

ISABELA FICAGNA OSHIRO

**ALTERAÇÃO DA COLORAÇÃO DENTÁRIA ASSOCIADA À
HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL E ACOMPANHAMENTO
DA DENTIÇÃO DECÍDUA À MISTA**

CAMPO GRANDE
2024

ISABELA FICAGNA OSHIRO

**ALTERAÇÃO DA COLORAÇÃO DENTÁRIA ASSOCIADA À
HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL E ACOMPANHAMENTO
DA DENTIÇÃO DECÍDUA À MISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado na Faculdade de
Odontologia da Universidade
Federal de Mato Grosso do Sul,
para obtenção do título de
Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Mariane
Emi Sanabe

CAMPO GRANDE
2024

ISABELA FICAGNA OSHIRO

**ALTERAÇÃO DA COLORAÇÃO DENTÁRIA ASSOCIADA À
HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL E ACOMPANHAMENTO
DA DENTIÇÃO DECÍDUA À MISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado na Faculdade de
Odontologia da Universidade
Federal de Mato Grosso do Sul,
para obtenção do título de
Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Mariane
Emi Sanabe

Resultado: _____

Campo Grande (MS), _____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Mariane Emi Sanabe (Presidente)

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul /
UFMS

Banca Examinadora 1

Nome: _____

Banca Examinadora 2

Nome: _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a toda a minha família, em especial: Gilvania Ficagna, Leandro Eric Oshiro e Lucas Gonçalves de Almeida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por toda benção, luz e força enviada sobre mim e por sempre guiar meus caminhos. Agradeço a Deus também por me cercar de pessoas boas que me auxiliaram nessa jornada.

À Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e ao curso de Odontologia, por me proporcionar um ambiente de aprendizado, experiência e oportunidades para a minha formação.

À Prof^a. Dr^a. Mariane Emi Sanabe, minha orientadora, pela dedicação, paciência, ensinamentos, apoio e, principalmente, pela oportunidade e confiança de realizar esse trabalho.

Aos meus professores, pelos ensinamentos e orientações que foram fundamentais para o meu desenvolvimento acadêmico e pessoal. Também aos professores da Banca Examinadora que dedicaram seu tempo para a avaliação do meu trabalho de conclusão de curso.

À minha família, que não mediu esforços para tornar o meu sonho realidade. Sempre presentes e me incentivando a evoluir e a chegar mais longe, principalmente, os meus pais que sempre me aplaudiram e foram espectadores e protagonistas da minha história. Quero dedicar um agradecimento especial ao meu namorado, pelo apoio diário, pelas palavras de incentivo e pelo carinho nos momentos mais desafiadores. Sem vocês ao meu lado nada seria possível.

Aos meus amigos de graduação, pelo apoio e pelas memórias que levarei para sempre. Vocês fizeram o dia a dia acadêmico mais leve, alegraram e acompanharam a minha caminhada nesses 5 anos e, em especial, à Luiza De Carli, minha dupla de faculdade, que dividiu momentos e histórias da vida acadêmica e pessoal.

Oshiro IF. **ALTERAÇÃO DA COLORAÇÃO DENTÁRIA ASSOCIADA À HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL E ACOMPANHAMENTO DA DENTIÇÃO DECÍDUA À MISTA.** Campo Grande; 2024. [Trabalho de Conclusão de Curso—Graduação em Odontologia, da Faculdade de Odontologia Prof. Albino Coimbra Filho, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul].

RESUMO

A hiperbilirrubinemia é um distúrbio metabólico causado pelo acúmulo de bilirrubina não conjugada no plasma. Em níveis elevados no sangue, causa pigmentação dos tecidos como a icterícia, alteração da coloração da pele, mucosas e esclera, sendo reversível quando alcançados níveis basais e a pigmentação dos dentes decorrente do aprisionamento permanente da bilirrubina durante a formação dos tecidos duros. Este trabalho tem como foco a apresentação clínica e acompanhamento de uma paciente do sexo feminino, de 6 anos de idade, com paralisia cerebral, hidrocefalia, microcefalia e sífilis congênita. Ela apresentou coloração esverdeada na dentição decídua, variando de intensidade e localização do pigmento. Foram realizadas consultas periódicas para avaliação, instrução de higiene oral, selante ionomérico nos molares e aplicação tópica de flúor. A troca da dentição iniciou-se pelos incisivos centrais inferiores aos 5 anos e 6 meses de idade, seguido dos laterais inferiores, posteriormente, os respectivos dentes permanentes apresentaram coloração normal, diferente da apresentada até a irrupção dos segundos molares decíduos. Dessa forma, é possível observar que durante a calcificação dos dentes permanentes, a paciente já estava com os níveis de bilirrubina dentro da faixa de normalidade, sendo afetada apenas a dentição decídua. Além disso, a paciente apresenta, até o momento, uma cronologia de irrupção adequada pela idade.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 9 |
| 2 RELATO DE CASO..... | 9 |
| 3 DISCUSSÃO..... | 11 |
| 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 13 |
| 5 REFERÊNCIAS..... | 14 |
| | |
| ANEXO A: CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DE APRECIÇÃO ÉTICA | |
| | |
| ANEXO B: FIGURAS | |
| | |
| ANEXO C: NORMAS DE FORMATAÇÃO DO PERIÓDICO “REVISTA PAULISTA DE PEDIATRIA” | |

