

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

NATÁLIA MARCHIORETTO DE ÁVILA

PREVALÊNCIA DE RESTAURAÇÕES DEFEITUOSAS EM DENTES DECÍDUOS E
FATORES ASSOCIADOS À DECISÃO DE REINTERVENÇÃO

Porto Alegre

2018

NATÁLIA MARCHIORETTO DE ÁVILA

PREVALÊNCIA DE RESTAURAÇÕES DEFEITUOSAS EM DENTES DECÍDUOS E
FATORES ASSOCIADOS À DECISÃO DE REINTERVENÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Odontologia da Faculdade de
Odontologia da Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, como requisito
parcial para obtenção do título de
Cirurgiã-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Casagrande

Porto Alegre

2018

CIP - Catalogação na Publicação

Marchioretto de Ávila, Natália

Prevalência de restaurações defeituosas em dentes
decíduos e fatores associados à decisão de
reintervenção / Natália Marchioretto de Ávila. --
2018.

23 f.

Orientador: Luciano Casagrande.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Odontologia, Curso de Odontologia, Porto Alegre,
BR-RS, 2018.

1. Restauração. 2. Dente decíduo. 3. Falha de
Restauração Dentária. I. Casagrande, Luciano, orient.
II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

AGRADECIMENTOS

À esta Universidade, pela excelência no ensino ao longo de tantos anos de existência.

Ao meu orientador, Professor Dr. Luciano Casagrande, pela oportunidade e apoio na elaboração deste trabalho.

Aos meus pais, Diogenes e Vera, por todo amor e incentivo que sempre estiveram presentes em cada passo da minha vida, e agora levam à conclusão de mais uma etapa.

À minha irmã, Mariana, por dividir comigo tantos momentos.

Às minhas amigas, Luiza, Eduarda e Juliana, pelo apoio e por tantas risadas compartilhadas ao longo desses cinco anos.

À Karine, Paola pelo auxílio na busca pelos prontuários e coleta de dados.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

O objetivo do estudo é avaliar a prevalência de restaurações defeituosas em dentes decíduos de pacientes atendidos em um serviço público e fatores associados às decisões de reintervenção quando as restaurações se encontram alteradas ou com lesão de cárie adjacente. A amostra foi composta por todos os prontuários clínicos (censo) de pacientes com procedimento restaurador em dentes decíduos, atendidos no ano de 2017. Para análise dos fatores associados à decisão terapêutica (reintervenção) foram consideradas apenas as restaurações que apresentaram classificação R1 (restauração alterada) e R2 (lesão de cárie adjacente) ao primeiro exame clínico. Os registros clínicos foram avaliados retrospectivamente, para verificar se os dentes receberam as seguintes intervenções: controle/polimento, re-selamento das margens, reparo da restauração primária, substituição da restauração, endodontia ou exodontia. Foi estabelecido o desfecho “Sucesso” quando os dentes receberam monitoramento/polimento, re-selamento ou reparo da restauração primária. Para o desfecho “Falha”, foram considerados dentes que tiveram suas restaurações substituídas, foram tratados endodonticamente ou extraídos. Os dados foram analisados utilizando o software Statistical Package for Social Sciences versão 20.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA, 2011) e expressos em frequências e percentuais de acordo com as variáveis independentes. Um modelo de Regressão de Poisson foi aplicado para testar a prevalência dos fatores relacionados ao paciente e ao dente/tratamento que poderiam influenciar na decisão de intervenção (reparo ou substituição). De 341 prontuários clínicos, 114 pacientes encaixaram-se nos critérios de inclusão, somando 302 restaurações e 37,75% delas estavam defeituosas. Verificou-se que restaurações com lesões adjacentes (R2) foram mais prevalentes em pacientes cárie ativos ($p=0.03$), sendo frequentemente mais substituídas do que reparadas (95%CI, 1.05 – 3.22, IRR=1.84, $p=0.03$). Conclui-se que a presença de lesão de cárie adjacente a uma restauração defeituosa tem influência no tipo de intervenção, sendo as restaurações com lesão de cárie adjacente (R2) frequentemente mais substituídas.

