

DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DE ESMALTE EM DENTES DECÍDUOS: REVISÃO NARRATIVA E PREVALÊNCIA NA COORTE DE NASCIMENTOS DE 2015.

CINTHIA FONSECA ARAUJO¹; SARAH ARANGUREM KARAM²; MARIANA
GONZALEZ CADEMARTORI³; FLAVIO FERNANDO DEMARCO⁴.

¹Universidade Federal de Pelotas – cinthiafaraújo29@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – sarahkaram_7@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – marianacademartori@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - ffdemarco@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os defeitos de desenvolvimento de esmalte (DDE) são condições que ocorrem em decorrência de um dano ou ruptura no processo de desenvolvimento normal do órgão do esmalte em resposta à condições diversas (SALANITRI; SEOW, 2013). Podem se manifestar como hipoplasias, defeitos quantitativos relacionados à deposição incompleta de esmalte ou como opacidades, defeitos qualitativos relacionados a distúrbios na mineralização/maturação do esmalte (JACOBSEN et al., 2014). A ocorrência de DDE varia conforme a literatura, na região sul do Brasil têm-se observado prevalências em torno de 24,4% (LUNARDELLI; PERES, 2005).

Acredita-se que os defeitos de desenvolvimento de esmalte possuem uma etiologia multivariada, podendo estar associados a uma combinação de fatores genéticos com fatores pré, peri e pós-natais. Isso pode ser explicado pelo fato de a maturação do esmalte ser suscetível aos defeitos durante o período compreendido entre o terceiro trimestre de gestação até o terceiro ano de vida (BUTERA et al., 2021). Além disso, podem ser relacionados à patologias envolvendo a homeostase do cálcio (COLLIGNON et al., 2022), bem como já existem estudos relatando uma associação entre essa condição e questões de prematuridade (CORTINES et al., 2019; LIMA; RAMOS-JORGE; SOARES, 2021).

A presença de DDE pode impactar na vida das crianças e de seus familiares. Essa condição pode promover hipersensibilidade e problemas relacionados à estética e perda de função (COLLIGNON et al., 2022). Ademais, as alterações no esmalte do dente podem favorecer a ocorrência de cárie e desgastes dentários, uma vez que ele se encontra mais fino, mais retentivo à placa e menos resistente às dissoluções promovidas por ácidos (SALANITRI; SEOW, 2013). A presença de DDE na dentição decídua também tem sido associada e relatada como um marcador dessa condição na dentição permanente (CASANOVA-ROSADO et al., 2011; JAYAM et al., 2014).

O objetivo deste trabalho é descrever a prevalência dos defeitos de desenvolvimento de esmalte na dentição decídua de crianças aos 4 anos de idade acompanhadas pela coorte de nascimentos de 2015.

2. METODOLOGIA

Este é um estudo descritivo transversal realizado na Coorte de Nascimentos de 2015 de Pelotas, cidade da região sul do Brasil com população estimada pelo censo de 2010 em 328.275 habitantes e aproximadamente 90% da população vivendo na área urbana (IBGE, 2010). A Coorte de 2015 difere das anteriores por iniciar o acompanhamento durante o período pré-natal com as gestantes, incluindo todas as

crianças nascidas entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2015. Ao todo, já foram realizados seis acompanhamentos: pré-natal (realizado com as gestantes), perinatal e aos 3, 12, 24 e 48 meses de idade. Entrevistadores previamente treinados e calibrados foram responsáveis pelas entrevistas e coletas de dados. O exame de saúde bucal foi realizado no acompanhamento dos 48 meses por cirurgiões-dentistas previamente treinados e calibrados.

O desfecho do estudo corresponde à prevalência de defeitos de desenvolvimento do esmalte, avaliado pelo Índice Modificado de DDE que prevê a classificação dessa condição em opacidade demarcada, opacidade difusa e hipoplasia. Todos os dentes decíduos tiveram suas superfícies vestibulares e palatinas analisadas. Para fins estatísticos, o desfecho foi dicotomizado em presente (indivíduos com pelo menos um dente acometido) e ausente para cada uma dessas condições. Indivíduos que tinham dentes com mais de um defeito de desenvolvimento de esmalte foram incluídos em ambos os grupos conforme o tipo de defeito apresentado.

