

**Álvaro Costa Medeiros**

**CÁRIE DENTÁRIA NA PRIMEIRA INFÂNCIA  
ASSOCIADO A UM DEFEITO DE DESENVOLVIMENTO  
DO ESMALTE: RELATO DE CASO.**

Brasília  
2018



**Álvaro Costa Medeiros**

**CÁRIE DENTÁRIA NA PRIMEIRA INFÂNCIA  
ASSOCIADO A UM DEFEITO DE DESENVOLVIMENTO  
DO ESMALTE: RELATO DE CASO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Eliana Mitsue Takeshita Nakagawa

Coorientadora: Profa. Dra. Soraya Coelho Leal

Brasília  
2018



Aos meus pais, Antônio e Teresinha, por suas histórias de luta.



## AGRADECIMENTOS

A todos que torcem e se alegram por meus projetos e minhas conquistas, especialmente à minha família.

Às professoras Eliana Mitsue Takeshita Nakagawa e Soraya Coelho Leal, com quem pude contar em todos os momentos para a elaboração deste trabalho e pelo exemplo que elas nos dão, sempre trabalhando com amor, humanismo e respeito.

Às professoras Vanessa Polina Pereira Costa e Simone Morais Otero, que me proporcionaram vários suportes.

Às pessoas que conheci durante esta trajetória e construímos laços de amizade, especialmente Naide Yano, Mauro Chaves, Márcia Ramos e Francisca Iresdânia.

Aos amigos veteranos que junto a mim pensaram positivo e potencializaram a minha força, em especial Veronise Lima, Cleison Leite, Maria Lior, Silvania Marina, Vera Gomes.

À professora Aline Úrsula que me recebeu nesta Universidade com solicitude.

À Universidade Federal do Pará que tive grande prazer em conhecer e onde tive o primeiro contato com a Odontologia.

À Universidade de Brasília, onde pude avançar, concluir a minha formação e conhecer pessoas prestativas, tais como Fred, Carlos, dona Vitória, dona Idelma, senhor Ronaldo.





## EPÍGRAFE

“Todo jardim começa com um sonho de amor.  
Antes que qualquer árvore seja plantada  
ou qualquer lago seja construído,  
é preciso que as árvores e os lagos  
tenham nascido dentro da alma.

Quem não tem jardins por dentro,  
não planta jardins por fora  
e nem passeia por eles...”

Rubem Alves



## RESUMO

MEDEIROS, Álvaro Costa. Cárie dentária na primeira infância associada a um defeito de desenvolvimento do esmalte: relato de caso, 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

A cárie dentária é um importante problema de saúde, especialmente na primeira infância. Crianças que apresentam defeito de desenvolvimento de esmalte (DDE) são consideradas mais vulneráveis ao desenvolvimento de lesões cáries se expostas a situações de risco. A realização do tratamento odontológico em crianças menores de três anos de idade representa um desafio, sendo necessário primeiramente uma adequação do meio bucal. Um dos agentes que tem sido utilizado nessas situações é o diamino fluoreto de prata devido sua ação cariostática. O objetivo do presente trabalho é relatar, por meio de caso clínico, a presença de cárie da primeira infância associada a um DDE na dentição decídua em uma criança de 1 ano e 2 meses de idade. Inicialmente, considerando a idade da criança e seu comportamento não colaborador, e após o exame clínico, o tratamento de escolha foi aplicação do diamino fluoreto de prata nas lesões em dentina. Após a primeira aplicação observou-se mudança de coloração da lesão indicando o controle na sua progressão. Podemos concluir que o uso do diamino fluoreto de prata foi eficaz em adequar o meio bucal da criança na qual apresentava cárie severa da infância associada a um DDE sendo necessária para promover qualquer outra forma de tratamento.



## ABSTRACT

MEDEIROS, Álvaro Costa. Early childhood caries associated with a enamel developmental defects: case report, 2018. Undergraduate Course Final Monograph (Undergraduate Course in Dentistry) - Department of Dentistry, School of Health Science, University of Brasília.

*Dental caries is an important health problem, especially in early childhood. Children with developmental defects of enamel (DDE) are considered more vulnerable to the formation of carious lesions if exposed to risk situations. The dental treatment in children less than three years of age represents a challenge, requiring initially an adaptation of the oral environment. One of the agents that have been used in such situations is the silver diamine fluoride because of its cariostatic action. The aim of the present study is to report, through a clinical case, the presence of early childhood caries associated with a DDE in the deciduous dentition in a child at 1 year and 2 months of age. Initially, considering the age of the child and a non-cooperative behavior, and after the clinical and radiographic examination, the treatment of choice was the application of silver diamine fluoride in dentin lesions. After the first application, it was observed a change of coloration of the lesion indicating the control in its progression. We concluded that the use of silver diamine fluoride was effective in adjusting the oral environment of the child with severe childhood caries associated with DDE, which is necessary to promote any other form of treatment.*



## SUMÁRIO

ARTIGO CIENTÍFICO .....	17
FOLHA DE TÍTULO .....	19
Resumo .....	20
Abstract .....	21
Introdução.....	22
Relato de caso.....	23
Discussão.....	27
Conclusão .....	32
Referências .....	33
Anexos.....	37
Normas da revista.....	37





## ARTIGO CIENTÍFICO

Este trabalho de Conclusão de Curso é baseado no artigo científico:

MEDEIROS, Álvaro Costa; NAKAGAWA, Eliana Mitsue Takeshita; LEAL, Soraya Coelho. Cárie dentária na primeira infância associada a um defeito de desenvolvimento do esmalte: relato de caso. Apresentado sob as normas de publicação da **Revista Gaúcha de Odontologia**.



## FOLHA DE TÍTULO

**Cárie dentária na primeira infância associada a um defeito de desenvolvimento do esmalte: relato de caso.**

Early childhood caries associated with a enamel developmental defects: case report.

Álvaro Costa Medeiros<sup>1</sup>  
Soraya Coelho Leal<sup>2</sup>  
Eliana Mitsue Takeshita Nakagawa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Aluno de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília (UnB).

<sup>2</sup> Professora Adjunta de Odontopediatria da Universidade de Brasília (UnB).

## RESUMO

Cárie dentária na primeira infância associada a um defeito de desenvolvimento do esmalte: relato de caso.

A cárie dentária é um importante problema de saúde, especialmente na primeira infância. Crianças que apresentam defeito de desenvolvimento de esmalte (DDE) são consideradas mais vulneráveis ao desenvolvimento de lesões cáries se expostas a situações de risco. A realização do tratamento odontológico em crianças menores de três anos de idade representa um desafio, sendo necessário primeiramente uma adequação do meio bucal. Um dos agentes que tem sido utilizado nessas situações é o diamino fluoreto de prata devido sua ação cariostática. O objetivo do presente trabalho é relatar, por meio de caso clínico, a presença de cárie na primeira infância associada a um DDE na dentição decídua em uma criança de 1 ano e 2 meses de idade. Inicialmente, considerando a idade da criança e seu comportamento não colaborador, e após o exame clínico, o tratamento de escolha foi aplicação do diamino fluoreto de prata nas lesões em dentina. Após a primeira aplicação observou-se mudança de coloração da lesão indicando o controle na sua progressão. Podemos concluir que o uso do diamino fluoreto de prata foi eficaz em adequar o meio bucal da criança na qual apresentava cárie severa da infância associada a um DDE sendo necessária para promover qualquer outra forma de tratamento.

