

Estudo retrospectivo da efetividade de uma abordagem de tratamento não invasiva para inativação de lesões de cárie dentária não cavitadas em pacientes infantis

Gabriela Maltz Goldenfum¹ | Ingrid dos Anjos Almeida¹ | Natália Caldeira Silva¹ | Matheus Neves¹ | Juliana Jobim Jardim¹ | Jonas Almeida Rodrigues¹

¹Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil

Objetivo: Avaliar a efetividade de uma abordagem de tratamento não invasiva para a inativação de lesões não cavitadas de dentes decíduos e permanentes realizada na Clínica Infanto-Juvenil (CIJ) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FO-UFRGS), identificando os fatores clínicos do paciente e associando-os ao sucesso clínico do tratamento.

Métodos: Foram incluídos 55 prontuários de pacientes que receberam instruções de higiene bucal, controle de dieta e aplicações tópicas de flúor (ATF) na CIJ da FO-UFRGS entre 2016 e 2018. Foram coletados dados demográficos e clínicos referentes a avaliação da atividade de cárie dentária na consulta inicial e após o tratamento realizado: índice de placa visível (IPV), índice de sangramento gengival (ISG) e o número médio de dentes permanentes cariados, perdidos e restaurados (CPO-D) e/ou número médio de dentes decíduos cariados, extraídos ou com indicação de extração e restaurados (ceo-d). Na análise estatística foram utilizados os testes Qui-quadrado de Pearson, Exato de Fisher e Wilcoxon, nível de significância: $p < 0,05$.

Resultados: Não houve diferença estatisticamente significativa quando se comparou as variáveis idade, sexo, IPV, ISG e ceo-d/CPO-D com o sucesso do tratamento. Houve diferença estatisticamente significativa comparando o IPV inicial com o final ($p = 0,016$) e número de lesões não cavitadas ativas inicial e final ($p < 0,001$), mas não houve diferença para o ISG inicial e final ($p = 0,324$).

Conclusão: Baseado nos achados da redução do IPV e da redução no número de lesões não cavitadas ativas ao final do tratamento, sugere-se que a abordagem de tratamento não invasiva para inativação de lesões de cárie dentária não cavitadas aplicada na CIJ da FO-UFRGS é efetiva.

Descritores: Cárie dentária. Flúor. Odontopediatria.

Submetido: 14/04/2020

Aceito: 06/08/2020

INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença que se caracteriza pelo acometimento localizado dos tecidos dentários. Sua progressão ocorre com a desmineralização gradual dos tecidos envolvidos devido à perturbação no equilíbrio fisiológico associado ao biofilme¹. As lesões de cárie dentária são indicadoras de ocorrência da doença e precisam ser detectadas precocemente¹. A doença está associada a diferentes fatores e indicadores de risco. Os mais consagrados na

literatura são: experiência passada de cárie, defeitos de esmalte, presença de biofilme dental, deficiência na higiene bucal, dieta rica em sacarose, baixa escolaridade materna e baixo nível socioeconômico².

É de fundamental importância no diagnóstico e na consequente decisão de tratamento e controle da doença, a avaliação da atividade, que pode ser conceituada como o grau ou velocidade de progressão³. O parâmetro mais importante para estimar a atividade de doença é a avaliação da aparência clínica da lesão³. As

Autor para Correspondência: Gabriela Maltz Goldenfum

Rua Ramiro Barcelos, 2492, Rio Branco, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP: 90.035.003. Telefone: +55 51 3308 5026

E-mail: gabigolden@hotmail.com

lesões podem ser paralisadas tanto no estágio inicial de perda mineral, sem a presença de cavidade, assim como em situações nas quais existe perda de substância já em dentina⁴. A inativação dessas lesões através de tratamentos não invasivos se dá fundamentalmente com a tríade higiene bucal, controle de dieta e utilização de fluoretos⁴.

Sessões de reforço continuado da motivação de higiene bucal e controle do biofilme dental e sangramento gengival parecem ser indispensáveis para reduzir significativamente o biofilme dental⁵. Estudos mostram associação entre frequência de escovação dentária e cárie dentária^{6,7}. Outros estudos encontraram associação positiva entre a frequência e quantidade de açúcar consumido e o desenvolvimento de cárie dentária^{8,9}.

