

Pigmentação verde da dentição primária associada à hiperbilirrubinemia no período neonatal

Green pigmentation of primary dentition associated with hyperbilirrubinemia at neonatal period

Eliane Neto Almeida¹, Eleonora Maria Claudino Gonçalves², Margarete de Souza Guimarães³, Márcia Costa Louvain⁴, Maria Lúcia Venâncio Petrucci⁵, Regina Célia de Souza Campos Fernandes⁶

¹ Professora de Pós-Graduação em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Campos

² Professora da Graduação e da Pós-Graduação em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Campos

³ Professora colaboradora do Centro de Traumatismo Dentário da Faculdade de Odontologia de Campos

⁴ Professora da Faculdade de Odontologia de Campos e da UNIG de Itaperuna e da Pós-Graduação em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Campos

⁵ Professora da Graduação da Faculdade de Odontologia de Campos e da UNIG de Itaperuna e da Pós-Graduação em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Campos

⁶ Professora da Disciplina de Pediatria da Faculdade de Medicina de Campos

RESUMO

Introdução: A pigmentação verde dos dentes é rara, mas causa muita ansiedade para a criança e seus familiares. Ela resulta de uma reação dos dentes em desenvolvimento, ao suprimento sanguíneo rico em bilirrubina. A intensidade e a extensão da pigmentação variam com os níveis de bilirrubina sérica e a fase da odontogênese, o que é comprovado pelo acometimento seletivo de alguns dentes e pela ausência de pigmentação nos dentes definitivos. **Objetivo:** Relatar um caso de pré-escolar portadora de dentes decíduos com pigmentação verde.

Método: Revisão de prontuários médico e odontológico.

Relato de caso: Criança do sexo feminino, dois anos de idade, leucoderma, admitida em serviço de Odontopediatria para avaliação da coloração verde de seus dentes. Ao exame clínico, observou-se coloração verde em todos os elementos dentários decíduos, sendo esta mais acentuada nos incisivos superiores e inferiores, estando distribuída com variação em grau de acometimento e extensão, de acordo com a cronologia da odontogênese. Os tecidos moles apresentavam-se íntegros e com coloração normal. A criança nasceu prematura evoluindo com sepsis, severa hiperbilirrubinemia, policitemia e permanência prolongada em unidade de terapia intensiva neonatal.

Conclusão: A pigmentação verde dos dentes é uma entidade incomum exigindo conduta terapêutica individualizada e o reconhecimento da etiologia, que na maior parte dos casos remonta a severos episódios de hiperbilirrubinemia no período neonatal causados por sepsis, incompatibilidade sanguínea ou atresia de vias biliares. A policitemia como possível fator coadjuvante é pela primeira vez relatada.

Palavras-chave: dentes verdes, hiperbilirrubinemia, colestase.

ABSTRACT

Introduction: Green pigmentation of teeth is rare but it causes strong anxiety for child and parents. It results from a teeth reaction in development to a blood supply rich in bilirubin. Magnitude and extension of pigmentation varies with grade of serum bilirubin and stage of odontogenesis that is confirmed by selective involvement of teeth and absence of pigmentation of definitive dentition.

Objective: To report a case of one toddler with green staining of deciduous teeth.

Method: Review of medical and odontological files.

Case report: A two year-old female child, Caucasian, was admitted at a pediatric odontological service for evaluation of green pigmentation of teeth. At physical examination it was observed green staining of all deciduous teeth, most severe in upper and lower incisors and distributed with variation in degree and extension according chronology of odontogenesis. Soft tissues were preserved and with normal staining. The child was premature evolving with sepsis, severe hyperbilirrubinemia, polycitemia and prolonged remaining at neonatal intensive care unit.

Conclusion: Green pigmentation of dentition is an uncommon entity demanding individualized treatment and knowledge of etiology that in most of relates of cases serious episodes of hyperbilirrubinemia at neonatal period caused by sepsis, blood incompatibility or biliary atresia. Polycitemia as possible adjuvant factor is at first time related.

Key words: Green teeth, hyperbilirrubinemia, cholestasis.