**Palavras-Chave:** cárie dentária, esmalte dentário, defeitos de desenvolvimento de esmalte, cariostáticos.

## ABSTRACT

Early childhood caries associated with a enamel developmental defects: case report.

*Dental caries is an important health problem, especially in early childhood. Children with developmental defects of enamel (DDE) are considered more vulnerable to the formation of carious lesions if exposed to risk situations. The dental treatment in children less than three years of age represents a challenge, requiring initially an adaptation of the oral environment. One of the agents that have been used in such situations is the silver diamine fluoride because of its cariostatic action. The aim of the present study is to report, through a clinical case, the presence of early childhood caries associated with a DDE in the deciduous dentition in a child at 1 year and 2 months of age. Initially, considering the age of the child and a non-cooperative behavior, and after the clinical and radiographic examination, the treatment of choice was the application of silver diamine fluoride in dentin lesions. After the first application, it was observed a change of coloration of the lesion indicating the control in its progression. We concluded that the use of silver diamine fluoride was effective in adjusting the oral environment of the child with severe childhood caries associated with DDE, which is necessary to promote any other form of treatment.*

**Keywords:** Dental caries, tooth enamel, defects of enamel development, cariostatic agents.

## INTRODUÇÃO

O esmalte dentário é o tecido mais mineralizado do corpo humano, consistindo em mais de 96% de matéria inorgânica, na forma de cristais de fosfato de cálcio (hidroxiapatita) e 4% de matéria orgânica e água.<sup>1</sup> Durante a formação dos dentes, o esmalte pode sofrer interferências ou alterações no seu processo de desenvolvimento, ocasionando os defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE). Fatores de ordem ambientais, sistêmico ou hereditário podem ocasionar este defeito.<sup>2</sup> Clinicamente o DDE pode ser classificado como: opacidade demarcada, opacidade difusa e hipoplasia.<sup>3</sup> Estudos epidemiológicos tem demonstrado um aumento na ocorrência de DDE em todas as populações. Na dentição decídua sua prevalência pode variar de 8.4%<sup>4</sup> até 48.0%<sup>5</sup>. Alguns trabalhos na literatura tem demonstrado que dentes que apresentam DDE são mais suscetíveis a cárie dentária.<sup>6,7,8,9</sup>

A cárie dentária é um importante problema de saúde, especialmente em populações socialmente desfavorecidas.<sup>10</sup> Atualmente é considerada uma doença biofilme-dependente e quando os dentes decíduos são acometidos é denominada de cárie na primeira infância, sendo caracterizada pela presença de um ou mais dentes cariados, perdido por cárie ou restaurado, em crianças com até 71 meses de idade. É considerada severa quando acomete crianças menores de 3 anos.<sup>11</sup> Quando o paciente infantil é acometido por cárie, torna-se necessário o seu tratamento, sendo este, um dos principais desafios da clínica infantil, em especial quando o tratamento invasivo restaurador é considerado.

A evolução do conceito de “mínima intervenção” e a compreensão da dinâmica do desenvolvimento da doença tem permitido o uso de agentes terapêuticos para impedir a instalação, diminuir a velocidade e interromper a progressão de lesões cariosas. Um desses agentes é o diamino fluoreto de prata, caracterizado pelas propriedades: cariostática, anticariogênica, ação preventiva, ação remineralizante, e ação dessensibilizante.<sup>12,13,14</sup> Entretanto, uma das suas principais desvantagens é seu efeito antiestético quando utilizado em cavidades profundas. Por outro lado, em vista de seus benefícios, é considerado efetivo na paralisação da lesão

cariosa, principalmente em pacientes que apresentam comportamento não colaborador, podendo o tratamento estético ser postergado até que seja realizada a adaptação comportamental. Concomitantemente, orientações importantes devem ser enfatizadas para que os seus responsáveis consigam adaptá-las aos novos hábitos alimentares e a prática diária de higienização bucal.<sup>10</sup> Desta forma, discutir as estratégias de prevenção da doença e o gerenciamento da cárie na primeira infância é substancial para a conscientização dos pacientes, dos seus genitores e da sociedade, visando a promoção da saúde bucal individual e coletiva.

O objetivo deste trabalho se pauta, por meio de relato de caso clínico, na compreensão da etiologia dos defeitos do desenvolvimento do esmalte na dentição decídua, fator este, causador de danos na estrutura dentária, a sua relação com o desenvolvimento de lesões cariosas, bem como propor e avaliar técnica de tratamento com a finalidade de reestabelecer a saúde bucal do paciente, recuperando as suas funções mastigatória, fonética e estética.

## RELATO DE CASO

M.O.C., 1 ano e 2 meses de idade, compareceu na Clínica Odontológica do Hospital Universitário de Brasília (HUB/UnB) acompanhada da mãe, que apresentou como queixa principal a suspeita de cárie severa e relatou que os dentes da criança “já nasceram se quebrando”.

Durante a anamnese, a mãe relatou que realizou pré-natal durante a gestação, havendo intercorrências relacionada ao risco de aborto no 5<sup>o</sup> e 6<sup>o</sup> mês. Relatou também que durante a gestação fez uso de medicamento para alívio da dor e vitaminas (sulfato ferroso e ácido fólico). Não realizou tratamento odontológico e não recebeu nenhuma orientação sobre os cuidados com a saúde bucal do bebê. Não fez uso de bebidas alcoólicas e fumo, entretanto, o pai era fumante. A alimentação relatada foi considerada regular. O parto foi cesárea, realizado na 38<sup>a</sup> semana gestacional (a termo) e a criança nasceu com peso de aproximadamente 3 Kg.

Com relação à criança, a mãe relatou que aos sete meses de idade os oito incisivos já haviam irrompido, era

amamentada com leite materno em livre demanda e fazia consumo de produtos contendo açúcar. A higienização não era realizada após as mamadas ou refeições, já que a criança apresentava grande resistência para a higienização bucal, o que tornava difícil a escovação diária. A genitora ressaltou também a grande dificuldade de acesso ao tratamento odontológico pediátrico, sendo isso decorrente da sua condição econômica e também ao diagnóstico da condição dentária da menor, o que a deixava ansiosa para saber a “causa dos dentes se quebrarem como unha”. Com relação ao estado de saúde geral da criança a mãe relatou que a menor apresenta bronquite, reações alérgicas à poeira e possui episódios de gripe frequentemente.