As variáveis de exposição analisadas foram coletadas em diferentes momentos. No questionário pré-natal foram colhidas informações acerca da idade materna (categorizada em <20 anos, 20-34 anos e ≥35 anos) e escolaridade materna (categorizada em anos completos de estudo em 0-4, 5-8, 9-11 e ≥12 anos). A renda familiar foi coletada no questionário perinatal e categorizada em quintis (1º, 2º, 3º, 4º e 5º quintil). Por fim, foi considerado também o sexo da criança (masculino e feminino).

A análise estatística consistiu em uma análise descritiva para avaliar as frequências absolutas e relativas das variáveis de interesse.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra de saúde bucal da coorte de 2015 com exame de DDE incluiu 3.602 crianças, a maioria do sexo masculino (50.2%). Ao analisar as características maternas, a maioria tinha entre 20 e 34 anos (70.9%), e 35.2% (1.266) tinha entre 9 e 11 anos de estudo. Em relação à renda familiar, foi observada uma distribuição similar entre o segundo e quarto quintis (20.5%, 20.6% e 20.3%, respectivamente).

Defeitos de desenvolvimento de esmalte foram encontrados em 581 crianças, com prevalência de 16.1% (IC 95% 14.56-16.97). Quando categorizado, 3.1% apresentaram hipoplasia (IC 95% 2.59-3.75), 5.3% opacidade difusa (IC 95% 4.46-5.93) e 11.9% opacidade demarcada (IC 95% 10.89-13.04). A figura 1 demonstra os dados de prevalência dessas condições.

Os defeitos de desenvolvimento de esmalte estavam presentes em 298 crianças do sexo feminino (16.6%) e 283 do sexo masculino (15.7%), o valor de p para a associação entre sexo e DDE foi de 0,443. Ao associar com a idade materna, foram encontrados DDE em 86 crianças (16.5%) com mães com idade inferior a 20 anos, em 413 crianças (16.2%) com mães com idade entre 20 e 34 anos e em 82 crianças (15.6%) com mães com idade igual ou superior a 35 anos, o valor de p para a associação entre idade materna e DDE foi de 0,918. Já ao considerar a escolaridade materna, 56 crianças (18.2%) com mães que estudaram de 0 a 4 anos apresentaram defeitos de desenvolvimento de esmalte, 148 (16%) com mães que estudaram de 5 a 8 anos, 191 (15.1%) com mães que estudaram de 9 a 11 anos e 186 (16.9%) com mães que estudaram durante 12 ou mais anos, o valor de p para a associação entre escolaridade materna e DDE foi de 0,477. A respeito da renda familiar, 118 crianças (16.8%) classificadas no primeiro quintil apresentaram DDE,

108 (14.6%) no segundo quintil, 120 (16.2%) no terceiro quintil, 113 (15.5%) no quarto quintil e 121 (17.6%) no quinto quintil, o valor de p para a associação entre renda familiar e DDE foi de 0,606. Portanto, nesse estudo, não foi possível observar associação entre a presença de defeitos de desenvolvimento de esmalte com as variáveis de exposição (sexo, idade materna, escolaridade materna e renda familiar).

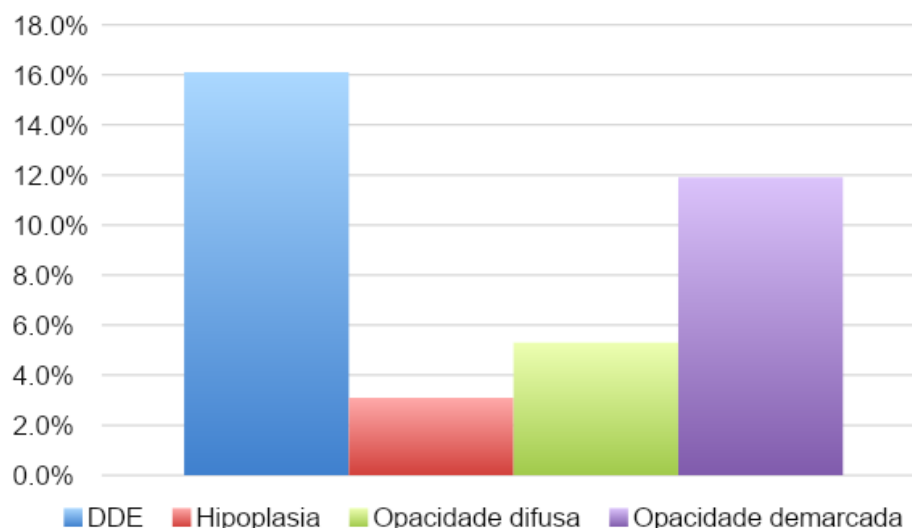


Figura 1 – Prevalência dos Defeitos de Desenvolvimento de Esmalte (DDE) no acompanhamento de 48 meses da coorte de nascimentos de 2015 de Pelotas.