ALTERAÇÃO DA COLORAÇÃO DENTÁRIA ASSOCIADA À HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL E ACOMPANHAMENTO DA DENTIÇÃO DECÍDUA À MISTA

RESUMO

A hiperbilirrubinemia é caracterizada pelo excesso de bilirrubina sérica que causa alteração de cor nos tecidos. Tais modificações são a icterícia, pigmentação temporária da pele, que regride com a taxa basal de bilirrubina, e a pigmentação dentária permanente, considerada uma condição rara, podendo variar de coloração: verde, amarelo, marrom ou cinza. A intensidade e a extensão da pigmentação estão relacionadas aos níveis séricos e ao período de calcificação dos dentes. Este trabalho tem como foco a apresentação do achado clínico odontológico e a conscientização dos profissionais da área da saúde sobre essa alteração. Assim, foi realizado um relato de caso de uma criança nascida prematura com paralisia cerebral e anomalias congênitas, como sífilis, microcefalia e hidrocefalia. A paciente apresentou pigmentação dentária esverdeada na dentição decídua devido à hiperbilirrubinemia neonatal e foi realizado acompanhamento até os 6 anos de idade na dentição mista. Durante o tempo de acompanhamento, foram realizadas consultas trimestrais para profilaxia, instrução de higiene aos responsáveis, radiografias e selante ionométrico nos molares, sem qualquer intervenção estética. Com a troca da dentição, foi possível observar que os dentes permanentes não possuíam alteração na coloração como os decíduos. Conclui-se que o período de calcificação e de desequilíbrio metabólico influenciaram no aprisionamento de pigmentos na dentição. Conforme o crescimento da criança, os níveis séricos de bilirrubina se normalizaram devido aos intensos cuidados hospitalares (pediatra, nefrologista e fisioterapeuta) e os cuidados gerais tido pelos responsáveis, assim, a dentição permanente irrompida até o momento não foi impactada por esta alteração.

Palavras-chaves: dente decíduo, icterícia neonatal, bilirrubina, dentição mista, hipoplasia do esmalte dentário.

GREENISH DENTAL PIGMENTATION DUE TO NEONATAL HYPERBILIRUBINEMIA: FOLLOW-UP FROM PRIMARY TO MIXED DENTITION

ABSTRACT

Hyperbilirubinemia is characterized by an excess of serum bilirubin, leading to color changes in tissues. Such modifications include jaundice, a temporary skin pigmentation that regresses with the baseline bilirubin levels, and permanent dental pigmentation, which is considered a rare condition and can vary in color from green, yellow, brown, to gray. The intensity and extent of pigmentation are related to serum levels and the period of tooth calcification. The aim of this study was to present a clinical dental finding and to raise awareness among health professionals regarding this alteration. A case report was conducted involving a premature child with cerebral palsy and congenital anomalies, including syphilis, microcephaly, and hydrocephalus. The patient exhibited greenish dental pigmentation in the deciduous dentition due to neonatal hyperbilirubinemia and was monitored until the mixed dentition phase. Throughout the follow-up, quarterly consultations were conducted for prophylaxis, hygiene instruction for caregivers, radiographs, and application of ionomeric sealants on molars, without any aesthetic intervention. Upon the transition to permanent dentition, it was observed that the permanent teeth did not exhibit color changes as seen in the deciduous teeth. It is concluded that the period of calcification and metabolic imbalance influenced the entrapment of pigments in the dentition. As the child grew, serum bilirubin levels normalized due to intensive hospital care (pediatrician, nephrologist, and physiotherapist) and the general care provided by the caregivers. Thus, the erupted permanent dentition has not been impacted by this alteration to date.

Keywords: Primary Teeth, Neonatal Jaundice, Bilirubin, Mixed Dentition, Dental Enamel Hypoplasia

INTRODUÇÃO

A hiperbilirrubinemia é um distúrbio metabólico causado pelo acúmulo de bilirrubina não conjugada no plasma. Essa substância é derivada da metabolização e conversão da hemoglobina e funciona como um importante antioxidante para o Recém-Nascido (RN), mas, em níveis elevados no sangue, causa pigmentação dos tecidos, além de se tornar prejudicial à saúde.¹

Uma expressão clínica da hiperbilirrubinemia é a icterícia, alteração considerada comum com uma prevalência alta de 60% a 80% dos RNs.² Ela é caracterizada pela coloração amarelo-esverdeada da pele, mucosas e esclera, sendo reversível quando os níveis basais são alcançados. Além disso, manifestações clínicas orais podem estar presentes, como a pigmentação dos dentes decorrente do aprisionamento permanente da bilirrubina durante a formação dos tecidos duros.³

A pigmentação dentária pode ser tanto de coloração verde que é a mais frequente quanto marrom, amarelo ou cinza, considerando que o grau de pigmentação é proporcional ao nível sérico de bilirrubina e ao tempo de exposição. Contudo, o momento da exposição também será um importante fator que determinará a localização e o elemento dental que será afetado. Tal característica depende do período de calcificação do dente e da regularização dos níveis séricos de bilirrubina, podendo, em um mesmo dente, coexistir essa alteração e a coloração normal.⁴

Dito isso, por se tratar de uma condição incomum cuja literatura é escassa e que não possui dados oficiais, este relato de caso visa elucidar o achado clínico. Além disso, expõe o acompanhamento realizado e contribui para o conhecimento desta alteração pelos profissionais da saúde para conduta e direcionamento dos responsáveis.