Ao exame clínico, observou-se a presença de esmalte com aspecto quebradiço ou ausente com exposição dentinária e lesões cariosas com cavitação em dentina na região incisal dos incisivos superiores e inferiores (#51, #52, #61, #62, #71, #81 e #82) (Figura 1). Na face vestibular do #61, #72 e #82 observou-se um DDE (Figura 1a seta), classificado como hipoplasia, opacidade difusa e hipoplasia associada a opacidade demarcada, respectivamente. Após o preenchimento do odontograma, a responsável recebeu orientação sobre dieta, realizou-se escovação supervisionada com dentifrício fluoretado e aplicação de verniz fluoretado (Duofluorid XII, FGM, Joinville, SC, Brasil), nos dentes citados acima.

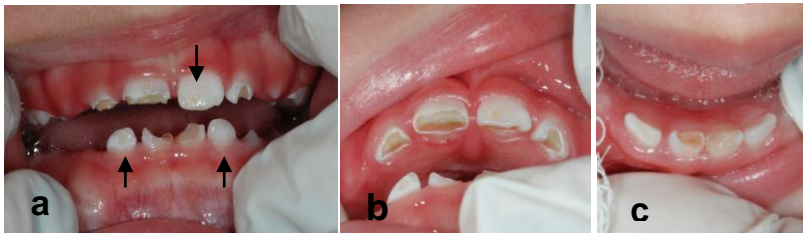


Figura 1 - a) aspecto inicial do caso clínico vista frontal dos dentes (#51, #52, #61, #62, #71, #81 e #82) e DDE no #61, #72, #82 (seta), hipoplasia, opacidade difusa e hipoplasia associada a opacidade demarcada, respectivamente. b) lesões cariosas com cavitação em dentina na região incisal dos dentes superiores. c) lesões cariosas com cavitação em dentina na região incisal dos dentes inferiores.

Com base nos aspectos clínicos evidenciados, o diagnóstico foi de cárie severa na primeira infância associado à



presença de um defeito de desenvolvimento do esmalte na dentição decídua. A proposta de tratamento apresentada, esclarecida e consentida pela responsável foi a aplicação de verniz fluoretado e de cariostático - diamino fluoreto de prata. Apesar do segundo agente provocar uma alteração na cor da estrutura dentária, causando um efeito estético negativo, o tratamento foi escolhido considerando o comportamento da criança classificado como não colaborador devido à idade. A restauração e a recuperação estética ocorrerá após alcançado a paralização das lesões.

Após os esclarecimentos e do consentimento da responsável legal da criança, foi então iniciado o tratamento nos dentes com lesões de cárie. Inicialmente foi realizado a secagem dos dentes e o isolamento relativo com gaze. Utilizando um aplicador microbrush (KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil) foi realizada a aplicação de uma solução de diamino fluoreto de prata à 12% (Cariestop 12%, Biodinâmica, Ibiporã, PR, Brasil) (Figura 2), por 2 a 5 minutos. Nos outros dentes presentes realizou-se a segunda aplicação de verniz fluoretado (Duofluorid XII, FGM, Joinville, SC, Brasil). Após 20 dias, ao retornar à consulta, observou-se o escurecimento da dentina (Figura 3).

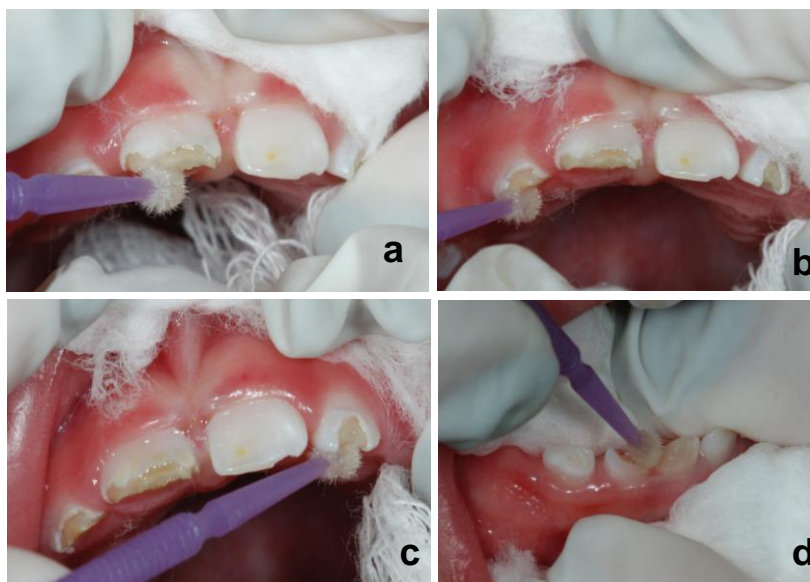


Figura 2 - Aplicação do diamino fluoreto de prata nas lesões cariosas com cavitação em dentina. a) aplicação no dente #51, b) aplicação no dente #52 c) aplicação no dente #62 e d) aplicação no dente #71 e 81.

A partir do início do tratamento, em todas as consultas, reforçou-se as instruções de higienização oral e aconselhamento dietético, podendo avaliar as mudanças de hábitos.

A aplicação do verniz fluoretado foi realizada nas demais consultas e a aplicação do cariostático foi realizada 1 mês após a primeira aplicação, sendo que, durante a segunda aplicou-se o diamino fluoreto de prata à 30% (Ancarie Cariostático 30%, Maquira, Maringá, PR, Brasil).

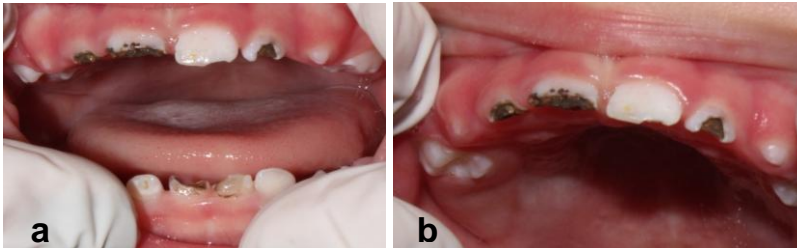


Figura 3 - Aspecto clínico após 20 dias da primeira aplicação do diamino fluoreto de prata.

Após cinco meses do início do tratamento, durante a avaliação clínica, observou-se a presença de fístula na mucosa gengival vestibular na região do ápice do dente 52. Foi realizado o exame radiográfico da região dos incisivos superiores que confirmou a presença de abscesso dentoalveolar crônico do dente #51 (Figura 4a e 4b). Sob estabilização protetora, autorizada pela responsável no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, realizou-se o tratamento endodôntico nos seguintes passos: acesso à câmara pulpar, irrigação com clorexidina 0,12% (Reymer, Aparecida de Goiânia, GO, Brasil), debridamento com lima tipo K, remoção do conteúdo purulento, obturação com pasta contendo hidróxido de cálcio P.A. (Biodinâmica, Ibiporã, PR, Brasil), óxido de zinco (Biodinâmica, Ibiporã, PR, Brasil) e propileno glicol (Quimidrol, Joinville, SC, Brasil) e restauração com cimento de ionômero de vidro (Ketac Molar, 3M ESPE, Neuss, Germany), tratamento este, concluído em sessão única (Figura 4c e 4d).