O uso do flúor fosfato acidulado com concentração de 1,23%, ou seja, 12.300 partes por milhão de flúor (ppmF), assim como a frequente utilização na forma de dentifrícios fluoretados são medidas eficazes para o controle da cárie dentária¹⁰. A associação do dentifrício fluoretado com a aplicação tópica de flúor (ATF) promove um aumento da microdureza superficial e um maior reservatório de flúor disponível para inibir novos processos de desmineralização¹¹.

Diante disso, o objetivo desse estudo foi avaliar retrospectivamente a efetividade de uma abordagem de tratamento não invasiva para inativação de lesões de cárie dentária não cavitadas de dentes decíduos e permanentes na Clínica Infanto-Juvenil de uma Faculdade de Odontologia, identificando os fatores clínicos do paciente e avaliando a associação desses com o sucesso clínico do tratamento.

MATERIAL E MÉTODOS

DESENHO DO ESTUDO

Este estudo observacional foi realizado como uma análise retrospectiva longitudinal dos prontuários clínicos de pacientes infantis atendidos na Clínica Infanto-Juvenil (CIJ) de uma Faculdade de Odontologia no período de 2016 a 2018.

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram incluídos prontuários clínicos de pacientes entre 3 e 11 anos que receberam a abordagem de tratamento não invasiva para inativação de lesões de cárie dentária não cavitadas, em dentes decíduos e permanentes,

na CIJ da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FO-UFRGS), entre janeiro de 2016 e janeiro de 2018. Nesta abordagem deveria estar incluído: instruções de higiene bucal, controle de dieta e pelo menos uma aplicação tópica de flúor fosfato acidulado 1,23% em gel (ATF), com finalidade terapêutica. Os prontuários deveriam conter dados referentes ao número de sessões de ATF, assim como exame dentário inicial e final devidamente identificado e datado, e estar relatado na anamnese o uso de dentifrício fluoretado com 1100 ppmF. Os prontuários deveriam ter a folha de autorização do uso de dados do paciente preenchida e assinada pelos pais ou responsáveis e a folha de procedimentos assinada pelo professor orientador.

Foram excluídos prontuários nos quais constasse o uso complementar de comprimidos e/ou soluções de flúor na anamnese, o uso de dentifrício não fluoretado ou fluoretado com menos de 1100 ppmF, prontuários com preenchimento incompleto, e prontuários de pacientes que não concluíram o tratamento por não comparecimento e/ou abandono.

COLETA DE DADOS

Para avaliação da efetividade da abordagem de tratamento não invasiva, era necessário estar especificado no prontuário clínico: a quantidade de sessões de ATF realizadas, a presença de instrução de higiene bucal e orientação de dieta. Além disso, deveria constar o registro do exame odontológico que comprovasse a reavaliação da atividade das lesões de cárie dentária do paciente com um intervalo máximo de até 6 meses após a primeira consulta da realização do procedimento.

A ATF era realizada, após a profilaxia, com gel de flúor fosfato acidulado 1,23%, com escova de dente, sob isolamento relativo, durante um minuto, uma vez por semana, até a inativação das lesões, podendo variar o número de ATF realizadas¹¹. A instrução de higiene bucal e orientação de dieta eram realizadas após cada sessão de ATF. A atividade de cárie foi avaliada com base em dois índices, sistema internacional de detecção e avaliação de cárie (ICDAS)¹² complementado pelos critérios Nyvad et al.¹³, utilizados na CIJ de acordo com os escores propostos por Sarti et al.¹⁴. O aluno responsável pelo tratamento realizava os procedimentos com a supervisão do professor orientador, diferentes alunos podem ter atendido o mesmo paciente, por se tratar da clínica de graduação.