Palavras-chave: Restauração. Dente decíduo. Falha de restauração dentária.

ABSTRACT

This observational retrospective study evaluated the prevalence of defective restorations in patients examined at the Child and Adolescent Clinic at the School of Dentistry of the Federal University of Rio Grande do Sul (CIJ-UFRGS), and factors associated with the decisions to reintervention, when restorations were altered or with secondary caries. The sample consisted of all clinical records of patients with restorative procedure in primary teeth, treated in 2017. Only the restorations that presented R1 (altered restoration) and R2 (adjacent caries lesion) classification at the first clinical examination were considered for the analysis. The clinical records were retrospectively evaluated to verify if the teeth received the following interventions: monitoring / polishing, re-sealing of the margins, repair of the primary restoration, replacement of the restoration, endodontic treatment or extraction. The "Success" outcome was established when the teeth received monitoring / polishing, re-sealing or repair of the primary restoration. For the "Failure" outcome were considered teeth that had replaced restoration, were endodontically treated or extracted. Data were analyzed using Statistical Package for Social Sciences software version 20.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA, 2011) and expressed in frequencies and percentages according to the independent variables. A Poisson Regression model was applied to test the prevalence of factors related to the patient and the tooth / treatment that could influence the intervention decision (repair or replacement). As results we found that from 341 clinical records, 114 patients met the inclusion criteria, adding 302 restorations, which 37.75% of them were defectives. Restorations with adjacent lesions (R2) were proportionally more frequent in active caries patients ($p=0.03$) and restorations with adjacent carious lesion (R2) were frequently more replaced (95%CI, 1.05 – 3.22, IRR=1.84, $p=0.03$). In conclusion, adjacent caries lesion has influence on the type of intervention, being restorations with adjacent carious lesion (R2) frequently more replaced.

Keywords: Restoration. Primary teeth. Dental restoration failure.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	ARTIGO CIENTÍFICO.....	9
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19
	REFERÊNCIAS.....	20
	ANEXO – PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP/UFRGS.....	21

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho, faz parte de um projeto mais amplo intitulado “Longevidade e fatores associados a falhas de procedimentos de Mínima Intervenção realizados na Clínica Odontológica Infanto-juvenil”, que visa avaliar a efetividade de tratamentos de Mínima Intervenção (MI), como selamento de lesões cariosas, remoção seletiva de dentina cariada e reparo ou substituições de restaurações adesivas, realizadas em dentes decíduos e permanentes na Clínica Odontológica Infanto-juvenil da UFRGS.

A cárie dentária é uma das doenças mais comuns na infância e, embora possa ser interrompida e revertida em seus estágios iniciais, raramente é autolimitante e, sem o adequado tratamento, progride até que a estrutura dentária esteja destruída. (KAWASHITA; KITAMURA; SAITO, 2011). Em revisão sistemática e meta-regressão, Kassebaum et al. (2015) encontrou que em 2010, a cárie não tratada em dentes decíduos foi a 10ª condição de saúde mais prevalente, afetando 621 milhões de crianças no mundo. No Brasil, em 2010, aos 5 anos 53,4% das crianças apresentam experiência de cárie na dentição decídua e, aos 12 anos, 56,5% apresentam a mesma condição na dentição permanente (BRASIL, 2010). Medidas não invasivas como controle de placa, orientação de dieta e acesso a fontes de flúor são importantes para o controle da progressão da doença. No entanto, em casos de maior destruição da estrutura dental remanescente, a odontologia restauradora também desempenha um papel importante na recuperação da forma e função dos dentes, oportunizando também o controle de biofilme (RICKETTS et al., 2013). Conhecendo-se a importância do tratamento restaurador e sabendo que a perda precoce de dentes decíduos pode levar à má oclusão devido ao espaço perdido, espera-se idealmente que as mesmas permaneçam estética e funcionalmente satisfatórias durante o ciclo biológico destes dentes (COSTA; CZERNAY; VIEIRA, 2010; PINTO et al., 2014).