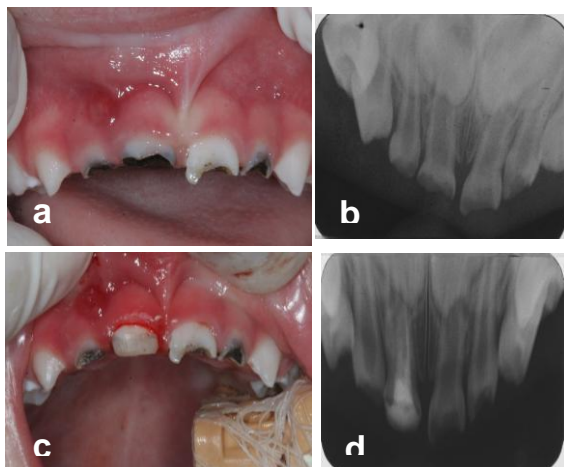


Figura 4 - a) Aspecto clínico com presença de alteração na mucosa gengival na região dos dentes #51 e #52. b) Radiografia inicial da região anterior. c) Aspecto clínico imediato após tratamento endodôntico e restaurador. d) Radiografia após o tratamento endodôntico.

Em face das evidências, a paciente segue em tratamento e acompanhamento até a colaboração da mesma para a restauração dos elementos dentários acometidos (figura 5).

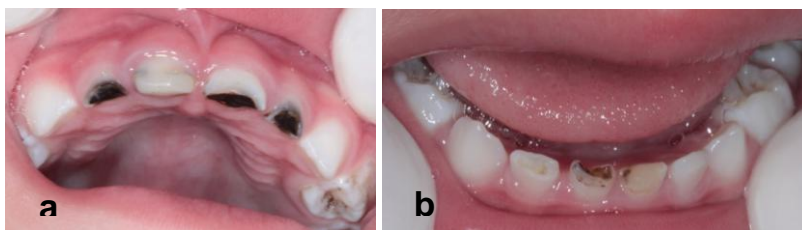


Figura 5 - Aspecto final da adequação do meio bucal dos dentes superiores (a) dos dentes inferiores (b).

## DISCUSSÃO

A proposta do presente relato de caso foi apresentar DDE como fator de risco para o desenvolvimento de cárie na primeira infância e seu tratamento quando o paciente infantil, em função da idade, apresenta um comportamento não colaborador.

Os dentes decíduos iniciam sua formação durante o período intrauterino e completam seu desenvolvimento após o nascimento da criança, aproximadamente, no primeiro ano de vida. Se a função ameloblástica for modificada, as alterações na estrutura dentária serão permanentes devido à incapacidade de remodelação do esmalte.<sup>2</sup> Clinicamente, os defeitos de esmalte se manifestam em opacidade difusa e demarcada, hipoplasia do esmalte.<sup>3</sup> A opacidade difusa se caracteriza pela translucidez do esmalte em vários graus, distribuída de forma contínua, linear ou por manchamentos, sem limites nítidos com o esmalte adjacente, enquanto a opacidade demarcada, são áreas de espessura normal com nítida delimitação com o esmalte circundante.<sup>15</sup> A hipoplasia é um defeito quantitativo do esmalte resultante da deposição insuficiente de matriz orgânica, podendo apresentar-se como um ponto ou uma linha horizontal.<sup>15</sup> No presente caso relatado, apesar da maioria dos dentes já estarem acometidos por lesão de cárie em dentina, pôde-se observar que a paciente apresentava clinicamente perda da estrutura do esmalte, diagnosticado como um defeito de esmalte hipoplásico (característica principalmente observada na região vestibular do #61), hipoplasia associada a opacidade demarcada (observada na região vestibular do #82) e opacidade difusa (observada na região vestibular do #72)

A etiologia do DDE pode estar atribuída à deficiência nutricional, à deficiência de cálcio e fosfato, a partos prematuros e baixo peso,<sup>16</sup> podendo influenciar principalmente na prevalência de hipoplasias.<sup>17</sup> Aznar et al.,<sup>16</sup> em um estudo com 68 mães e seus bebês observaram que 47,1% das mães apresentaram anemia e 3,2% tiveram diabetes, ambas no período gestacional e 40,0% dos bebês, destas mães, tiveram DDE nos dentes superiores e 50,0% nos inferiores. Entretanto, durante a anamnese, a mãe relatou que sua dieta durante a gestação foi regular e não apresentou anemia, apesar do uso de sulfato ferroso, e que a criança nasceu a termo com peso de aproximadamente 3 Kg, podendo, a partir desta declaração, excluir os fatores nutricionais, parto prematuro e baixo peso como prováveis causas do DDE.

Outros fatores etiológicos podem estar relacionados ao período gestacional. Dentre eles estão o tabagismo<sup>19</sup> e uso de medicamentos.<sup>2</sup> No presente caso, apesar da mãe ter relatado que não fazia uso de fumo, o pai da criança era fumante. A

hipótese ao uso de fumo durante a gestação está relacionada ao parto prematuro levando ao nascimento de bebês de baixo peso, fatores excluídos no presente caso. Uma das intercorrências ocorridas durante a gestação foi a ameaça de aborto espontâneo ao quinto e sexto mês, levando ao uso de analgésicos. Apesar das informações coletadas durante a anamnese, a etiologia do DDE observado na paciente não pôde ser conclusivo.

Crianças que apresentam defeito de desenvolvimento de esmalte são mais vulneráveis ao desenvolvimento da doença cárie se expostas às situações de risco.<sup>6,8,9</sup> Estudos de revisão sistemática observaram uma relação positiva entre a presença de DDE e cárie dentária em dentes decíduos e permanentes.<sup>20,21</sup> Isso decorre devido aos dentes com DDE serem mais vulneráveis à colonização por bactérias cariogênicas promovendo o desenvolvimento de lesão de cárie em locais onde ocorre o defeito de esmalte.<sup>8</sup> Além disso, as hipoplasias favorecerem a adesão de bactérias ao dente, com potencial agravamento do surgimento de lesões de cárie devido ao esmalte com defeito ser menos resistente à ação dos ácidos provenientes das bactérias.<sup>22</sup> Esta condição foi observada no presente caso relatado, na qual confirmou-se as situações de risco como: a presença de DDE, ausência ou deficiência de higienização bucal e ingestão frequente de produtos açucarados, que favoreceu o desenvolvimento da cárie dentária.

A cárie da primeira infância (CPI) é o termo usado para descrever a presença de uma ou mais superfícies de dentes cariados, ausentes ou restaurados na dentição decídua de crianças menores de seis anos.<sup>10,23</sup> A Academia Americana de Odontopediatria (AAPD) classifica cárie precoce na infância como a presença de um ou mais dentes decíduos cariados (lesões cavitadas ou não), perdidos (devido à cárie) ou restaurados antes dos 71 meses de idade e considerada severa quando acomete crianças menores de 3 anos.<sup>11</sup> A presença de inúmeras lesões cariosas com cavitação em dentina nos incisivos superiores e inferiores observadas na paciente de 1 ano e 2 meses permitiu o diagnóstico de CPI severa.