Para a definição do perfil do paciente, foram registrados dados demográficos referentes a idade e sexo. Foram coletados dados clínicos referentes a avaliação inicial e a reavaliação (final) da atividade de cárie dentária do paciente após o tratamento. Para ambos os momentos foram registrados os dados do índice de placa visível (IPV)¹⁵ e índice de sangramento gengival (ISG)¹⁵ e o número médio de dentes permanentes cariados, perdidos e restaurados (CPO-D) e/ou número médio de dentes decíduos cariados, extraídos ou com indicação de extração e restaurados (ceo-d).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram reunidos e codificados em banco de dados, por meio do programa Microsoft Office Excel 2016. A análise estatística foi realizada com o auxílio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21.0. O desfecho principal do estudo foi o sucesso ou insucesso da abordagem de tratamento não invasiva, ou seja, a inativação das lesões de cárie não cavitadas. Foi considerado sucesso o paciente que teve todas as lesões não cavitadas inicialmente ativas, inativadas no final do tratamento.

Foi realizada a análise descritiva dos dados e teste de normalidade para as variáveis IPV, ISG e CPO-D/ceo-d. Para avaliar a associação do sucesso do tratamento com sexo, IPV e ISG foi utilizado o Teste Qui-quadrado de Pearson. Para idade e CPO-D foi utilizado o Teste

Exato de Fisher. Para avaliar se houve diferença estatística nos dados iniciais e finais de IPV, ISG e número de lesões não cavitadas ativas em esmalte, foi utilizado o Teste de Wilcoxon. Para todos os testes estatísticos, o valor de p inferior a 0,05 foi considerado significativo.

CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo seguiu as condições estabelecidas na Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O projeto foi submetido à aprovação pela Comissão de Pesquisa da FO-UFRGS e pelo Comitê de Ética da UFRGS com os respectivos números de aprovação, 33856 e 2.009.029, e foi iniciado somente após a aprovação dos mesmos. Os autores assumiram o compromisso de preservar a confidencialidade dos dados mediante a identificação dos indivíduos por meio de código numérico no banco de dados.

RESULTADOS

Após a análise de 405 prontuários clínicos, 55 foram incluídos no estudo. Trezentos e cinquenta prontuários foram excluídos, pois não se adequavam aos critérios de elegibilidade.

As variáveis analisadas mostram que 72,7% dos pacientes possuíam idade entre 6 e 11 anos e 27,3% apresentaram idade entre 3 e 5 anos. A maioria dos pacientes era do sexo feminino (56,4%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Descrição da Amostra

	n	%	Média	Mediana	DP
Idade					
3 – 5	15	27,3	7,25	7	2,18
6 – 11	40	72,7			
Sexo					
Feminino	31	56,4	-	-	-
Masculino	24	43,6			
CPO-D/ceo-d					
0	8	14,5	4,16	3	3,39
1 – 4	24	43,6			
> 4	23	41,8			
IPV					
≤ 20	26	47,3	30,28	24,70	26,28
> 20	29	52,7			
ISG					
≤ 10	33	60	11,41	6,25	15,39
> 10	22	40			
Total	55	100			

CPO-D = número médio de dentes permanentes cariados, perdidos e restaurados / ceo-d = número médio de dentes decíduos cariados, extraídos ou com indicação de extração e restaurados | IPV = Índice Placa Visível | ISG = Índice Sangramento Gengival | DP = Desvio Padrão

Os resultados apresentados comparando o desfecho, sucesso e insucesso do tratamento, com as demais variáveis mostram que não houve associação estatisticamente significativa com nenhuma das variáveis avaliadas (Tabela 2).

Tabela 2 - Associação do sucesso do tratamento (inativação das lesões de cárie) com as variáveis clínicas e demográficas

	Tratamento para inativação das lesões de cárie não cavitadas		p
	Insucesso n (25,5%)	Sucesso n (74,5%)	
Idade			
3 – 5	5 (9%)	10 (18%)	0,41 ^a
6 – 11	9 (16%)	31 (56%)	
Sexo			
Feminino	7 (13%)	24 (43%)	0,57 ^b
Masculino	7 (13%)	17 (30%)	
CPO-D/ceo-d			
0	7 (13%)	1 (2%)	0,33 ^a
1 – 4	18 (32%)	6 (11%)	
> 4	16 (29%)	7 (13%)	
IPV			
≤ 20	6 (11%)	20 (36%)	0,70 ^b
> 20	8 (15%)	21 (38%)	
ISG			
≤ 10	9 (16%)	24 (43%)	0,70 ^b
> 10	5 (9%)	17 (31%)	
Total	14 (25,5%)	41 (74,5%)	