Sabe-se hoje que a substituição de restaurações defeituosas é ainda o procedimento mais comum em odontologia (PALLESEN et al., 2014). Há quatro motivos principais que normalmente levam o cirurgião-dentista a considerar uma restauração defeituosa, são eles: restauração fraturada, margem da restauração manchada, lesão de cárie adjacente à restauração, ou fenda na margem da restauração. Frente a essas situações, dentistas possuem diferentes opções de

tratamento, como substituição, reparo/selamento, polimento, ou ainda nenhuma intervenção (GORDAN et al., 2014). Durante a substituição de uma restauração, há perda de estrutura saudável quando a área do preparo é aumentada, e efeitos negativos na longevidade do dente já foram observados. Além disso, a substituição de uma restauração tem os inconvenientes de ser mais demorada, correr o risco de converter-se em uma restauração maior, e a possibilidade de injúria do complexo dentino-pulpar (FERNÁNDEZ, 2015). Um ciclo restaurador repetitivo, a cada intervenção, provavelmente resulta em maior remoção de estrutura dentária, o que pode levar a um aumento no número de dentes perdidos. Portanto, a decisão de reparar ou substituir uma restauração é um passo importante no planejamento do tratamento (GORDAN et al., 2014).

Como os defeitos podem desenvolver-se gradualmente, há possibilidade de realização de um tratamento minimamente invasivo, ao invés de realizar a substituição de toda restauração. Esse tratamento minimamente invasivo pode incluir reparo de um defeito, principalmente se for localizado e acessível (GORDAN et al., 2012).

Sendo assim, este estudo tem como objetivo avaliar a prevalência de restaurações defeituosas em dentes decíduos de pacientes atendidos na Clínica Infanto-juvenil na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e fatores associados às decisões de reintervenção quando as restaurações se encontravam alteradas ou com lesão de cárie adjacente.

2 ARTIGO CIENTÍFICO

Prevalência de restaurações defeituosas em dentes decíduos e fatores associados à decisão de reintervenção.

Resumo

Objetivo: avaliar a prevalência de restaurações em pacientes atendidos na Clínica Infanto-juvenil na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CIJ-UFRGS) e fatores associados às decisões de reintervenção quando as restaurações se encontravam alteradas ou com lesão de cárie adjacente. *Metodologia:* a amostra foi composta por todos os prontuários clínicos (censo) de pacientes com procedimento restaurador em dentes decíduos, atendidos no ano de 2017. Para análise, foram consideradas apenas as restaurações que apresentaram classificação R1 (restauração alterada) e R2 (lesão de cárie adjacente) ao primeiro exame clínico. Os registros clínicos foram avaliados retrospectivamente, para verificar se os dentes receberam as seguintes intervenções: controle/polimento, re-selamento das margens, reparo da restauração primária, substituição da restauração, endodontia ou exodontia. Foi estabelecido o desfecho “Sucesso” quando os dentes receberam monitoramento/polimento, re-selamento ou reparo da restauração primária. Para o desfecho “Falha”, foram considerados dentes que tiveram suas restaurações substituídas, foram tratados endodonticamente ou extraídos. Os dados foram analisados utilizando o software Statistical Package for Social Sciences versão 20.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA, 2011) e expressos em frequências e percentuais de acordo com as variáveis independentes. Um modelo de Regressão de Poisson foi aplicado para testar a prevalência dos fatores relacionados ao paciente e ao dente/tratamento que poderiam influenciar na decisão de intervenção (reparo ou substituição). *Resultados:* de 341 prontuários clínicos, 114 pacientes encaixaram-se nos critérios de inclusão, somando 302 restaurações e 37,75% delas estavam defeituosas. Restaurações com lesões adjacentes (R2) foram mais frequentes em pacientes cárie ativos ($p=0.03$) e restaurações com lesão de cárie adjacente (R2) são frequentemente mais substituídas (95%CI, 1.05 – 3.22, IRR=1.84, $p=0.03$). *Conclusão:* a presença de lesão de cárie adjacente a uma restauração defeituosa tem influência no tipo de intervenção, sendo que restaurações com lesão de cárie adjacente (R2) são frequentemente mais substituídas.