Apesar do declínio na prevalência de cárie, a doença em crianças pré-escolares continua a ser um grande problema em países desenvolvidos e em desenvolvimento<sup>23</sup> e ela pode desenvolver imediatamente após a erupção dentária.<sup>25</sup> Apesar do

benefício da prevenção, o acesso aos cuidados dentários continua a ser muito baixo nas comunidades desfavorecidas,<sup>23</sup> tal como é a realidade da família da paciente, onde a mãe declarou a dificuldade de acesso ao tratamento odontológico pediátrico, sendo isso decorrente da sua condição econômica e também ao diagnóstico da condição dentária da criança.

O sinal clínico inicial da doença cárie na infância é a presença de manchas brancas e opacas, que são áreas desmineralizadas pela presença de biofilme dental. A evolução é o aparecimento de cavidades com perda de estrutura dental que, se não interrompida, pode levar à destruição de toda a coroa do dente e com processos infecciosos radiculares em decorrência da necrose pulpar. A cárie severa na infância apresenta um padrão de desenvolvimento que se inicia pelo terço cervical da face vestibular dos dentes anteriores superiores. Em seguida, acomete a superfície oclusal dos primeiros molares superiores e inferiores, caninos superiores e inferiores e segundos molares superiores e inferiores. Nos estágios mais avançados acometem também os incisivos inferiores.<sup>6</sup> Diferentemente das características clínicas da CPI citadas anteriormente, ao exame clínico do presente caso, as lesões de cárie encontravam-se na região incisal dos incisivos superiores e inferiores, com grande destruição coronária, o que configurou o estágio avançado da doença e sugeriu a presença de um defeito de desenvolvimento de esmalte anterior ao desenvolvimento das lesões de cárie, caracterizando-o como um fator facilitador ou de risco para o seu desenvolvimento. Na maioria dos casos o diagnóstico de DDE é desafiador, pois o dente já está acometido pela lesão de cárie impossibilitando sua detecção.

O tratamento da doença cárie em pacientes infantis é um grande desafio da clínica odontopediátrica, em especial quando o tratamento invasivo restaurador deve ser discutido como o método mais eficiente para o controle da cárie na dentição decídua. Inicialmente, pela dificuldade do manejo da criança, e posteriormente, porque a cárie na dentição decídua apresenta rápida progressão. A evolução do conceito de “mínima intervenção” e a compreensão do desenvolvimento da doença tem permitido o uso de agentes terapêuticos efetivos, que possam impedir a instalação, diminuir a velocidade e interromper a progressão de lesões cariosas, com uma técnica de aplicação

simples, o cariostático<sup>10,25</sup>. Com isso, promove-se simultaneamente tempo para que os seus responsáveis consigam adaptá-las aos novos hábitos alimentares e a prática diária de higienização bucal. Desta forma, diante do estágio avançado das lesões cáries na paciente e seu comportamento classificado como não colaborador, o tratamento com o uso de agentes cariostático foi o escolhido.

Segundo Kramer e Feldens,<sup>25</sup> o uso de agentes químicos para impedir a instalação e a progressão de lesões cáries tem sido documentado na literatura desde o início do século XX. Historicamente, o cariostático teve origem em substâncias cosméticas dentais utilizadas no Japão. Na década de 1970, Yamaga e Yokomizo, pesquisadores japoneses, com o objetivo de unir as propriedades dos íons fluoreto e prata possibilitaram o desenvolvimento de um agente ao qual foi dado o nome genérico de diamino fluoreto de prata (DFP), denominado Saforide, na concentração de 38%. No Brasil são comercializados nas concentrações de 10, 12, 30 e 38%. Em 2014, a Federação Americana de Remédios e Alimentos (FDA) aprovou o uso do primeiro produto contendo DFP no Estados Unidos.<sup>26</sup> O DFP age tanto na porção inorgânica do elemento dentário quanto na porção orgânica. Na superfície do esmalte sadio, o DFP inibe a formação do biofilme dentário e a desmineralização do esmalte. Sobre lesões cáries, reduz a proporção de *S. mutans* e diminui a produção ácida microbiana na dentina cariada. Aliada a estas características, a aplicação de sua técnica tem sido considerada não invasiva e de baixo custo. Estudos têm demonstrado que não há necessidade de remoção do tecido cariado previamente a aplicação do DFP,<sup>27</sup> facilitando seu emprego em crianças com comportamento não colaborador.

Horst et al.,<sup>26</sup> ressaltaram que o fator chave do sucesso está na aplicação repetida do DFP por um a três anos e que, secar a lesão, isolar com gaze e/ou rolos de algodão, melhora a eficácia do produto. No presente caso clínico, realizou-se a primeira aplicação do DFP à 12% por 2 a 5 minutos, e após 1 mês aplicou-se DFP à 30% por 2 a 5 minutos. Apesar de estudos revelarem que a DPF à 12% não é tão efetivo quanto DPF à 38% em paralisar a cárie em crianças,<sup>28</sup> após a aplicação de DPF à 12% observou-se enegrecimento da lesão indicando eficácia do

produto. A segunda aplicação com o produto de maior concentração não proporcionou maior escurecimento da lesão.

Apesar das propriedades apresentadas, a aplicação do DFP traz um efeito estético indesejado, já citado anteriormente, um aspecto enegrecido às lesões de cárie, a qual deve ser considerado previamente à sua indicação em dentes anteriores e informado aos responsáveis. Além disso, pode causar manchamento na pele, o que implica no cuidado quanto a aplicação e, por ser caústico, também a proteção aos tecidos bucais. Esta condição adversa da aplicação do carióstático foi esclarecida para a responsável, que autorizou o tratamento no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. É necessário garantir a conscientização da mudança esperada na cor do dente, a probabilidade de reaplicação e contra-indicações na presença de alergia e estomatite com a prata.<sup>26</sup>

Além do aspecto antiestético provocado, em concentrações altas, podem causar irritação pulpar. No tratamento com DFP a 38% em cavidades profundas houve comprometimento pulpar com o aparecimento de abscesso,<sup>10</sup> porém, no caso em discussão, acredita-se que a evolução para o aparecimento da necrose pulpar do elemento dentário 51, confirmada cinco meses após o início do tratamento, seja decorrente da extensão da lesão de cárie encontrada antes da aplicação do diamino fluoreto de prata e não deste.