Nível de significância: p < 0,05 | ^aTeste Exato de Fisher | ^bQui-quadrado de Pearson
 CPOD = número médio de dentes permanentes cariados, perdidos e restaurados / ceo-d = número médio de dentes decíduos cariados, extraídos ou com indicação de extração e restaurados | IPV = Índice Placa Visível | ISG = Índice Sangramento Gengival | DP = Desvio Padrão

Houve diferença estatisticamente significativa entre o IPV inicial e final (p = 0,016) e entre o número de lesões não cavitadas ativas inicial e final (p < 0,001) (Tabela 3). Foi observada diminuição do número de lesões ativas entre o momento inicial e final do tratamento (p < 0,001) (Tabela 3).

Tabela 3 - Diferença entre número de lesões ativas, IPV e ISG inicial e final

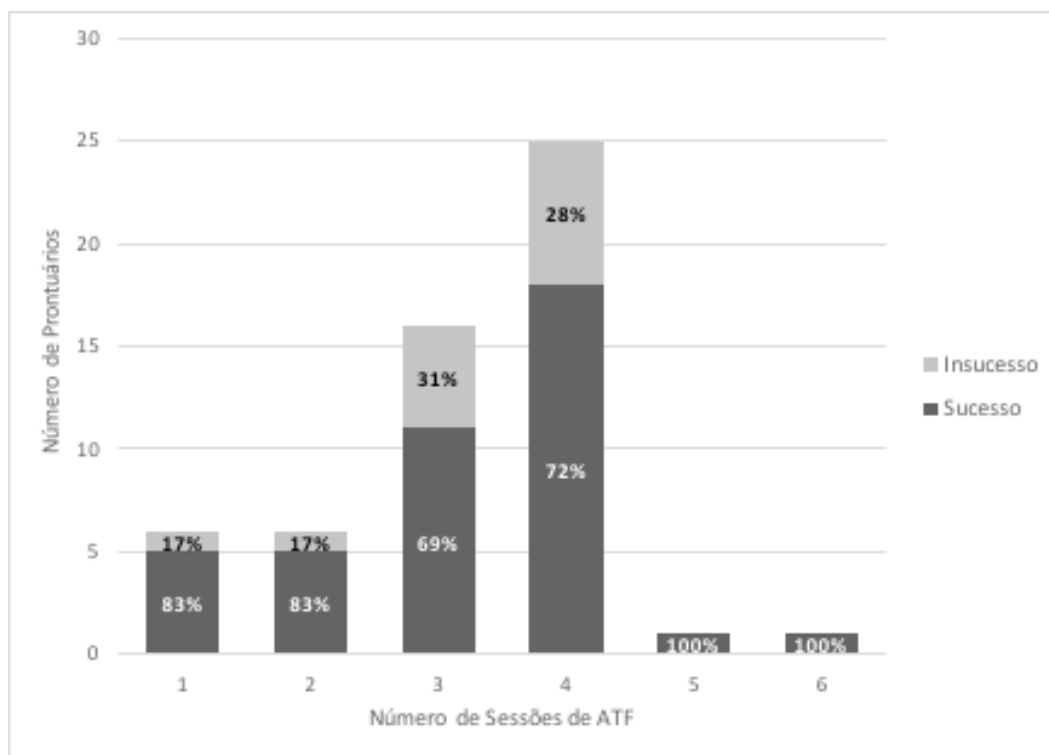
Variável	Média (DP)	p
IPV		
Inicial	30,28 (26,28)	0,01
Final	21,98 (22,49)	
ISG		
Inicial	11,41 (15,39)	0,32
Final	9,28 (12,02)	
Lesões ativas		
Inicial	3,25 (2,60)	< 0,001
Final	1,25 (2,00)	