Palavras-chave: Restauração. Dente decíduo. Falha de Restauração Dentária.

Introdução

A substituição é o tratamento mais comum para restaurações clinicamente diagnosticadas como defeituosas ou com margens questionáveis, e ainda amplamente aceito dentro da odontopediatria (HILGERT et al, 2016). Na maioria das vezes, a avaliação da qualidade de uma restauração é feita de forma subjetiva e,

frequentemente, uma restauração com pequena alteração, mas ainda clinicamente aceitável, acaba sendo substituída (GORDAN et al., 2006). Hoje sabe-se que durante a substituição de uma restauração, há perda de estrutura dental saudável e que, além de ser demorada, aumenta o risco de exposição pulpar e torna o procedimento tecnicamente mais complexo (FERNÁNDEZ et al., 2015).

Estudos mostraram que tratamentos alternativos à substituição de restaurações defeituosas, como selamento marginal, polimento e reparo, aumentam a sobrevivência das restaurações, com mínima intervenção (FERNÁNDEZ et al., 2011; CASAGRANDE et al., 2017). Uma alternativa para o manejo das restaurações defeituosas em dentes decíduos é mantê-las clinicamente sem qualquer reparo até sua esfoliação. No entanto, foi observado que após 3,5 anos, a longevidade das restaurações intactas foi significativamente maior que as defeituosas (HILGERT et al., 2016).

Estudos em dentes permanentes demonstraram que o reparo é um procedimento simples e de rápida execução (DA COSTA et al., 2012; FERNÁNDEZ et al., 2015), e que melhora as propriedades clínicas de resinas compostas defeituosas, aumentando consideravelmente a longevidade das restaurações originais (FERNÁNDEZ et al., 2015; KARAMAN; GÖNÜLOL, 2014; GORDAN et al., 2012). Contudo, pouco se sabe sobre os procedimentos terapêuticos em restaurações defeituosas de dentes decíduos. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar a prevalência de restaurações defeituosas em dentes decíduos de pacientes atendidos em um serviço público e investigar os fatores associados às decisões de reintervenção quando as restaurações se encontravam alteradas ou com lesão de cárie adjacente.

Metodologia

Local de realização, amostra e aprovação ética

O presente estudo observacional retrospectivo analítico foi realizado na Clínica Infante-Juvenil da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, na cidade de Porto Alegre, RS, no período de Agosto/2017 à Junho/2018. A amostra foi composta por todos os prontuários clínicos (censo) de pacientes com

procedimento restaurador em dentes decíduos, atendidos no ano de 2017. O protocolo do estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Pesquisa (nº 25819) e pelo Comitê de Ética local (nº 24813613.7.0000.5347).

Os atendimentos odontológicos dos pacientes na Clínica Infanto-juvenil são realizados por alunos do 4º ano do curso de Graduação em Odontologia, e contempla procedimentos clínicos que envolvem desde exames diagnósticos iniciais para a elaboração de um plano individual de atenção preventiva e/ou curativa, de acordo com a sequência de prioridades de cada caso.

Crítérios de inclusão

Os prontuários foram selecionados conforme os seguintes critérios de inclusão:

- pacientes com atendimento clínico no ano de 2017;
- registro de tratamento restaurador em dentes decíduos (exame inicial);
- presença de exame clínico posterior ao exame inicial;
- prontuários corretamente preenchidos e assinados pelo responsável do paciente, bem como pelo professor orientador.

Crítérios de exclusão

Prontuários com informações insuficientes, não assinados pelos responsáveis do paciente, ou pelos professores orientadores, foram excluídos na análise.