A redução de *Streptococcus mutans* obtidas pelo selamento cavitário e aplicação de agentes carióstáticos é uma etapa importante que antecede o tratamento odontológico reabilitador. Assim, o uso do carióstático é uma opção terapêutica de grande valor, principalmente nas crianças portadoras de cárie na primeira infância. A sua aplicação não impede a posterior recolonização da microbiota bucal por bactérias potencialmente cariogênicas, portanto o seu uso não suprime a necessidade do controle mecânico do biofilme por meio da higienização bucal diária e de mudança de hábitos alimentares do paciente.<sup>24</sup>

## CONCLUSÃO

Defeito de desenvolvimento de esmalte é um fator que potencializa o desenvolvimento de lesões de cárie quando



expostos aos fatores de risco. A estrutura dentária com DDE apresenta alterações, o qual permite o acúmulo de placa bacteriana. Na ausência de higienização satisfatória e diária, ocorrerá a desmineralização, o desenvolvimento de lesões de mancha branca e, se não tratadas, a evolução para lesões cavitadas. A etiologia da CPI diagnosticada na paciente está relacionada a associação entre DDE e aos fatores de risco encontrados.

O sucesso no tratamento permeia pelas técnicas empregadas, sendo o diamino fluoreto de prata uma opção para controlar e paralisar a CPI, especialmente em crianças pré-escolares, devido à sua segurança, viabilidade e eficácia. Embora a coloração enegrecida da estrutura dentária seja um efeito antiestético da aplicação do cariostático, os benefícios de saúde são superiores, particularmente onde o acesso ao atendimento odontológico é um desafio.

#### REFERÊNCIAS

1. Nanci, Antonio. Ten Cate histologia oral: desenvolvimento, estrutura e função. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
2. Salas MMS, Chisini LA, Castanheira VS, Castro IS, Teixeira LS, Demarco FF. Defeitos de esmalte não fluoróticos em crianças: aspectos clínicos e epidemiológicos. RFO UPF. 2016 Ago; 21( 2 ): 251-259
3. FDI Working Group. A review of the developmental defects of enamel index (DDE Index). Commission on oral health, research & epidemiology. Report of an FDI Working Group. Int Dent J. 1992;42(6):411–26.
4. Kar S, Sarkar S, Mukherjee A. Prevalence and distribution of developmental defects of enamel in the primary dentition of IVF children of West Bengal. J Clin Diagn Res. 2014;8(7):73–6.

5. Carvalho JC, Silva EF, Gomes RR, Fonseca JA, Mestrinho HD. Impact of enamel defects on early caries development in preschool children. *Caries Res.* 2011;45(4):353–60.
6. Losso EM, Tavares MCR, da Silva JYB, Urban CdA. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. *Jornal de Pediatria.* 2009; 85 (4): 295-300.
7. Hong L, Levy SM, Warren JJ, Broffitt B: Association between enamel hypoplasia and dental caries in primary second molars: a cohort study. *Caries Res.* 2009, 43: 345-353.
8. Caufield PW, Li Y, Bromage TG. Hypoplasia-associated severe early childhood caries--a proposed definition. *J Dent Res.* 2012 Jun;91(6):544-50.
9. Massignan C, Ximenes M, da Silva Pereira C, Dias L, Bolan M, Cardoso M. Prevalence of enamel defects and association with dental caries in preschool children. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2016 Dec;17(6):461-466.
10. Ditterich RG, Romanelli MCMOV, Rastelli MC, Czlusniak GD, Wambier DS. Diamino fluoreto de prata: uma revisão de literatura. *UEPG Ci. Biol. Saúde.* 2006 jun;12(2):45-52.
11. American Academy of Pediatric Dentistry. Definition of Early Childhood Caries (ECC). [http://www.aapd.org/assets/1/7/d\\_ecc.pdf](http://www.aapd.org/assets/1/7/d_ecc.pdf). Accessed in October, 2017.
12. Seltzer S. Effective duration of some agents used for dentin sterilization. *J Dent Res.* 1942; 21:115-23.
13. James P, Parfitt G. A Clinical note on the use of silver nitrate in the prevention of fissure caries in newly erupted first molar. *Br Dent J.* 1954; 96:35.

14. Everett FG, Hall WB, Phantak NM. Treatment of hypersensitive dentin. *J Oral Therapeutics Pharmacol.* 1966; 2(4):330-10.
15. Neville BW, Damm DD, Allen JE, Bouquot JE. Anomalias dos dentes. In: Neville BW, Damm DD, Allen JE, Bouquot J, editor. *Patologia oral e maxilo-facial.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p.43-92.
16. Aznar LCA, Sant'Anna GR, Juliani FAT, Zaroni WCdS, Leite MF. Análise da prevalência de defeitos de esmalte na dentição decídua adquiridos no período gestacional. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.* 2015 Dez; 69( 4 ): 412-420.
17. Seow WK, Perham S. Enamel hypoplasia in prematurely-born children: a scanning electron microscopic study. *J Pedod.* 1990;14(4):235-9.
18. Franco K M D, Line S R P, Moura RMVL. Prenatal and neonatal variables associated with enamel hypoplasia in deciduous teeth in low birth weight preterm infants. *J Appl Oral Sci.* 2007; 15 (6): 518-23.
19. Vello MA, Martinez-Costa C, Catala M, Fons J, Brines J, Guijarro-Martinez R. Prenatal and neonatal risk factors for the development of enamel defects in low birth weight children. *Oral Dis* 2010; 16(3):257-62.
20. Costa FS, Silveira ER, Pinto GS, Nascimento GG, Thomson WM, Demarco FF. Developmental defects of enamel and dental caries in the primary dentition: A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2017 May;60:1-7.
21. Vargas-Ferreira F, Salas MM, Nascimento GG, Tarquinio SB, Faggion CM Jr, Peres MA, Thomson WM, Demarco FF.

- Association between developmental defects of enamel and dental caries: A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2015 Jun;43(6):619-28.
22. Lopes LM, Vazquez FL, Pereira AC, Romão DA. Indicadores e fatores de risco da cárie dentária em crianças no Brasil - uma revisão de literatura. *RFO UPF.* 2014 Ago; 19(2): 245-251.
23. Duangthip, D.; Chen, K.J.; Gao, S.S.; Lo, E.C.M.; Chu, C.H. Managing Early Childhood Caries with Atraumatic Restorative Treatment and Topical Silver and Fluoride Agents. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2017, 14, 1204.
24. Areias C, Macho V, Melo PR, Guimarães H, Andrade D. Cárie precoce da infância – o estado da arte. *Acta Pediatría Portuguesa* 2010;41(5):217-21.
25. Feldens CA, Kramer PF. Cárie dentária na infância: uma abordagem contemporânea. São Paulo: Santos, 2013; (2):165-169.
26. Horst JA, Ellenikiotis H, Milgrom PM. UCSF Protocol for Caries Arrest Using Silver Diamine Fluoride: Rationale, Indications and Consent. *CDA JOURNAL*, 2016 Jan; 44(1).
27. Zhao IS, Gao SS, Hiraishi N, Burrow FM, Duangthip D, Mei ML, Lo E, Chu HC. Mechanisms of silver diamine fluoride on arresting caries: a literature review. *Int Dent J.* 2018 Apr;68(2):67-76.
28. Fung MHT, Duangthip D, Wong MCM, Lo ECM, Chu CH. Randomized clinical trial of 12% and 38% silver diamine fluoride treatment. *J Dent Res.* 2018 Feb; 97(2):171–178.