Nível de significância: p < 0,05 | DP = Desvio Padrão
 IPV = Índice Placa Visível | ISG = Índice Sangramento Gengival

Dentre as 55 crianças incluídas no estudo, observou-se o sucesso em 41 (74,5%) e o insucesso em 14 (25,5%). Quando realizadas seis e cinco sessões de ATF, obteve-se 100% de sucesso. Quando realizadas quatro sessões (n = 25 pacientes), 18 (72%) apresentaram sucesso e 7 (28%) insucesso. Três sessões, (n = 16 pacientes), 11 (69%) sucessos e 5

(31%) insucessos. Quando foram feitas duas e uma sessão de ATF, houve 5 (83%) sucessos e 1 (17%) insucesso, respectivamente. Ainda, comparando os exames dentários iniciais e finais, dos 41 casos de sucesso, apenas 7 (17%) apresentaram novas lesões não cavitadas ativas em esmalte e dos 14 casos de insucesso, 8 (57%) apresentaram novas lesões (Figura 1).

Figura 1 - Desfecho do tratamento (sucesso ou insucesso) conforme o número de sessões de aplicações tópicas de flúor (ATF)



DISCUSSÃO

Neste estudo, foi observada uma diminuição significativa do número de lesões não cavitadas ativas entre o momento inicial e final do tratamento. Este resultado provavelmente ocorreu devido ao fato de um dos critérios de inclusão do estudo ser o paciente fazer uso de dentifrício fluoretado com 1100 ppmF e ter realizado a abordagem de tratamento não invasiva, na qual deveria ter pelo menos uma ATF, ou seja, além do flúor estar presente nas escovações diárias, o paciente possuía o acréscimo de flúor proveniente da ATF.

Observa-se que os pacientes receberam de uma a seis sessões de ATF, com a grande maioria inativando totalmente suas lesões, independente do número de sessões. Dado este que reforça o fato de que ainda não existe um protocolo de número exato de sessões, tendo pacientes que tiveram as lesões inativadas mais

rapidamente e pacientes nos quais as lesões inativaram mais lentamente^{11,16}.

Pode-se observar que aqueles pacientes que tiveram mais sessões de ATF, apresentaram mais lesões inativadas, e isso pode ser explicado por esse aumento da presença de flúor na cavidade bucal. Evidências concordam com esta relação, uma vez que a associação do dentifrício fluoretado com aplicações tópicas de flúor foram os únicos tratamentos capazes de promover um aumento da microdureza superficial e produzir maior reservatório de flúor disponível para inibir novos processos de desmineralização^{10,11}.

Além das ATF, essa diminuição do número de lesões, também pode ter ocorrido devido a melhora da condição de higiene bucal dos pacientes, quando são comparados o IPV inicial e final. Quando o paciente é submetido a uma abordagem de tratamento não invasiva, ele e os responsáveis/cuidadores recebem semanalmente instruções de higiene bucal,

além de estarem comparecendo regularmente ao dentista, o que faz com que a família se comprometa e se dedique a este momento do tratamento, esperando-se mudanças visíveis nos índices e resultados do paciente. O controle de biofilme é uma maneira eficaz de obter a paralisação das lesões não cavitadas ativas, uma vez que promove desgaste mecânico da lesão, contribuindo para a melhora do seu aspecto final¹⁶. Acredita-se que a abrasão superficial com alguma redeposição de minerais é a responsável pela regressão das lesões, bem como sua ação remineralizadora no dentifício¹⁶.

A falta de significância estatística quando comparado o ISG inicial e final, pode ser explicada pelo fato de o exame de sangramento gengival ser mais difícil em pacientes infantis e por isso o índice pode estar subestimado. A associação entre o acúmulo de placa e a inflamação gengival em crianças é mais fraca do que a associação encontrada em adultos. Muitas crianças não apresentam sangramento gengival, embora a porcentagem média de placa visível seja elevada¹⁷. O grau de gengivite em crianças não está diretamente associado à quantidade de placa, mas sim a outros fatores, como composição microbiana da placa, diferenças na imunidade e a anatomia dos dentes decíduos¹⁷.