Autor para correspondência: Margarete de Souza Guimarães, Av. Pelinca, 263/101 - Pq. Pelinca Campos dos Goytacazes, RJ, CEP 28035 053, Brasil; email: margareteguimaraes@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Os dentes podem sofrer pigmentação por uma ampla variedade de causas: cáries dentárias, trauma, reabsorção interna, *dentinogenesis imperfecta*, uso de tetraciclina, fluorose e doenças sistêmicas durante a formação dentária.

Nos tecidos moles existe um elevado turnover tissular, importante para o desaparecimento da pigmentação. Ao contrário, os tecidos dentários duros perdem sua atividade metabólica após a maturação, o que propicia a incorporação e permanência do pigmento caracterizada pela pigmentação mantida e clinicamente visível nos dentes erupcionados¹⁻⁹.

A coloração verde dos dentes é uma entidade rara, com poucos casos publicados na literatura e com o acometimento principalmente da dentição primária^{1, 2, 3, 4}. Ela é decorrente da deposição da bilirrubina durante a formação do tecido dentário duro. A bilirrubina por sua vez é gerada a partir da destruição das hemácias pelo sistema reticulo-endotelial e em menor proporção pela destruição na medula óssea de células em maturação e pela destruição de proteínas contendo *heme*, situadas fora das hemácias (citocromo, mioglobina).

Patologias associadas com severa hiperbilirrubinemia coincidentes com a formação do tecido dentário duro podem determinar a coloração verde da dentição primária. São elas: atresia biliar (a causa mais comum), prematuridade, dificuldade respiratória, hemorragia interna, doença hemolítica e colestase associada à sepsis. A coloração verde dos dentes ocorreria na presença de valores de bilirrubina superiores a 30mg/dL⁸.

O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de pigmentação verde na dentição primária associado à hiperbilirrubinemia neonatal, a partir da revisão de prontuários médicos e odontológicos, após consentimento das chefias dos respectivos serviços.

RELATO DE CASO

ALSA, sexo feminino, leucoderma, nasceu em 20/9/2006 de parto cesário por doença hipertensiva materna. Prematura (idade gestacional de 33 semanas e dois dias). Peso de nascimento: 1710g. APGAR de 1º minuto: 7 e de 5º minuto: 9. Evoluiu com hipoatividade, dificuldade respiratória, acidose metabólica, hipoglicemia, policitemia e quadro septicêmico, sendo instituída antibioticoterapia (Ampicilina e Amicacina) e o uso de aminos. Em 20/9: Hematócrito (Ht) de 60,6%; Hemoglobina (Hb) de 20,5g/dL; 222.000 plaquetas; 9.800