Procedimentos de coleta de dados

Os prontuários foram analisados por um avaliador treinado, e os dados registrados em uma planilha de coleta de dados (Microsoft Office Excel 2007).

Informações no nível individual (gênero, idade, índice ceo-d, índice de Placa Visível, índice de Sangramento Gengival, Perfil de Cárie), variáveis relacionadas ao dente (tipo dental, arcada, segmento), e procedimentos executados (controle/polimento, re-selamento/reparo, substituição, exodontia) foram coletadas. Além disso, a condição inicial das restaurações foram registradas de acordo com o critério estabelecido pela CIJ-UFRGS, a saber:

R0 = Restauração adequada;

R1 = Restauração alterada (alteração de cor/margens pigmentadas, desgaste/anatomia alterada, pequeno defeito marginal);

R2 = Restauração com lesão de cárie adjacente.

Desfecho

Foram consideradas apenas as restaurações que apresentaram classificação R1 (restauração alterada) e R2 (lesão de cárie adjacente) ao primeiro exame clínico. Os registros clínicos de cada paciente foram avaliados retrospectivamente, para verificar se os dentes receberam as seguintes intervenções: controle/polimento, re-selamento das margens, reparo da restauração primária (permanência de, pelo menos, uma superfície da restauração original), substituição da restauração, endodontia ou exodontia. Para fins de análise, as intervenções foram agrupadas e o desfecho considerado dicotomicamente. Foi estabelecido o desfecho “Sucesso” quando os dentes receberam controle/polimento, re-selamento ou reparo da restauração primária. Para o desfecho “Falha”, foram considerados dentes que tiveram suas restaurações substituídas, foram tratados endodonticamente ou extraídos.

Análise de dados

Os dados sobre os tratamentos restauradores em dentes decíduos foram incluídos em um banco de dados (Microsoft Office Excel 2007), analisados utilizando o software Statistical Package for Social Sciences versão 20.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA, 2011) e expressos em frequências e percentuais de acordo com as variáveis independentes. Foi realizada uma Regressão de Poisson, sendo a intervenção dicotomizada em “Sucesso” (reparo) e “Falha” (substituição) como variável dependente; e gênero, idade, índice ceo-d, Índice de Placa Visível, Índice de Sangramento Gengival, Perfil de Cárie, tipo dental, arcada, segmento, como variáveis independentes. Considerou-se a dependência das variáveis do mesmo paciente (um paciente poderia contribuir com mais de um dente para a análise). O nível de significância foi fixado em 5%.

Resultados

Um total de 341 pacientes Infantojuvenis foram atendidos durante o ano de 2017. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, trezentos e dois

tratamentos restauradores em dentes decíduos foram identificados no registro clínico inicial. As características demográficas da amostra (114 pacientes), conforme parâmetros individuais (paciente) e clínicos (dente/tratamento), estão demonstrados na tabela 1.

Tabela 1 - Características da amostra

Variáveis	n
Sexo	
Masculino	64
Feminino	50
Perfil clínico	
Livre de cárie	0
Cárie inativo	20
Cárie ativo	94
Posição dental	
Anterior	34
Posterior	268
Condição clínica inicial	
Restauração adequada (R0)	188
Restauração alterada (R1)	68
Restauração com lesão de cárie adjacente (R2)	46
Variáveis	Média (dp)
Idade (anos)	7,4±1,9
IPV	28,6±22,4
ISG	10,5±11,2
ceo-d	11,8±3,9

O registro inicial revelou que a maioria das restaurações apresentavam-se adequadas (188), representando um percentual de 62.25%, enquanto 68 estavam alteradas (R1) e 46 com lesão de cárie adjacente (R2), mostrando uma prevalência de 37.75% de restaurações defeituosas. A maioria dos pacientes apresentavam o perfil de atividade de doença cárie (82.5%) na consulta inicial. O maior índice de restaurações alteradas (R1 e R2) foi identificado em dentes posteriores (106/268 – 39.55%) comparado aos anteriores (8/34 – 23.52%). O perfil clínico de atividade de cárie do paciente foi associado significativamente à condição clínica das restaurações. Restaurações com lesões adjacentes (R2) foram proporcionalmente mais frequentes em pacientes cárie ativos ($p=0.03$).

