antibiótico geralmente é utilizado no tratamento de infecções e alcançam níveis no fluidogengival maiores que os níveis sanguíneos, pois mesmo após sua liberação permanecem biologicamente ativas. Já na odontologia seu uso é limitado ao tratamento de doenças periodontais e infecções bucodentais agudas e as maiores alterações de cores devido ao uso da tetraciclina podem ser observadas em dentes anteriores devido a maior exposição a luz solar.^{4,5,6,7}

Um bom diagnóstico resultará em um planejamento eficaz no tratamento de manchas de tetraciclina, portanto é de extrema necessidade que os profissionais saibam diagnosticar de forma correta essas alterações de cor para assim poder indicar qual a melhor conduta a ser adotada.^{3,5,8,9,10}

Alguns autores descrevem a dentinogênese imperfeita como uma herança autossômica dominante com alta penetrância e na dentição decídua causa vários graus de comprometimento da dentição decídua e classificam-na em dois tipos, o tipo I, onde clinicamente a coroa apresenta tamanho e formato normal e pode ser associada à osteogênese imperfeita, o tipo II, apresentado como dentina opalescente, no qual os aspectos clínicos são muito semelhantes ao tipo I mas há menos correlação com a osteogênese imperfeita.^{8,12,13,14}

Os aspectos clínicos nestes casos são variáveis, a coloração denta é anormal, os dentes afetados são mais susceptíveis à cárie e podem apresentar obliteração precoce, parcial ou total, da câmara pulpar.^{7,8,15,16}

Diferentes alterações morfológicas e histológicas ocorrem devido a dentinogênese imperfeita o que pode levar ao comprometimento da qualidade de vida desses pacientes. Neste contexto, é de suma importância um diagnóstico precoce e imediata realização do tratamento.^{11,17,18}

Conclusão

Como resultado obteve-se uma melhora significativa no caso em questão, trazendo maior conforto estético para o paciente e conseqüentemente uma ressocialização.

Várias alterações podem ser observadas nos dentes, derivadas de manchamentos por tetraciclina ou pela dentinogênese imperfeita, nestes casos realizar um diagnóstico preciso é de suma importância para que haja um planejamento de qualidade que atenda a especificidade de cada caso, ofertando ao paciente um tratamento conservador com intuito de preservar estruturas dentárias, bem como devolver a função e a estética para o paciente.

Tetracycline stains x Dentinogenesis imperfecta

Abstract

At different stages of odontogenesis, dental alterations occur that may present clinically in innumerable forms, varying between morphological alterations of the dental structure and small color changes, making the differential diagnosis of these pathologies difficult. Some dentin alterations include imperfect dentinogenesis, which is a localized form of mesodermal dentin dysplasia that affects both dentitions, clinically the teeth present a color change and loss of enamel with consequent abrasion of the underlying dentinal tissue, resulting in a dentin surface smooth and polished with loss of vertical dimension. One can also mention the internal stain of the tooth due to the use of tetracyclines during the period of formation of the dental germ, which causes a great esthetic inconvenience to the patient. Tetracycline is an antibiotic used to fight infections such as pneumonia, pharyngitis, among others. During pregnancy, breastfeeding and for children under eight years of age the use is contraindicated for producing pigmentation of the teeth. Because of the wide variety of clinical features, the diagnosis of each change can usually be difficult, so that there are no errors in the execution of the planning, it is necessary to collect information during the anamnesis, which is of paramount importance, just as it is fundamentally a good clinical examination, it is essential that the professional know how to make an early diagnosis, in view of the best conservative treatment, which preserves dental structure, besides restoring the masticatory function and aesthetics of the patient.

Descriptors: tetracycline, dentinogenesis, spots, dysplasia, odontogenesis

Referências

1. Baratieri LN, Narciso L. Clareamento dental. Editora: Quintessence. São Paulo, Santos, 1993..
 2. Mendes RF, Júnior RRP, Carvalho RB, Moura LFAD, Moura MS, Lima MDM. – Microabrasão do esmalte. Pro-OdontoEstética, 2012.
 3. Reese RE, Betts RF. Manual de antibióticos. 2ªed. Rio de Janeiro: Medsi, 1995.
 4. Assed S. Odontopediatria: bases científicas para a prática clínica. São Paulo, SP: Artes Médicas; 2005.
 5. Yagila J.; Neidle E. Farmacologia terapêutica para dentistas. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
 6. Corbett CE, Silva AO, Bettarello A, Bastos AC, Lorenzo AV, Rocha AS. Farmacodinâmica. Parte quarta: drogas de ação contra organismos em parasitismo –farmacodinâmica dos antibióticos. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1977
 7. Mondellij, Galan JJ, Ishikiriama A, Coradazzi JL, Navarro MFL, Pereira JC. Restaurações estéticas. São Paulo: Sarvier, 1987.
 8. Cehreli ZC., Altay N. Dentinogenesis imperfecta: influence of an overdenture on gingival tissues and tooth mobility. J Clin Pediatr Dent. Summer, 1996.
 9. Okuda DMD. Using modified subopaquing technique to treat highly discolored dentition. JADA. July, 2000.
 10. Mandarino F. Clareamento dental, 2003. Disponível em: <<http://www.forp.usp.br/restauradora/dentistica/temas/clardent/clardent.pdf>>. Citado em 16/05/19.
 11. Guedes-Pinto AC. Odontopediatria 6ª edição. São Paulo, Editora Santos, 1997.
 12. Gace JP. Dentinogenesis imperfecta, a new perspective. Aust Dent J. 1985.
 13. Batiagel JM, Levinkind M. Dentinogenesis imperfecta: an interdisciplinary approach. Br Dent J, 1988.
 14. Mars M., Smitti BGN. Dentinogenesis imperfecta. An integrated conservative approach to treatment. Br Dent J, 1982.
 15. Modesto A, Aves AC., Vieira AR. Dentinogênese imperfeita tipo II - Relato de casos em uma família, 1995.
 16. Hirata R, Carniel CZ. Solucionando alguns problemas clínicos comuns com uso de facetamento direto e indireto, 1999.
 17. Paulillo LAMS, Serra MC, Francischone CE. Cerâmica em dentes posteriores. Robrac. 1997
 18. Lima AF, Carvalho JFO, Cravo FL. Restaurações cerâmicas em dentes anteriores: simples realização. Rev Dental Press Estét, 2010.
-