leucócitos com 4% de eosinófilos, 3% de bastões, 44% de segmentados, 47% de linfócitos; cálcio de 9,4mEq/L; e glicemia de 35mg/L. Hemocultura foi positiva para *Enterobacter*. No nono dia foi associada a Ciprofloxacina devido ao quadro clínico instável. Em 5/10: Ht de 14,4%; Hb de 5g%; 20.000 plaquetas; 4100 leucócitos com 4% de eosinófilos, 2% de bastões, 66% de segmentados, 27% de linfócitos; bilirrubina total de 28,54 mg/dL com 20,37mg/dL de fração direta. Em 10/10 foi verificada a hiperbilirrubinemia mais severa com 34,68 mg/dL de total e 27,79 mg/dL da fração direta. Ainda foi medicada com Vancomicina, Meropenem e Anfotericina B além de receber suporte ventilatório e nutrição parenteral. A alta da unidade de terapia intensiva deu-se no 45º dia de vida. Aos dois anos de idade foi atendida em serviço de Odontopediatria e depois referida para Pediatria devido à coloração verde da dentição primária. Ao exame clínico, observou-se coloração verde em todos os elementos dentários, mais acentuada nos incisivos superiores e inferiores, estando distribuída com variação em grau de acometimento e extensão, de acordo com a cronologia da odontogênese, afetando mais acentuadamente os primeiros dentes formados (Figura 1a). A pigmentação estava localizada nos incisivos centrais e laterais superiores e inferiores, na porção cervical de suas coroas. Nos caninos superiores, a coloração encontrava-se no terço médio. Nos caninos inferiores pôde ser visualizada na porção incisal. Nos primeiros e segundos molares decíduos a coloração verde estava presente no terço incisal. Observou-se também a presença de hipoplasia de esmalte nos terços médio e incisal dos incisivos centrais e laterais superiores, na incisal dos incisivos centrais e laterais inferiores, na ponta de cúspide dos caninos superiores e inferiores, nas pontas de cúspide dos primeiros e segundos molares superiores e inferiores. A paciente ainda não apresenta a dentição permanente. Os elementos dentários apresentam uma morfologia normal e ausência de lesões da doença cárie. Radiograficamente não foi observada nenhuma anormalidade. A cronologia de erupção dentária estava dentro da normalidade. Os tecidos moles apresentavam-se íntegros e com coloração normal. O tratamento odontológico inicialmente restringiu-se à orientação quanto à higiene oral. A mãe foi orientada sobre como a pigmentação dentária pode ser mascarada, utilizando-se material estético de compômero fotopolimerizável, em restaurações estéticas confeccionadas de forma direta, ligadas ao esmalte dental por intermédio de embricamento químico obtido por aplicação de ácido fosfórico e adesivo dentário. Aos cinco anos, a criança retornou ao departamento de Odontopediatria, sendo constatado o desvanecimento da coloração verde com a idade (Figura 1b).

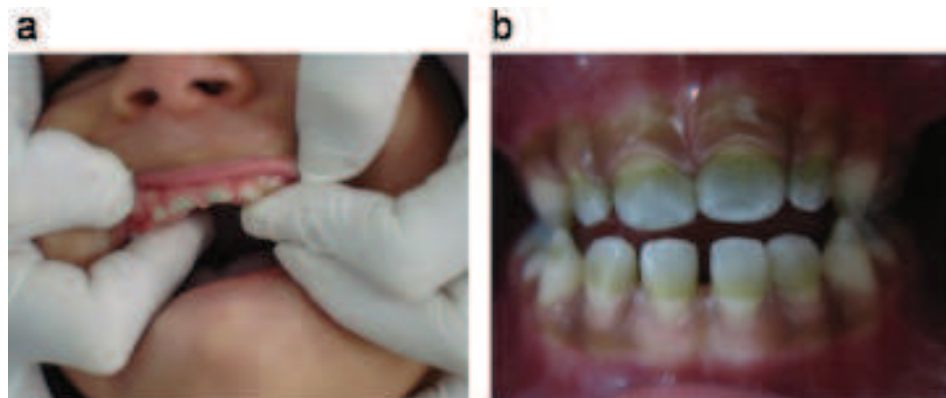


Figura 1. Pigmentação verde da dentição primária aos dois anos (a) e aos cinco anos (b) de idade.

DISCUSSÃO

Hiperbilirrubinemia é definida como uma concentração sérica de bilirrubina > 1,5 mg/dL. Durante a hiperbilirrubinemia, a bilirrubina se distribui pelos tecidos corporais, porém se acumula definitivamente nos tecidos duros.

A hiperbilirrubinemia, no início da vida, coincidindo com a odontogênese foi o substrato para a pigmentação da dentição primária no presente caso¹, em que a paciente apresentou uma somação de fatores de risco para o desenvolvimento de severa hiperbilirrubinemia: a prematuridade, a alteração respiratória e a septicemia. Também não pode ser esquecida a possível contribuição do quadro de policitemia permitindo uma oferta aumentada de hemácias à destruição pelo sistema reticuloendotelial, com conseqüente aumento na produção de bilirrubina. Esta eventualidade não foi mencionada em nenhum dos poucos relatos existentes na literatura sobre esta entidade.