## NORMAS DA REVISTA

Normas atualizadas em 27 de abril de 2018.

### **Escopo e política**

#### **Submissão de trabalhos**

#### **Política editorial da revista**

A **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia** é um periódico de periodicidade trimestral que tem por objetivo disseminar e promover o intercâmbio de informações de várias áreas da pesquisa odontológica, proporcionado à comunidade científica nacional e internacional, um canal formal de comunicação, contribuindo desta forma para o avanço do conhecimento.

Os manuscritos podem ser rejeitados sem comentários detalhados após análise inicial, por pelo menos dois editores da **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, se os artigos forem considerados inadequados ao escopo da revista ou de prioridade científica insuficiente para publicação na Revista.

#### **Categoria dos artigos**

A Revista aceita artigos inéditos em português, espanhol ou inglês, com título, resumo e termos de indexação no idioma original e em inglês, nas seguintes categorias:

- a) Original: contribuições destinadas à divulgação de resultados de natureza empírica, experimental ou conceitual de pesquisas inéditas tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa;
- b) Revisão (a convite): síntese crítica de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma

análise crítica e comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa. Serão publicados até dois trabalhos por fascículo;

c) Comunicação: relato de informações sobre temas relevantes, apoiado em pesquisas recentes, subsidiando o trabalho de profissionais que atuam na área, servindo de apresentação ou atualização sobre o tema;

d) Caso Clínico: são artigos que representam dados descritivos de um ou mais casos explorando um método ou problema através de exemplos. Apresenta as características do indivíduo humano ou animal estudado, com indicação de suas características, tais como, gênero, nível socioeconômico, idade entre outras.

### **Pesquisas envolvendo seres vivos**

Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos e animais devem ser acompanhados de cópia de aprovação do parecer de um Comitê de Ética em pesquisa.

### **Registros de Ensaios Clínicos**

Artigos com resultados de pesquisas clínicas devem apresentar um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

### **Procedimentos de avaliação por pares - peer review - da revista**

Os originais que deixarem de cumprir qualquer uma das normas aqui publicadas relativas à forma de apresentação, serão sumariamente devolvidos antes mesmo de serem submetidos à

avaliação quanto ao mérito do trabalho e à conveniência de sua publicação. A devolução será acompanhada de um ofício contendo o código do item desrespeitado.

Os manuscritos aprovados quanto à forma de apresentação serão encaminhados ao Conselho Editorial, que considerará o mérito científico da contribuição. Aprovados nesta fase, os manuscritos serão encaminhados aos revisores ad hoc previamente selecionados pelo Conselho. Cada manuscrito será enviado para dois relatores de reconhecida competência na temática abordada. Em caso de desacordo, o original será enviado para uma terceira avaliação. Os trabalhos que, a critério do Conselho Editorial ou de Assessores ad hoc, não forem considerados convenientes para publicação na **RG0 - Revista Gaúcha de Odontologia** serão devolvidos aos autores em caráter definitivo.

O processo de avaliação por pares é o sistema de blind review, procedimento sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. O nome dos autores é, propositalmente, omitido para que a análise do trabalho não sofra qualquer influência e, da mesma forma, os autores, embora informados sobre o método em vigor, não fiquem cientes sobre quem são os responsáveis pelo exame de sua obra. No caso da identificação de conflito de interesse por parte dos revisores, o Conselho Editorial encaminhará o manuscrito a outro revisor ad hoc. Os pareceres dos consultores comportam três possibilidades: a) aceitação integral; b) aceitação com reformulações; c) recusa integral. Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado.

A decisão final sobre a publicação ou não do manuscrito é sempre dos editores, aos quais é reservado o direito de efetuar os ajustes que julgarem necessários. Na detecção de problemas de redação, o manuscrito será devolvido aos autores para que sejam realizadas as devidas alterações. O trabalho reformulado deve retornar no prazo máximo determinado.

### **Especificação do público da revista**

A **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia** está aberta a contribuições da comunidade científica nacional e internacional, que contribuam para o estudo e desenvolvimento científico na área de Odontologia e suas subáreas.

## **Forma e preparação de manuscritos**

### **Submissão de trabalhos**

Serão aceitos trabalhos acompanhados de declaração de responsabilidade, declaração de concordância com a cessão de direitos autorais e carta assinada por todos os autores, com descrição do tipo de trabalho e da área temática e a principais contribuições do estudo para a área

Se houver figuras extraídas de outros trabalhos previamente publicados, os autores deverão providenciar permissão, por escrito, para a sua reprodução. Esta autorização deve acompanhar os manuscritos submetidos à publicação.

Autoria: o número de autores deve ser coerente com as dimensões do projeto. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, ou análise e interpretação dos dados. Não se justifica a inclusão de nome de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima, podendo, nesse caso, figurar na seção Agradecimentos.

A **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia** considera aceitável o limite máximo de 6 autores por artigo. Entretanto, poderá admitir, em caráter excepcional, maior número de autores em trabalhos de maior complexidade, que deverão ser acompanhados, em folha separada, de justificativa convincente para a participação de cada um dos autores.

Os manuscritos devem conter, na página de identificação, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores.

### **Apresentação do manuscrito**



O texto deverá ser digitado em fonte Arial tamanho 12, com espaço entrelinhas 1,5 cm. O papel deverá ser de tamanho A4, com formatação de margens superior e esquerda (3 cm), inferior e direita (2 cm).

Todas as páginas devem ser numeradas a partir da página de identificação. Para esclarecimentos de eventuais dúvidas quanto à forma, sugere-se consulta a este fascículo.

Os artigos devem ter, no máximo, 30 referências, exceto no caso de artigos de revisão, que podem apresentar em torno de 50. Sempre que uma referência possuir o número de Digital Object Identifier (DOI), este deve ser informado.

**Versão reformulada:** a versão reformulada deverá ser encaminhada por e-mail, indicando o número do protocolo e o número da versão. Os autores deverão enviar apenas a última versão do trabalho. O texto do artigo deverá empregar fonte colorida (cor azul) para todas as alterações, juntamente com uma carta ao editor, reiterando o interesse em publicar nesta Revista e informando quais alterações foram processadas no manuscrito. Se houver discordância quanto às recomendações dos revisores, os autores deverão apresentar os argumentos que justificam sua posição. O título e o código do manuscrito deverão ser especificados.

Os prazos fixados para nova submissão dos originais corrigidos serão informados no ofício que acompanha os originais e deverão ser rigorosamente respeitados.

A nova submissão fora dos prazos estipulados acarretará no cancelamento definitivo do processo de avaliação e a devolução definitiva dos originais.