RELATO DE CASO

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - UFMS - CAAE: 73034123.7.0000.0021 (ANEXO A).

Relato de caso de uma criança, sexo feminino de 6 anos de idade, nascida prematura com 31 semanas de idade gestacional e de parto cesárea devido à gestação de alto risco pelo diagnóstico de hidropsia fetal, condição grave em que o feto possui um acúmulo de líquido em cavidades do corpo ou edema subcutâneo associado a derrame em uma cavidade. Foi detectada, ao nascimento, a presença de anomalias congênitas como hidrocefalia, microcefalia e sífilis. Além de apresentar atraso global de desenvolvimento, síndrome piramidal deficitária decorrente da encefalopatia crônica não progressiva (paralisia cerebral) de etiologia perinatal e epilepsia focal sintomática.

A paciente apresentou hiperbilirrubinemia neonatal e icterícia ao nascimento. Logo nos primeiros dias de vida, o exame da taxa de bilirrubina total era de 33,39 mg/ml (valor de referência até 1,0 mg/ml). Ela ficou internada sucessivas vezes, devido à prematuridade e a infecções, necessitando de medicações desde o período neonatal. Dentre as medicações de uso contínuo, foram relatadas fenobarbital (anticonvulsivante), beclometasona (corticosteróide utilizado para asma crônica) e suplementação de vitaminas e minerais, assim como nitrofurantoina para tratamento de infecção no trato urinário recorrente.

A paciente, com 1 ano de idade, foi atendida na clínica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), acompanhada dos responsáveis que reportaram coloração incomum esverdeada na dentição da criança. Durante o exame clínico, foi constatada defeito de esmalte nos incisivos centrais e no incisivo lateral do lado direito e pigmentação esverdeada intensa em toda a porção coronária dos dentes, relacionada à hiperbilirrubinemia neonatal desenvolvida (Figura 1).

A pigmentação esverdeada havia sido motivo de preocupação por parte dos responsáveis que não sabiam a causa desta alteração e procuravam assistência. O diagnóstico foi feito a partir do relato dos responsáveis sobre a história médica da paciente junto aos exames e relatórios da maternidade e do acompanhamento regular ao pediatra, nefrologista e neurologista. Assim, foi possível associar os altos níveis de bilirrubina que a paciente apresentou durante a fase de formação dos dentes decíduos com a pigmentação incomum encontrada após a irrupção dos mesmos.

No primeiro momento, foi importante tranquilizar a família quanto ao fator que desencadeou tal alteração, sendo de caráter metabólico e não associado à falta de higiene ou

outras condições patológicas. Posto isso, foram realizadas consultas periódicas para manutenção da higiene bucal com profilaxia, aplicação tópica de flúor e constante orientação aos responsáveis quanto à necessidade de escovação e do uso de fio dental.

Após a pandemia da COVID-19, a paciente apresentou dentição decídua completa com pigmentação esverdeada com graus de coloração e localização distintas, sendo mais intensa nos incisivos, já nos caninos, uma leve pigmentação restrita à incisal e nos molares, pigmento apenas no terço oclusal (Figura 2- paciente com 4 anos). Entretanto, a paciente retornou com a higiene bucal deficiente com acúmulo de biofilme generalizado e lesões de cárie nos molares decíduos, assim, foram tratados com selante ionomérico, além de re-orientação da higiene e retornos periódicos.

A troca de dentição da paciente iniciou-se pelos incisivos centrais inferiores aos 5 anos e 6 meses de idade, seguido dos incisivos laterais inferiores. Assim, com o início da irrupção dos dentes permanentes, foi possível observar a porção incisal já com a coloração normal e sem defeito de esmalte como nos decíduos (Figura 3- paciente com 6 anos e 1 mês).

Após a esfoliação de um incisivo lateral inferior, foi realizado desgaste em vista longitudinal e observados em microscopia óptica de luz, em que é notório o aprisionamento do pigmento na dentina e localizada mais para o terço médio e incisal, sem este pigmento para a porção cervical, corroborando com outros estudos relacionados à distinção da porção com a coloração e a sem esta característica, além da localização do pigmento restrito à dentina. (Figura 4).

DISCUSSÃO

A pigmentação dentária é uma condição rara, decorrente da hiperbilirrubinemia, em que há um desequilíbrio no metabolismo da bilirrubina e seu nível se encontra elevado no sangue, causando a deposição de bilirrubina nos tecidos.⁵ Nos tecidos moles, há um elevado turnover tissular, sendo uma alteração temporária. Em contrapartida, nos tecidos duros, é permanente pela perda da renovação celular após a calcificação.⁶⁻⁷

A hiperbilirrubinemia prolongada da paciente pode ser associada à prematuridade, alteração respiratória, infecção do trato urinário recorrente e internações desde o período neonatal, fatores considerados de risco para o desenvolvimento de hiperbilirrubinemia severa.⁶

A prematuridade é um dos principais fatores que contribuem para a hiperbilirrubinemia severa por causar uma maior degradação dos glóbulos vermelhos, visto que tal processo dá início à reação formadora de bilirrubina, além da imaturidade das células hepáticas que, dessa forma, não conseguem realizar a degradação suficiente da bilirrubina, causando seu acúmulo no organismo. Sendo, também, associada à diminuição da motilidade gastrointestinal, uma alteração que infere uma menor excreção da bile no intestino, composto cujo principal pigmento é a bilirrubina que seria então eliminada.⁸