Considerando-se apenas as restaurações alteradas (R1 e R2 = 114), a intervenção clínica mais efetuada foi o monitoramento/polimento dessas restaurações (45.1%), seguido de substituição (29.2%), exodontia (16.8%) e re-selamento/reparo (8.9%).

Um modelo de Regressão de Poisson foi aplicado para testar a prevalência dos fatores relacionados ao paciente e ao dente/tratamento que poderiam influenciar na decisão de intervenção (reparo ou substituição) (Tabela 2). R1 recebeu mais reparo que R2, e R2 mais substituição, tendo 86% mais substituição do que R1.

Tabela 2 - Regressão de Poisson para a decisão de intervenção (reparo/substituição) de acordo com variáveis individuais e clínicas.

Variáveis Independentes	Univariada RR (95% CI)*	p-value	Multivariada RR (95% CI)*	p
Gênero		0.55		-
Meninos	1.00		-	
Meninas	1.16 (0.67; 2.01)		-	
Idade	1.04 (0.90;1.20)	0.54	-	-
IPV		0.14		0.23
<20%	1.00		1.00	
>20%	0.66 (0.38;1.14)		0.71 (0.40; 1.23)	
ISG		0.63		-
<20%	1.00		-	
>20%	0.83 (0.40; 1.72)		-	
ceo-d		0.36		-
<10	1.00		-	
>10	1.29 (0.91;2.26)		-	
Segmento		0.72		-
Anterior	1.00		-	
Posterior	1.23 (0.38; 3.95)		-	
Status restauração		0.02		0.03
R1	1.00		1.00	
R2	1.86 (1.07; 3.22)		1.84 (1.05; 3.22)	

Todas as variáveis no modelo não ajustado com valor de $p \leq 0,20$ foram incluídas no modelo ajustado. O modelo final mostrou que o “Status” inicial das restaurações defeituosas interfere no tipo de intervenção ($p=0.03$). Restaurações com lesão de cárie adjacente (R2) são frequentemente mais substituídas (95%CI, 1.05 – 3.22, IRR=1.84).

Discussão

O estudo avaliou a prevalência de restaurações defeituosas em pacientes atendidos na CIJ-UFRGS durante o ano de 2017 e fatores associados às decisões de

reintervenção, quando as mesmas se encontravam alteradas (R1) ou com lesão de cárie adjacente (R2).

A prevalência de restaurações defeituosas (R1 e R2) foi alta, sendo 37.75% do total de restaurações encontradas nos exames iniciais. A amostra representou um grupo com elevado risco de cárie, considerando que a média inicial do IPV foi de 28,65 ($\pm 22,49$) e do índice ceo-d de 11,82 ($\pm 3,95$). A maioria das crianças apresentava atividade de cárie (82.5%) na consulta inicial, e o perfil clínico de atividade de doença cárie foi associado significativamente à condição clínica das restaurações ($p=0.03$). Restaurações com lesões adjacentes (R2) foram mais prevalentes em pacientes cárie ativos. Esses resultados assemelham-se com o relato de Opdam et al. (2010) para dentes permanentes, onde restaurações no grupo com elevado risco de cárie tiveram 2,5 vezes mais chances de falha por lesões adjacentes quando comparadas com restaurações no grupo com baixo risco de cárie.