Os elementos constituintes do texto devem ser dispostos segundo a sequência apresentada abaixo:

**Especialidade ou área da pesquisa:** uma única palavra que permita ao leitor identificar de imediato a especialidade ou área à que pertence a pesquisa.

**Título:** a) título completo em português e inglês ou espanhol, devendo ser conciso, evitando excesso das palavras, como “avaliação do...”, “considerações a cerca de...”, “estudo exploratório”; b) short title com até 50 caracteres em português (ou espanhol) e inglês.

**Autoria:** a) nome de todos os autores por extenso, indicando o Departamento e/ou Instituição a que pertencem (incluindo indicação dos endereços completos de todas as universidades às quais estão vinculados os autores); b) será aceita uma única afiliação por autor. Os autores deverão, portanto, escolher dentre suas afiliações aquela que julgarem a mais importante; c) todos os dados da afiliação devem ser apresentadas por extenso, sem nenhuma abreviação; d) endereço completo para correspondência de todos os autores, incluindo o nome para contato, telefone e e-mail. Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores. Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores.

**Resumo:** a) todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras. Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do abstract em inglês; b) para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos básicos adotados, informação sobre o local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicando formas de continuidade do estudo. Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações; c) não deve conter citações e abreviaturas. Termos de indexação: correspondem às palavras ou expressões que identifiquem o conteúdo do artigo. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) da Bireme.

**Introdução:** deve ser curta, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento que serão abordadas no artigo. Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

**Métodos:** devem ser apresentados com detalhes suficientes para permitir a confirmação das observações, incluindo os procedimentos adotados, universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico. Em relação à análise estatística, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex.  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ) devem ser mencionados. Identificar com precisão todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nomes genéricos, doses e vias de administração. Os termos científicos devem ser grafados por extenso, em vez de seus correspondentes símbolos abreviados. Incluem-se nessa classificação: nomes de compostos e elementos químicos e binômios da nomenclatura microbiológica, zoológica e botânica. Os nomes genéricos de produtos devem ser preferidos às suas respectivas marcas comerciais, sempre seguidos, entre parênteses, do nome do fabricante, da cidade e do país em que foi fabricado, separados por vírgula. Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do parecer de aprovação. Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório - foram seguidas.

**Resultados:** devem ser apresentados com o mínimo possível de discussão ou interpretação pessoal, acompanhados de tabelas e/ou material ilustrativo adequado, quando necessário. Não repetir no texto todos os dados já apresentados em ilustrações e tabelas. Dados estatísticos devem ser submetidos a análises apropriadas.

**Tabelas, quadros, figuras e gráficos** devem ser limitados a seis no conjunto e numerados consecutiva e independentemente com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de menção dos dados, e devem vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. É imprescindível a informação do local e ano do estudo. A cada um se deve atribuir um título breve. Os quadros e tabelas terão as bordas laterais abertas. Os gráficos devem ser enviados sempre acompanhados dos respectivos valores numéricos que lhes deram origem e em formato Excel. Os autores se responsabilizam pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações, tabelas, quadros e gráficos), que deverão permitir redução sem perda de definição, para os tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15cm, respectivamente); não é permitido o formato paisagem. Figuras digitalizadas deverão ter extensão JPEG e resolução mínima de 300 dpi. Na apresentação de imagens e texto, deve-se evitar o uso de iniciais, nome e número de registro de pacientes. O paciente não poderá ser identificado ou reconhecível nas imagens.

**Discussão:** deve restringir-se ao significado dos dados obtidos, evitando-se hipóteses não fundamentadas nos resultados, e relacioná-los ao conhecimento já existente e aos obtidos em outros estudos relevantes. Enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas. Não repetir em detalhes dados ou outros materiais já citados nas seções de Introdução ou Resultados. Incluir implicações para pesquisas futuras.

**Conclusão:** parte final do trabalho baseada nas evidências disponíveis e pertinentes ao objeto de estudo. As conclusões devem ser precisas e claramente expostas, cada uma delas fundamentada nos objetos de estudo, relacionado os resultados obtidos com as hipóteses levantadas. Evidenciar o que foi alcançado com o estudo e a possível aplicação dos resultados da pesquisa; podendo sugerir outros estudos que complementem a pesquisa ou para questões surgidas no seu desenvolvimento. Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.

**Agradecimentos:** podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

**Anexos:** deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

**Abreviaturas e siglas:** deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

**Referências:** devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas a primeira vez no texto, baseadas no estilo Vancouver. Nas referências com até seis autores, citam-se todos; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros, seguido da expressão latina et al. Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o List of Journals Indexed in Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>) e impressos sem negrito, itálico ou grifo, devendo-se usar a mesma apresentação em todas as referências.

Não serão aceitas citações/referências de monografias de conclusão de curso de graduação, dissertações, teses e de textos não publicados (aulas, entre outros). Livros devem ser mantidos ao mínimo indispensável uma vez que refletem opinião dos respectivos autores e/ou editores. Somente serão aceitas referências de livros mais recentes. Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito, for citado (ou seja, um artigo no prelo), será necessário incluir a carta de aceitação da revista que publicará o referido artigo.

Citações bibliográficas no texto: utilizar o sistema numérico de citação, no qual somente os números-índices das referências, na forma sobrescrita, são indicados no texto. Deverão ser colocadas em ordem numérica, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação, e devem constar da lista de referências. Se forem

dois autores, citam-se ambos ligados pelo "&"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor, seguido da expressão et al.

A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor. Todos os autores cujos trabalhos forem citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

## Documentos

Cada autor deve ler e assinar os documentos (1) Declaração de responsabilidade, (2) Transferência de direitos autorais e (3) Contribuições do artigo, nos quais constarão:

- Título do manuscrito
- Nome por extenso dos autores (na mesma ordem em que aparecem no manuscrito)
- Autor de contato
- Data

**1. Declaração de Responsabilidade:** Certifico que participei da concepção do trabalho para tornar pública minha responsabilidade pelo seu conteúdo, não omitindo quaisquer ligações ou acordos de financiamento entre os autores e companhias que possam ter interesse na publicação deste artigo;  
- Certifico que o manuscrito é original e que o trabalho, em parte ou na íntegra, ou qualquer outro trabalho com conteúdo substancialmente similar, de minha autoria, não foi enviado a outra Revista e não o será, enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, quer seja no formato impresso ou no eletrônico.

**2. Transferência de Direitos Autorais:** Declaro que, em caso de aceitação do artigo, a **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia** passa a ter os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão propriedade exclusiva da Revista, vedado a qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei constar

o competente agradecimento à Revista.: Declaro que, em caso de aceitação do artigo, a **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia** passa a ter os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão propriedade exclusiva da Revista, vedado a qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei constar o competente agradecimento à Revista.

**3. Contribuições do artigo:** Destacar as principais contribuições do estudo para a área em que se insere.

### **Envio de manuscritos**

Os artigos deverão ser enviados através do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER).

Os autores não são submetidos a uma taxa de submissão de artigos e de avaliação.