Um estudo realizado com escolares avaliou a eficácia de duas estratégias motivacionais em relação ao controle do biofilme dental e sangramento gengival⁵. Os escolares que receberam maior motivação em relação a higiene bucal tiveram uma menor média dos índices de biofilme dental⁵. Concluindo que a motivação tem grande importância na redução e controle do índice de sangramento gengival e biofilme dental, sendo muito mais efetiva se acompanhada por sessões de reforço continuado⁵. A abordagem de tratamento não invasiva do presente estudo engloba instruções de higiene bucal, controle de dieta e ATF, concordando com a estratégia motivacional de sessões de reforço de higiene, mesmo que esta abordagem tenha sido realizada a nível individual.

Um dos fatores de risco para cárie dentária, que não teve associação significativa neste estudo quando relacionado ao sucesso e insucesso na inativação das lesões, foi o CPO-D, ou seja, a experiência passada de cárie dentária. Nesta amostra 80% das crianças possuía alguma experiência passada, demonstrando que os pacientes avaliados apresentam muitas necessidades invasivas. A experiência passada na dentição decídua é um fator preditor de cárie dentária para a dentição permanente, e além dela, as lesões iniciais podem predizer

o incremento de cárie dentária em dentes permanentes em um período de dois anos¹⁷.


Observamos que a abordagem de tratamento não invasiva, na maioria das vezes, não ocorre com a frequência semanal que deveria idealmente ser realizada. Durante este período ocorrem diversas sessões de tratamento invasivo, como urgências, restaurações, endodontias e exodontias, pois o paciente tratado acaba realizando outros procedimentos prioritários ou concomitantes às sessões da abordagem de tratamento não invasiva. No entanto, estes procedimentos invasivos permitem que ocorra a remoção de fatores retentivos de placa, o que acaba auxiliando no tratamento não invasivo. Durante esse período, acreditamos que o paciente começa a mostrar um melhor controle de placa, diminuindo IPV, através da motivação que recebe ao ter este cuidado continuado semanalmente, aderindo ao tratamento.


O presente estudo apresenta algumas limitações, dentre as quais podemos citar a dificuldade de padronização no preenchimento das informações dos prontuários clínicos e os diferentes examinadores que realizaram as avaliações dos exames dentários iniciais e finais. Além disso, a falta de supervisão de higiene bucal das crianças pelos responsáveis/cuidadores fora do âmbito clínico pode mascarar o benefício proporcionado pelo flúor e comprometer o resultado do tratamento.

CONCLUSÃO

Baseado nos achados da redução do IPV e da redução no número de lesões não cavitadas ativas ao final do tratamento, sugere-se que a abordagem de tratamento não invasiva para inativação de lesões de cárie dentária não cavitadas foi efetiva na presente amostra.