Quando a hiperbilirrubinemia ocorre durante o período de calcificação dos dentes, estes podem ser afetados e atribuir uma coloração incomum como o apresentado no caso. O grau e a localização do pigmento serão influenciados pelos níveis séricos de bilirrubina e o tempo de exposição desta alteração na paciente, podendo afetar apenas a dentição decídua, apenas a permanente ou ambas.⁶

Corroborando com a afirmativa, Forrester e Miller, 1995, associaram que a hiperbilirrubinemia em bebês prematuros, causa pigmentação mais intensa nos incisivos. Já em bebês nascidos a termo, os incisivos possuem coloração normal e a pigmentação é mais localizada nos caninos e molares, sendo na região cervical destes dentes.⁹

A pigmentação pode estar presente em apenas alguns dentes, na dentição decídua, na dentição permanente ou em ambas as dentições, dependendo do tempo de exposição à hiperbilirrubinemia. Sendo assim, a duração e a severidade da hiperbilirrubinemia são fatores determinantes para a pigmentação dentária, sua coloração e extensão.⁴ Como observado na paciente do caso, todos os dentes decíduos possuem pigmentação, porém em áreas e graus diferentes.

Associado à coloração incomum, a paciente apresentou hipoplasia de esmalte em alguns dentes decíduos, caracterizada pela formação incompleta ou deficiente da matriz orgânica. Sendo assim, Sommer et al¹⁰ evidenciaram a hipótese da presença conjunta da hipoplasia do esmalte à pigmentação dentária pela condição de distúrbio metabólico que gera

uma alteração na matriz orgânica do esmalte ou mesmo associada a outras alterações do metabolismo de cálcio e fosfato.

Mesmo se tratando de uma alteração permanente, é possível observar a diferença da tonalidade na mesma dentição. Esse fator é explicado pela diminuição da translucidez do esmalte dentário. Dessa forma, logo após a irrupção dos dentes, tem-se um esmalte mais translúcido que permite maior visualização do pigmento.^{5,11} Além disso, deve-se levar em consideração o desgaste fisiológico, patológico (atrição e reflexo de fechamento bucal) e possível deposição de dentina reacional.

Por outro lado, foi observada coloração normal nos dentes permanentes, diferente da apresentada na dentição anterior, demonstrando que a taxa de bilirrubina foi regularizada no período da calcificação dos dentes permanentes. De acordo com Raposo et al.,⁵ 2021 a incidência na dentição permanente é menor, sendo a mais comum na dentição decídua.⁵

Mediante ao exposto, a pigmentação esverdeada na dentição é uma condição rara, mas que pode ser previsível a partir do diagnóstico e persistência de uma hiperbilirrubinemia durante o período de calcificação dentário, seja na dentição decídua, na permanente ou em ambas. Para este caso, não foram realizados tratamentos estéticos, pois são mais invasivos e optou-se por um tratamento mais conversador. Mas, em casos de dentição permanente com demanda estética pela família e/ou pelo paciente, existem possibilidades como o recobrimento com coroas ou facetas dentárias para mascarar tal pigmento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os altos níveis de bilirrubina podem causar pigmentação incomum na dentição. Dessa forma, pode-se inferir a importância do conhecimento pelos médicos que irão tratar esse desequilíbrio metabólico, principalmente pediatras, para conscientização e orientação aos responsáveis. Além disso, os profissionais da saúde devem manter contato e encaminhar para o cirurgião-dentista para ter um acompanhamento do caso junto a uma equipe multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

1. Ullah S, Rahman K, Hedayati M. Hyperbilirubinemia in neonates: types, causes, clinical examinations, preventive measures and treatments: a narrative review article. *Iran J Public Health*. 2016;45(5):558-68.
2. Campbell Wagemann S, Mena Nannig P. Hiperbilirrubinemia severa en recién nacidos, factores de riesgo y secuelas neurológicas. *Rev Chil Pediatr*. 2019 Jun;90(3):267-74. Spanish. doi: 10.32641/rchped.v90i3.772.
3. Giuca MR, Lardani L, Ligori S, Carli E, Giuca G, Miceli M. Oral manifestations in paediatric patients with hepatobiliary diseases: a review. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2021;35(3):117-25.
4. Park MK, Sun Y, Kang CM, Lee HS, Song JS. Green teeth associated hyperbilirubinemia in primary dentition. *J Korean Acad Pediatr Dent*. 2017;44(3):378-83.
5. Raposo IA, Matos R, de Araujo MVS, Tedesko TK, Imperato JCP. Dientes primarios verdes por hiperbilirrubinemia. *Rev Odontopediatr Latinoam*. 2021;11(2):1-6.
6. Almeida EN, Gonçalves EMC, Guimarães MdS, Louvain MC, Petrucci MLV, Fernandes RCdSC. Pigmentação verde da dentição primária associada à hiperbilirrubinemia no período neonatal. *Rev Cient FMC*. 2011;6(2):1-6.
7. Amaral TH, Guerra CC, Bombonato-Prado KF, Silva FW, Queiroz AM. Tooth pigmentation caused by bilirubin: a case report and histological evaluation. *Spec Care Dentist*. 2008;28:254-7.
8. Lauer BJ, Spector ND. Hyperbilirubinemia in the newborn. *Pediatr Rev*. 2011;32(8):341-9.
9. Forrester RM, Miller J. The dental changes associated with kernicterus. *Arch Dis Child*. 1955 Jun;30(151):224-31.
10. Sommer S, Magagnin K, Kramer PF, Tovo MF, Bervian J. Green teeth associated with neonatal hyperbilirubinemia caused by biliary atresia: review and case report. *J Clin Pediatr Dent*. 2010 Winter;35(2):199-202.