Autores destacam uma diminuição da hiperpigmentação dentária pela bilirrubina com o passar do tempo¹. Ela é explicada pela perda da translucência do esmalte interferindo com a visualização da coloração verde. Também é mencionado o padrão cronológico da pigmentação^{1,4,6}. Nos prematuros os incisivos são sempre seriamente afetados, enquanto nos nascidos a termo, os incisivos são normais e as lesões dos caninos e molares são mais próximas das margens das gengivas⁵. Ansiedade entre os familiares e o acometido pode ser determinada pelas lesões e tal fato não deve ser menosprezado, à medida que as crianças crescem e deixam o lar.

Apesar de a hiperbilirrubinemia neonatal ser um evento não infrequente, a pigmentação verde da dentição primária é uma raridade, o que desperta a curiosidade dos pesquisadores. Parece haver uma relação com a duração e severidade da patologia de base. Na quase totalidade dos casos apenas a dentição primária é afetada. Outros supõem uma relação com a densidade da matriz ou distúrbios individuais na absorção do cálcio, fosfato e vitaminas lipossolúveis nos pacientes com colestase⁷.

É importante fazer o diagnóstico diferencial com a pigmentação dentária causada por fluorose e por tetraciclina. Na fluorose, o esmalte dentário apresenta-se opaco, podendo haver manchas que vão desde o esverdeado até o marrom escuro, além do que, estas raramente estão presentes na dentição decídua. Nas manchas causadas por tetraciclina, podemos observar a presença de estrias horizontais no esmalte.

A paciente realiza controle periódico pela Pediatria e Odontopediatria. Como as manchas são de etiologia intrínseca, sua remoção se torna mais invasiva, devendo ser respeitado o momento mais oportuno para o tratamento estético. A pigmentação dentária pode, no entanto, ser mascarada, existindo várias opções de tratamento cosmético. Na dentição decídua, as opções são mais limitadas, incluindo faceta direta ou a confecção de coroas. No caso dos dentes permanentes, pode-se também lançar mão do clareamento dental, realizado após os 18 anos de idade⁹.

O período gestacional e a primeira infância constituem uma oportunidade única para a prevenção das alterações bucais e

para a educação em saúde. Assim, a atuação multidisciplinar no diagnóstico precoce e na decisão terapêutica, como neste raro caso de pigmentação dentária, é de fundamental importância para a qualidade do atendimento infantil.

CONCLUSÃO

Este relato de pigmentação verde da dentição primária apresenta relevância pela sua raridade, tendo sido associado com hiperbilirrubinemia neonatal relacionada à sepsis. A policitemia como fator coadjuvante é pela primeira vez mencionada.

REFERÊNCIAS

1. Naudi AB, Ammari AB, Fung DE. A report of 2 cases of green pigmentation in the primary dentition associated with cholestasis caused by sepsis. *Journal of Dentistry for Children* 2008; 75(1): 91-94.
2. Amaral THA, Guerra CSG, Bombonato-Prado KF, et al. Tooth pigmentation caused by bilirubin: a case report and histological evaluation. *Spec Care Dentist* 2008; 28(6): 254-257.
3. Guimarães LP, Silva TA. Green teeth associated with cholestasis caused by sepsis: a case report and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003; 95: 446-451.
4. Alto LAM, Pomarico L, Souza IPR, et al. Green pigmentation of deciduous teeth: report of two cases. *Journal of Dentistry for Children* 2004; 71(2): 179-182.
5. Forrester RM, Miller J. The dental changes associated with kernikterus. *Arch Dis Child* 1955; : 224-231.
6. Sommer S, Kramer PF, Magagnin K, et al. Unusual case of green pigmentation in human teeth resulting from neonatal hyperbilirubinemia. *General Dentistry* 2008; 56(5): e21-e23.
7. Tem WETA, Houwen RHJ. Green teeth. *Arch Dis Child* 2007; 92: 250.
8. Zaia AA, Graner E, de Almeida OP, et al. Oral changes associated with biliary atresia and liver transplantation. *J Clin Pediatr Dent* 1993; 18: 39-42.
9. Rosenthal P, Ramos A, Mungo R. Management of children with hyperbilirubinemia and green teeth *J Pediatr* 1986; 108: 103-105.