ORCID

Gabriela Maltz Goldenfum  <https://orcid.org/0000-0003-1385-7030>

Ingrid dos Anjos Almeida  <https://orcid.org/0000-0002-5358-7058>

Natália Caldeira Silva  <https://orcid.org/0000-0003-2993-8206>

Matheus Neves  <https://orcid.org/0000-0002-7336-8987>

Juliana Jobim Jardim  <https://orcid.org/0000-0003-3043-4312>

Jonas Almeida Rodrigues  <https://orcid.org/0000-0001-8887-2329>

REFERÊNCIAS

1. Fejerskov O, Kidd E. Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. 2.ed. São Paulo, SP: Santos; 2011.
2. 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;19(2):245-51.
3. Santos-Pinto LAM, Noronha JC, Walter LRF. Risco e atividade de cárie. Manual de referência para procedimentos clínicos em odontopediatria. São Paulo: Santos; 2009.
4. Murray JJ, Breckon JA, Reynolds PJ, Tabari ED, Nunn JH. The effect of residence and social class on dental caries experience in 15-16-year-old children living in three towns (natural fluoride, adjusted fluoride and low fluoride) in the north east of England. Br Dent J. 1991;171(10):319-22.
5. Petry P, Toassi R. Motivação no controle do biofilme dental e sangramento gengival em escolares. Rev Saude Publica. 2002;36(5):634-7.
6. Vanobbergen J, Martens L, Lesaffre E, Bogaerts K, Declerck D. Assessing risk indicators for dental caries in the primary dentition. Com Dent Oral Epi. 2001;29(6):424-34.
7. Nacao M, Chuan LP, Rodrigues CRMD. Análise dos hábitos de dieta em crianças por meio da utilização de diários alimentares. Rev Odontol Univ Sao Paulo. 1996;10:275-80.
8. Moynihan P, Kelly S. Effect on caries of restricting sugars intake: systematic review to inform WHO guidelines. J Dent Res. 2014;93(1):8-18.
9. Sheiham A, James W. Diet and dental caries: the pivotal role of free sugars reemphasized. J Dent Res. 2015;94(10):1341-7.
10. Delbem ACB, Brighenti FL, Vieira AEM, Cury JA. In vitro comparison of the cariostatic effect between topical application of fluoride gels and fluoride toothpaste. J Appl Oral Sci. 2004;12(2):121-6.
11. Jardim J, Pagot M, Maltz M. Artificial enamel dental caries treated with different topical fluoride regimes: an in situ study. J Dent. 2008;36(6):396-401.
12. Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Amaya A, Sen A, Hasson H, et al. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. Community Dent Oral Epidemiol. 2007;35(3):170-8.
13. Nyvad B, Machiulskiene V, Baelum V. Reliability of a new caries diagnostic system differentiating between active and inactive caries lesions. Caries Res. 1999;33(4):252-60.
14. Sarti CS, Vizzotto MB, Filgueiras LV, Bonifácio CC, Rodrigues JA. Two-year split-mouth randomized controlled clinical trial on the progression of proximal carious lesions on primary molars after resin infiltration. Pediatr Dent. 2020;42(2):110-5.
15. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. Int Dent J. 1975;25(4):229-35.
16. Bonow M, Azevedo MS, Goettems ML, Rodrigues CRMD. Efficacy of 1.23% APF gel applications on incipient carious lesions: a double-blind randomized clinical trial. Braz Oral Res. 2013;27(3):279-85.
17. Feldens EG, Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH. Distribution of plaque and gingivitis and associated factors in 3- to 5-year-old Brazilian children. J Dent Child. 2006;73(1):4-10.

Effectiveness of a non-invasive treatment protocol for incipient enamel carious lesions in a child population: a retrospective study

Aim: To evaluate the effectiveness of a non-invasive treatment on the arrest of non-cavitated caries lesions of primary and permanent teeth performed at the Pediatric Clinic (PC) at the Dental Teaching Hospital of the Federal University of Rio Grande do Sul (DT-UFRGS), identifying the patient's clinical factors and associating them with the clinical success of the treatment.

Methods: This study included 55 patient's medical records who received oral hygiene instructions, diet control, and topical fluoride applications (TFA) at the PC of DT-UFRGS between 2016 and 2018. Demographic and clinical data regarding the evaluation of caries activity in the initial visit and after the performed treatment were collected: visible plaque index (VPI), gingival bleeding index (GBI), and DMF-T caries index (average number of decayed, missing, and restored permanent teeth), and/or dmf-t (average number of decayed, extracted or with recommendation for extraction, and restored deciduous teeth). Pearson's Chi-square, Fisher's Exact, and Wilcoxon tests were used for statistical analysis, significance level: $p < 0.05$.

Results: No significant difference was observed when the variables of age, gender, VPI, CBI, DMF-T/dmf-t were compared with treatment success. A statistically significant difference was found when comparing the initial with the final VPI ($p = 0.016$), as well as the number of initial and final active non-cavitated carious lesions ($p < 0.001$), but no difference was identified for the initial and final GBI ($p = 0.324$).

Conclusion: Based on the findings of VPI reduction and reduction in the number of active non-cavitated carious lesions upon completion of treatment, it is suggested that the non-invasive treatment for arrestment of non-cavitated carious lesions applied at the PC of DT-UFRGS is effective.

Uniterms: Dental caries. Fluorine. Pediatric dentistry.