11. 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(4):446-51.

ANEXO A – CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DE APRECIÇÃO ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Pigmentação dentária associada à hiperbilirrubinemia: Relato de Caso

Pesquisador: Mariane Emi Sanabe

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 73034123.7.0000.0021

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.410.198

Apresentação do Projeto:

A hiperbilirrubinemia é caracterizada pelo excesso de bilirrubina sérica que causa a alteração de cor nos tecidos como a icterícia que é pigmentação temporária da pele, residindo com taxa basal de bilirrubina e a pigmentação dentária permanente, podendo ser de coloração verde, amarelo, marrom ou cinza. A intensidade e a extensão da pigmentação é dependente dos níveis séricos encontrados e do período de calcificação dos dentes. Sendo assim, será apresentado um relato de caso de uma criança com pigmentação dentária esverdeada devido à hiperbilirrubinemia neonatal. A paciente nasceu prematura com paralisia cerebral e anomalias congênitas, como microcefalia, hidrocefalia e sífilis congênita e está em acompanhamento na clínica da Faculdade de Odontologia da UFMS desde 2019, quando tinha 1 ano de idade. O trabalho terá como foco a apresentação do achado clínico odontológico, assim como o seu respectivo acompanhamento, avaliando a coloração dos sucessivos dentes irrompidos e contínua orientação sobre higiene bucal para manutenção da saúde oral.

(TEXTO DO PESQUISADOR)

Objetivo da Pesquisa:

Apresentar o caso clínico e acompanhamento do efeito do excesso de bilirrubina nos dentes de uma criança prematura com deficiência.

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ç Prédio das Pró-Reitorias ç Hércules Maymone ç ç 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



Continuação do Parecer: 6.410.198

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos existentes são referentes a um atendimento odontológico em uma paciente com deficiência como incômodo durante o atendimento, desconforto da sua posição na cadeira odontológica e incômodo pós-procedimentos.

(TEXTO DO PESQUISADOR)

Benefícios:

Os benefícios estão atrelados a um acompanhamento periódico do caso, contribuindo para a precoce intervenção caso necessário, tendo em vista a limitação motora da paciente, além da orientação constante aos responsáveis sobre a higiene bucal da criança.

(TEXTO DO PESQUISADOR)

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo de caso abordando uma paciente atendida no serviço odontológico da clínica escola da Faculdade de Odontologia.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados: Folha de rosto, projeto detalhado, TCLE, e autorização institucional

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não restam pendências, estando projeto aprovado por este CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

É de responsabilidade do pesquisador, após a aprovação do projeto de pesquisa, de submeter ao CEP semestralmente o relatório de atividades desenvolvidas no projeto e, se for o caso, comunicar ao CEP a ocorrência de eventos adversos graves esperados ou não esperados. Também, ao término da realização da pesquisa, o pesquisador deve submeter ao CEP o relatório final da pesquisa. Os relatórios devem ser submetidos através da Plataforma Brasil, utilizando-se da ferramenta de NOTIFICAÇÃO.

Informações sobre os relatórios parciais e final podem acessadas em <https://cep.ufms.br/relatorios-parciais-e-final/>

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ç Prédio das Pró-Reitorias çHércules Maymoneç ç 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



Continuação do Parecer: 6.410.198

CONFIRA AS ATUALIZAÇÕES DISPONÍVEIS NA PÁGINA DO CEP/UFMS

1) Regimento Interno do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/novo-regimento-interno/>

2) Calendário de reuniões

Verifique o calendário de reuniões no site do CEP (<https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2023/>)

3) Etapas do trâmite de protocolos no CEP via Plataforma Brasil

Disponível em: <https://cep.ufms.br/etapas-do-tramite-de-protocolos-no-cep-via-plataforma-brasil/>

4) Legislação e outros documentos:

Resoluções do CNS.

Norma Operacional nº001/2013.

Portaria nº2.201 do Ministério da Saúde.

Cartas Circulares da Conep.

Resolução COPP/UFMS nº240/2017.

Outros documentos como o manual do pesquisador, manual para download de pareceres, pendências frequentes em protocolos de pesquisa clínica v 1.0, etc.

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/legislacoes-2/>

5) Informações essenciais do projeto detalhado

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-projeto-detalhado/>

6) Informações essenciais – TCLE e TALE

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-tcle-e-tale/>

- Orientações quanto aos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aos Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) que serão submetidos por meio do Sistema Plataforma Brasil versão 2.0.

- Modelo de TCLE para os participantes da pesquisa versão 2.0.

- Modelo de TCLE para os responsáveis pelos participantes da pesquisa menores de idade e/ou

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



Continuação do Parecer: 6.410.198

legalmente incapazes versão 2.0.

7) Biobancos e Biorrepositórios para armazenamento de material biológico humano

Disponível em: <https://cep.ufms.br/biobancos-e-biorrepositorios-para-material-biologico-humano/>

8) Relato de caso ou projeto de relato de caso?