Outros estudos realizados no Brasil também avaliaram a prevalência de DDE. Na cidade de Pelotas, outro estudo utilizou como amostra crianças nascidas em uma coorte de mães adolescentes e objetivou avaliar a ocorrência de defeitos de desenvolvimento de esmalte na dentição decídua entre 24 e 36 meses e a associação com eventos no início da vida, encontrando uma prevalência de 13.1% entre os 503 indivíduos e um maior risco de desenvolvimento de DDE para aquelas crianças que tiveram eventos adversos no início da vida (PINTO et al., 2018). Na cidade de Itajaí/SC, a prevalência de DDE na dentição decídua de 431 escolares entre 3 e 5 anos foi de 24.4%, com uma maior frequência no aparecimento de opacidades difusas, seguido por hipoplasias e opacidades demarcadas (LUNARDELLI; PERES, 2005). Em Minas Gerais considerando uma amostra de 118 crianças com idade entre 3 e 5 anos, foi encontrada uma prevalência de DDE de 50%, sendo a opacidade demarcada o tipo mais encontrado, seguido por opacidade difusa e hipoplasia (TOURINO et al., 2018), em concordância com o presente estudo.

4. CONCLUSÕES

Nesse estudo, a prevalência de defeitos de desenvolvimento de esmalte na dentição decídua de crianças aos 4 anos de idades pertencentes à coorte de nascimentos de 2015 foi de 16.1%, com uma maior ocorrência de opacidade demarcada (11.9%), seguido por opacidade difusa (5.3%) e hipoplasia (3.1%). Não sendo encontrada associação dessa condição com o sexo da criança, escolaridade e idade materna e renda familiar.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUTERA, Andrea et al. Assessment of genetical, pre, peri and post natal risk factors of deciduous molar hypomineralization (Dmh), hypomineralized second primary molar (hspm) and molar incisor hypomineralization (mih): A narrative review. **Children**, v. 8, n. 6, p. 1–12, 2021.

CASANOVA-ROSADO, A. J. et al. Association between developmental enamel defects in the primary and permanent dentitions. **European Journal of Paediatric Dentistry**, v. 12, n. 3, p. 155–158, 2011.

COLLIGNON, Anne Margaux et al. Factors and Mechanisms Involved in Acquired Developmental Defects of Enamel: A Scoping Review. **Frontiers in Pediatrics**, v. 10, n. February, p. 1–13, 2022.

CORTINES, Andréa Araujo de Oliveira et al. Developmental defects of enamel in the deciduous incisors of infants born preterm: Prospective cohort. **Oral Diseases**, v. 25, n. 2, p. 543–549, 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

JACOBSEN, Pernille E. et al. Developmental enamel defects in children born preterm: A systematic review. **European Journal of Oral Sciences**, v. 122, n. 1, p. 7–14, 2014.

JAYAM, Cheranjeevi et al. Developmental Enamel Defects of Primary Teeth: A Review. v. 14, n. 5, p. 1–4, 2014.

LIMA, Laura Jordana Santos; RAMOS-JORGE, Maria Letícia; SOARES, Maria Eliza Consolação. Prenatal, perinatal and postnatal events associated with hypomineralized second primary molar: a systematic review with meta-analysis. **Clinical Oral Investigations**, v. 25, n. 12, p. 6501–6516, 2021.

LUNARDELLI, Sandra Espíndola; PERES, Marco Aurélio. Prevalence and distribution of developmental enamel defects in the primary dentition of pre-school children. Pesquisa odontológica brasileira = **Brazilian oral research**, v. 19, n. 2, p. 144–149, 2005.

PINTO, Gabriela dos Santos et al. Early-life events and developmental defects of enamel in the primary dentition. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 46, n. 5, p. 511–517, 2018.

SALANITRI, S.; SEOW, W. K. Developmental enamel defects in the primary dentition: Aetiology and clinical management. **Australian Dental Journal**, v. 58, n. 2, p. 133–140, 2013.

TOURINO, Luciana Fonseca Pádua et al. Prevalence and factors associated with enamel defects among preschool children from a southeastern city in Brazil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 23, n. 5, p. 1667–1674, 2018.