

# Fatores neonatais interferem no defeito de desenvolvimento de esmalte em dentes decíduos? Um estudo comparativo

*Do neonatal factors affect the enamel development defect in primary teeth? A comparative study*

Isabelle D'Angelis de Carvalho Ferreira<sup>1</sup>

Heloisa Helena Barroso<sup>2</sup>

Bianca Cristina Lopes da Silva<sup>1</sup>

Débora Souto-Souza<sup>3</sup>

Priscila Seixas Mourão<sup>1</sup>

Izabella Barbosa Fernandes<sup>4</sup>

Endi Lanza Galvão<sup>1</sup>

Maria Letícia Ramos-Jorge<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Odontologia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, Minas Gerais, Brasil.

<sup>2</sup>Departamento de Enfermagem, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, Minas Gerais, Brasil

<sup>3</sup>Departamento de Odontopediatria e Ortodontia, Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil.

<sup>4</sup>Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

**Categoria: Apresentação Oral**

**Eixo temático: Fórum Científico: apresentação oral de pesquisas científicas**

## 1 Introdução

A Organização Mundial da Saúde considera como prematuro todo recém-nascido menor de 37 semanas de gestação. Já as crianças a termo são aquelas nascidas entre a 37<sup>a</sup> e 41<sup>a</sup> semanas. Mundialmente, 15 milhões de crianças nascem prematuramente, correspondendo a uma proporção de um a cada dez bebês.<sup>1</sup> Essas crianças tornam-se mais propensas a complicações neonatais, podendo necessitar de internação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), sendo frequentemente intubadas por via oral. Dentre as alterações bucais, os prematuros apresentam maior frequência de Defeitos de Desenvolvimento do Esmalte (DDE) (37,5%), quando comparados

a crianças nascidas a termo (7,5%)<sup>2</sup> e seu impacto imediato e/ou a longo prazo pode comprometer a saúde bucal da criança<sup>3</sup>. A formação do esmalte dentário se inicia durante o período intrauterino finalizando após o nascimento da criança, qualquer desordem nesse período pode causar defeito de esmalte que resultam em marcas permanentes nos dentes.<sup>4</sup> Estudos que abordam fatores associados ao DDE são, em sua maioria, estudos transversais que não possibilitam o estabelecimento de uma relação causal entre as variáveis neonatais e o DDE.<sup>5</sup> Dessa maneira, estudos de coorte são necessários para aumentar a força da evidência.

## **2 Objetivo**

Avaliar a associação entre fatores neonatais e defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE) em crianças nascidas a termo e prematuras.

## **3 Metodologia**

Trata-se de um estudo longitudinal retrospectivo com crianças nascidas em uma maternidade no período entre abril de 2013 a julho de 2017 na cidade de Diamantina-Minas Gerais. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Brasil (Parecer: 3.300.521). Para seleção da amostra foram consultados os registros hospitalares de nascimento da maternidade do Hospital Nossa Senhora da Saúde na cidade de Diamantina. Crianças prematuras (CT) e nascidas a termo (CT) foram avaliadas entre dois e seis anos após o nascimento. Uma enfermeira foi responsável pela coleta e registro de informações sobre variáveis neonatais obtidas a partir de consulta ao prontuário e socioeconômicas a partir de questionário direcionado ao responsável pela criança. Foram incluídos no estudo dados como: tipo de parto, peso ao nascer, internação em UTIN,

Intubação, febre no período de internação e apgar no 1º e 5º minuto ao nascer. Para o exame clínico bucal, uma cirurgiã-dentista passou por um treinamento teórico-prático para diagnóstico de DDE. Para a calibração, 20 crianças foram examinadas clinicamente pela cirurgiã-dentista e por uma odontopediatra considerada padrão ouro em dois momentos, com intervalo de uma semana entre os exames. O Kappa intra-examinador foi 0,86 e inter-examinador 0,83. Foram consideradas a presença de opacidades demarcadas, fratura pós-eruptiva do esmalte, restauração atípica, e extração pela presença de hipomineralização. Os dados foram analisados descritivamente e por meio de regressão hierárquica de Poisson com nível de significância de 5%.

#### 4 Resultados

Um total de 200 crianças e acompanhantes participaram do estudo. Todas as crianças recrutadas participaram até o final do estudo. A incidência de DDE foi de 54% (n=20) as quais apresentaram a frequência de 18% e 36% em crianças nascidas a termo e prematuras, respectivamente. A maioria da amostra era do sexo masculino (n=60%) e a média de idade foi de 4,3 anos. No grupo CT não houve fator neonatal associado ao DDE. No grupo CP, crianças que foram internadas em Unidade de Terapia Intensiva (UTIN) durante o período neonatal apresentaram maior risco de DDE (RR=2,98; IC 95%=1,38-6,43).

#### 5 Conclusão

A internação de crianças prematuras em UTIN foi um fator de risco para a incidência de defeito de desenvolvimento do esmalte em dentes decíduos.

**Descritores:** amelogenese; hipomineralização; internação; neonatos; prematuridade.

**Financiamento: FAPEMIG, CAPES.**

**Número de aprovação CEP: Parecer 3.300.521**

## **Referências**

1. Howson MV, Kinney JE. "March of Dimes, PMNCH, Save the children, WHO." Born too soon: the global action report on preterm birth. Geneva: World Health Organization; 2012.
2. Cruvinel VR, Gravina DB, Azevedo TD, Rezende CS, Bezerra AC, Toledo OA. Prevalence of enamel defects and associated risk factors in both dentitions in preterm and full term born children. J Appl Oral Sci. 2012 May-Jun;20(3):310-7. doi: 10.1590/s1678-77572012000300003.
3. Ong KK, Kennedy K, Castañeda-Gutiérrez E, Forsyth S, Godfrey KM, Koletzko B, Latulippe ME, Ozanne SE, Rueda R, Schoemaker MH, van der Beek EM, van Buuren S, Fewtrell M. Postnatal growth in preterm infants and later health outcomes: a systematic review. Acta Paediatr. 2015 Oct;104(10):974-86. doi: 10.1111/apa.13128.
4. Serna Muñoz C, Ortiz Ruiz AJ, Pérez Silva A, Bravo-González LA, Vicente A. Second primary molar hypomineralisation and drugs used during pregnancy and infancy. A systematic review. Clin Oral Investig. 2020 Mar;24(3):1287-1297. doi: 10.1007/s00784-019-03007-7.
5. Corrêa-Faria P, Martins-Júnior PA, Vieira-Andrade RG, Oliveira-Ferreira F, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Developmental defects of enamel in primary teeth: prevalence and associated factors. Int J Paediatr Dent. 2013 May;23(3):173-9. doi: 10.1111/j.1365-263X.2012.01241.x.

### **Autor de Correspondência:**

**Isabelle D'Angelis de Carvalho Ferreira**  
**dangeliscf@gmail.com**