Disponível em: <https://cep.ufms.br/662-2/>

9) Cartilha dos direitos dos participantes de pesquisa

Disponível em: <https://cep.ufms.br/cartilha-dos-direitos-dos-participantes-de-pesquisa/>

10) Tramitação de eventos adversos

Disponível em: <https://cep.ufms.br/tramitacao-de-eventos-adversos-no-sistema-cep-conep/>

11) Declaração de uso de material biológico e dados coletados

Disponível em: <https://cep.ufms.br/declaracao-de-uso-material-biologico/>

12) Termo de compromisso para utilização de informações de banco de dados

Disponível em: <https://cep.ufms.br/termo-de-compromisso-banco-de-dados/>

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|---|------------------------|--------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2168016.pdf | 02/10/2023 18:08:44 | | Aceito |
| Outros | carta_resposta.pdf | 02/10/2023 18:04:58 | Mariane Emi Sanabe | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | tcle.pdf | 02/10/2023 18:02:51 | Mariane Emi Sanabe | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura | Projeto.pdf | 03/08/2023 15:46:54 | Mariane Emi Sanabe | Aceito |

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ¸ Prédio das Pró-Reitorias ¸ Hércules Maymone ¸ 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



Continuação do Parecer: 6.410.198

| | | | | |
|---|--------------------|------------------------|---------------------------|--------|
| Investigador | Projeto.pdf | 03/08/2023 15:46:54 | Mariane Emi Sanabe | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | Infraestrutura.pdf | 02/08/2023 12:13:05 | Mariane Emi Sanabe | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | Declaracao.pdf | 01/08/2023 15:45:56 | Mariane Emi Sanabe | Aceito |
| Folha de Rosto | plataformaB.pdf | 28/06/2023 19:13:12 | ISABELA FICAGNA OSHIRO | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | Termo.pdf | 28/06/2023 19:13:03 | ISABELA FICAGNA OSHIRO | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPO GRANDE, 06 de Outubro de 2023

Assinado por:
Fernando César de Carvalho Moraes
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros - Prédio das Pró-Reitorias - Hércules Maymone - 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br

ANEXO B: FIGURAS



Figura 1: foto frontal, paciente com 1 ano e 5 meses de idade apresentava pigmentação esverdeada intensa em toda a porção coronária dos dentes.



Figura 2: paciente com 4 anos e 6 meses de idade com dentição decídua completa, desgaste nas incisais e oclusais dos dentes e a presença de pigmentação esverdeada com grau e localização difusas.



Figura 3: vista frontal da paciente com 6 anos e 1 mês, presença da dentição mista.

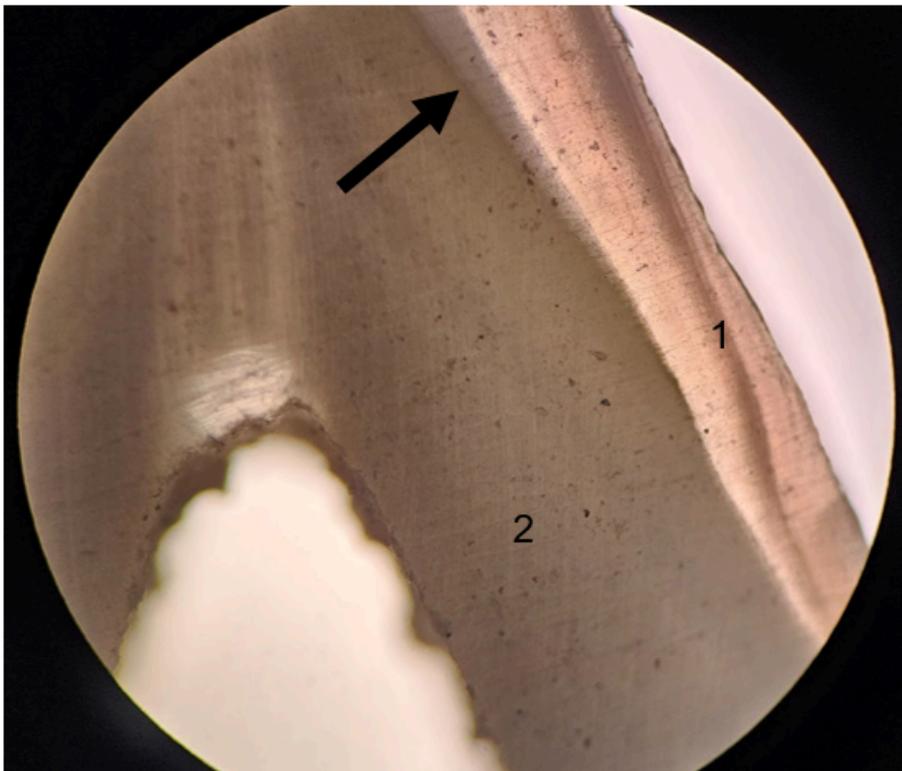


Figura 4: imagem microscópica de luz do dente 72 submetido à desgaste, evidenciando camada de esmalte (1) e dentina (2). Na seta, apresenta-se uma área de tecido com coloração esverdeada que se inicia da região próxima à junção amelodentinária que se estende por toda extensão (aumento de 40x).

ANEXO C: NORMAS DE FORMATAÇÃO DO PERIÓDICO “REVISTA PAULISTA DE PEDIATRIA”

INSTRUÇÃO AOS AUTORES

RESUMO

Deve estar em inglês e português, com o máximo de 250 palavras. Não usar abreviaturas. Deve ser estruturado de acordo com as seguintes orientações:

Resumo de artigo original: deve conter as seções: Abstract: Objective, Methods, Results and Conclusions. (Resumo: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões).

Resumo de artigos de revisão: deve conter as seções: Abstract: Objective, Data source, Data synthesis and Conclusions. (Resumo: Objetivo, Fontes de dados, Síntese dos dados e Conclusões).

Resumo de relato de casos: deve conter as seções: Abstract: Objective, Case description and Comments. (Resumo: Objetivo, Descrição do caso e Comentários).

Para o abstract, é importante obedecer às regras gramaticais da língua inglesa.

PALAVRAS-CHAVE

Devem estar em inglês e português. Fornecer, abaixo do resumo, 3 a 6 descritores, que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nos bancos de dados bibliográficos. Empregar exclusivamente descritores da lista de “Descritores em Ciências da Saúde” elaborada pela BIREME e disponível no site <https://decs.bvs.br/>. Esta lista mostra os termos correspondentes em português e inglês.

TEXTO

É importante obedecer às regras gramaticais e à fluência da língua inglesa.

Artigo original: dividido em Introduction (sucinta com 4-6 parágrafos, com 1 parágrafo introduzindo o tema, 1-2 parágrafos a respeito do que se sabe sobre o tema, 1 parágrafo sobre o que não se sabe e, a seguir, colocar o objetivo do estudo); Method (especificar o delineamento do estudo, descrever a população estudada e os métodos de seleção, definir os procedimentos empregados, detalhar o método estatístico. É obrigatória a declaração da aprovação dos procedimentos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição); Results (claros

e objetivos — o autor não deve repetir as informações contidas em tabelas e gráficos no corpo do texto); Discussion (interpretar os resultados e comparar com os dados de literatura, enfatizando os aspectos importantes do estudo e suas implicações, bem como as suas limitações — finalizar essa seção com as conclusões pertinentes aos objetivos do estudo).

Artigos de revisão: não obedecem a um esquema rígido de seções, mas sugere-se que tenham uma introdução para enfatizar a importância do tema, a revisão propriamente dita, seguida por comentários e, quando pertinente, por recomendações.

Relatos de casos: divididos em Introduction (sucinta com 3 a 5 parágrafos, para ressaltar o que é conhecido e o que falta conhecer sobre a doença ou o procedimento em questão); Case report propriamente dito (não colocar dados que possam identificar o paciente) e Discussion (na qual é feita a comparação com outros casos da literatura e a perspectiva inovadora ou relevante do caso em questão).

NORMAS GERAIS

As submissões devem ser feitas somente em inglês. O artigo deverá ser digitado em formato A4 (210x297mm), com margem de 25mm em todas as margens, espaço duplo em todas as seções. Empregar fonte Times New Roman tamanho 11, páginas numeradas no canto superior direito e processador de textos Microsoft Word®. Os manuscritos deverão conter, no máximo:

Artigos originais: 3000 palavras (sem incluir: resumo em inglês e português, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e até 30 referências.

Revisões: 3500 palavras (sem incluir: resumo em inglês e português, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e até 55 referências.

Relatos de casos: 2000 palavras (sem incluir: resumo em inglês e português, tabelas, gráficos, figuras e referências bibliográficas) e até 25 referências.

É obrigatório o envio de carta de submissão **assinada por todos os autores**. Nessa carta, os autores devem referir que o artigo é original, nunca foi publicado e não foi ou não será enviado a outra revista enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela **RPPed**. Além disto, deve ser declarado na carta qual foi o papel de cada autor na elaboração do estudo e do artigo e que todos concordam com a versão enviada para a publicação. A carta deve também citar que não foram omitidas informações a respeito de financiamentos para a pesquisa ou de ligação com pessoas ou companhias que possam ter interesse nos dados abordados pelo artigo ou caso. Finalmente, deve conter a indicação de que os autores são responsáveis pelo conteúdo do manuscrito.

Autorização de direitos autorais: ao submeter o manuscrito para o processo de avaliação da **RPPed**, todos os autores devem assinar o [formulário](#) disponível no site

de submissão, no qual os autores reconhecem que, a partir do momento da aceitação do artigo para publicação, o autor mantém o direito autoral sob o artigo publicado e a Associação de Pediatria de São Paulo detém o direito de primeira publicação.

Ativos Digitais

É permitido no máximo 4 tabelas e 2 ilustrações (entre figuras e gráficos) por artigo. Devem ser submetidas no mesmo arquivo do artigo, sendo colocadas no final, depois das referências bibliográficas. Em caso de aprovação, serão solicitadas figuras e gráficos com melhor resolução.

Tabelas

As tabelas devem ser digitadas com fonte mínima 11. Para evitar o uso de tabelas na horizontal, a **RPPed** recomenda que os autores usem no máximo 100 caracteres em cada linha de tabela. É permitido até 4 tabelas por artigo, sendo respeitado o limite de uma lauda para cada uma. As explicações devem estar no rodapé da tabela e não no título. Não usar qualquer espaço do lado do símbolo \pm . Digitar as tabelas no processador de textos Word, usando linhas e colunas — não separar colunas como marcas de tabulação. Não importar tabelas do Excel ou do Powerpoint. **Numerais nas tabelas:** quando os números forem inteiros, usar, no máximo, uma casa decimal. Para números decimais — de preferência — duas casas decimais. No p-valor, usar 3 casas decimais. Para reportar odds ratio ou risco relativo e intervalos de confiança, usar 2 casas decimais.

Gráficos

Numerar os gráficos de acordo com a ordem de aparecimento no texto e colocar um título abaixo do mesmo. Os gráficos devem ter duas dimensões, em branco/preto (não usar cores) e feitos em PowerPoint. Mandar em arquivo .ppt separado do texto: não importar os gráficos para o texto. A **RPPed** não aceita gráficos digitalizados.

Figuras

As figuras devem ser numeradas na ordem de aparecimento do texto. As explicações devem constar na legenda. Figuras reproduzidas de outras fontes devem indicar esta condição na legenda e devem ter a permissão por escrita da fonte para sua reprodução. A obtenção da permissão para reprodução das imagens é de inteira responsabilidade do autor. Para fotos de pacientes, estas não devem permitir a identificação do indivíduo — caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatória a carta de consentimento assinada pelo indivíduo fotografado ou por seu responsável, liberando a divulgação do material. Imagens geradas em computador devem ser

anexadas nos formatos .jpg, .gif ou .tif, com resolução mínima de 300 dpi. A **RPPed** não aceita figuras digitalizadas.

REFERÊNCIAS

A **RPPed** usa as referências no formato Vancouver. Abaixo detalhes de como citar as referências.

No corpo do texto: Devem ser numeradas e ordenadas em ordem crescente seguindo a ordem de aparecimento no texto. As referências no corpo do texto devem ser identificadas por algarismos arábicos sobrescritos, sem parênteses e após a pontuação.

No final do texto (lista de referências): Devem seguir o estilo preconizado no [“International Committee of Medical Journal Editors Uniform Requirements”](#)

1. Preprints: se o manuscrito foi publicado em um repositório de preprint deve ser citado nas referências

Li X, Lidsky P, Xiao Y, Wu CT, Garcia-Knight M, Yang J, et al. Ethacridine inhibits SARS-CoV-2 by inactivating viral particles in cellular models. *BioRxiv* [Preprint]. 2020 Nov 2:2020.10.28.359042. doi: 10.1101/2020.10.28.359042.

2. Artigos em periódicos

Até 6 autores: listar todos os autores:

Jih WK, Lett SM, des Vignes FN, Garrison KM, Sipe PL, Marchant CD. The increasing incidence of pertussis in Massachusetts adolescents and adults, 1989-1998. *Infect Dis.* 2000;182:1409-16.

Mais do que 6 autores:

Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res.* 2002;935:40-6.

Grupos de pesquisa:

a. Sem autor definido: Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension.* 2002;40:679-86.

b. Com autor definido: Vallancien G, Emberton M, Harving N, van Moorselaar RJ; Alf-One Study Group. Sexual dysfunction in 1,274 European men suffering from lower urinary tract symptoms. *J Urol.* 2003;169:2257-61.

c. Sem autores: No-referred authorship. 21st century heart solution may have a sting in the tail. BMJ. 2002;325:184.

Volume com suplemento:

Geraud G, Spierings EL, Keywood C. Tolerability and safety of frovatriptan with short- and long-term use for treatment of migraine and in comparison with sumatriptan. Headache. 2002;42 Suppl2:S93-9.

Artigo publicado eletronicamente, antes da versão impressa:

Yu WM, Hawley TS, Hawley RG, Qu CK. Immortalization of yolk sac-derived precursor cells. Blood; Epub 2002 Jul 5.

Artigos aceitos para a publicação ainda no prelo:

Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. Proc Natl Acad Sci USA. In press 2002.

3. Livros e outras monografias - Livros:

Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, Van Dorsten JP. Operative obstetrics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

Obs: se for 1a edição, não é necessário citar a edição.

4. Capítulos de livros:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. 2nd ed. New York: McGrawHill; 2002. p. 93-113.

Obs: se for a 1a edição, não é necessário citar a edição.

5. Conferência publicada em anais de Congressos:

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Irlanda. p. 182-91.

6. Resumos publicados em anais de Congressos:

Blank D, Grassi PR, Schlindwein RS, Melo JL, Eckhert GE. The growing threat of injury and violence against youths in southern Brazil: a ten year analysis. Abstracts of the Second World Conference on Injury Control; 1993 May 20-23; Atlanta, USA. p. 137-8.

7. Teses de mestrado ou doutorado:

Afiune JY. Avaliação ecocardiográfica evolutiva de recém-nascidos pré-termo, do nascimento até o termo [master's thesis]. São Paulo (SP): USP; 2000.

8. Outros materiais publicados:

Artigos em jornais, boletins e outros meios de divulgação escrita: Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. The Washington Post. 2002 Aug 12. p.1.

9. Leis, portarias e recomendações:

Brazil - Ministério da Saúde. Recursos humanos e material mínimo para assistência ao RN na sala de parto. Portaria SAS/MS 96, 1994. Institui diretrizes para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido (RN) no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília (DF): Diário Oficial da União, 1994.

Obs: se o material for disponível na internet, colocar Available from: <http://www...>

10. Material eletrônico - Artigo de periódico eletrônico:

Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002;102 [cited 2002 Aug 12]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

11. Monografia na internet ou livro eletrônico:

Foley KM, Gelband H. Improving palliative care for cancer [homepage on the Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>

12. Homepage/website:

Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.

13. Parte de uma homepage ou de um site:

American Medical Association [homepage on the Internet]. AMA Office of Group Practice Liaison [cited 2002 Aug 12]. Available from: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html>

Obs: Comunicações pessoais não devem ser citadas como referências.