O diagnóstico de cárie secundária tem sido identificado como principal motivo para substituição das restaurações (MJÖR et al., 2002; GORDAN et al., 2012). Em recente revisão sistemática sobre a sobrevivência de restaurações em dentes decíduos, a cárie recorrente foi relatada como a principal razão para o insucesso clínico (CHISINI et al., 2018). Os dados do presente estudo também indicam que o “Status” inicial das restaurações defeituosas influencia no tipo de intervenção ($p=0.03$), já que restaurações com lesão de cárie adjacente (R2) foram frequentemente mais substituídas do que reparadas (95%CI, 1.05 – 3.22, IRR=1.84).

Defeitos em restaurações e lesões de cárie secundárias adjacentes às margens das restaurações são duas das observações clínicas mais frequentes na prática odontológica geral (MJÖR et al., 2000), e a substituição parece ser o tratamento mais comum para restaurações clinicamente diagnosticadas como defeituosas ou com margens questionáveis (GORDAN et al., 2006). No entanto, é importante considerar que a substituição de uma restauração existente não garante necessariamente que a nova restauração ultrapasse o desempenho clínico de tratamentos alternativos, como re-selamento das margens, ou reparo, por exemplo. Se o profissional não tem certeza se a área defeituosa pode ser removida polindo ou selando a área afetada, outra abordagem conservadora seria reparar a restauração, removendo apenas a área deteriorada e restaurando-a. Geralmente, a substituição deve ocorrer somente se o profissional não puder gerenciar adequadamente as áreas defeituosas sem remover

toda a restauração, ou se houver sintomas pulpares (FRENCKEN et al., 2012). Reparar uma restauração, ao invés de substituí-la, pode aumentar a longevidade com o mínimo de intervenção (CASAGRANDE et al., 2017), e defeitos relacionados à desadaptação marginal, à forma anatômica e à coloração marginal das restaurações, podem receber tratamentos que não a substituição completa (MONCADA et al., 2008).

Os dados obtidos considerando-se apenas R1 e R2 mostraram que a intervenção clínica mais efetuada foi o monitoramento/polimento dessas restaurações (45.1%), seguido de substituição (29.2%), exodontia (16.8%) e re-selamento/reparo (8.9%). Por se tratar de um estudo observacional retrospectivo, onde os dados foram obtidos através dos registros em prontuários, os motivos para as intervenções clínicas não foram avaliados através de exames clínicos e radiográficos. Não se sabe, portanto, se a escolha pela exodontia destes dentes foi devido à falha das restaurações, ou por exemplo, à retenção prolongada dos mesmos.

Apesar do reparo/re-selamento ter sido o tratamento menos escolhido, apenas 8.9%, de forma geral verificou-se uma abordagem mais conservadora, com 45.1% das restaurações sendo apenas monitoradas ou polidas. Hilgert et al. (2016) compararam o índice de sobrevivência de molares decíduos com restaurações intactas e defeituosas durante um período de três anos e verificaram que, apesar dos índices de sobrevivência das restaurações intactas ter sido significativamente maior, a sobrevivência das restaurações defeituosas foi considerada alta (75,9%). Sugerem com isso, que a tomada de decisão frente a uma restauração defeituosa não deve estar somente na avaliação da restauração em si, mas que outros fatores devem ser considerados, como o tipo de falha, idade, padrão de higiene oral e acesso a fontes de flúor. No entanto, o presente estudo não demonstrou influência de variáveis individuais e clínicas na tomada de decisão em relação a idade, gênero, IPV, ISG e posição do dente no arco, talvez pela característica “homogênea” do perfil dos pacientes atendidos em uma clínica Universitária.

Conclusão

Os resultados do presente estudo retrospectivo de base universitária demonstraram uma prevalência de 37.75% de restaurações defeituosas em pacientes com alto risco de cárie. O “Status” inicial das restaurações defeituosas interferiu no

tipo de intervenção, sendo que as restaurações com lesão de cárie adjacente (R2) foram mais substituídas, e essas restaurações (R2) foram mais frequentes em pacientes cárie ativos. De forma geral, a intervenção clínica mais efetuada considerando todas as restaurações defeituosas foi o monitoramento/polimento, o que está de acordo com os conceitos de mínima intervenção atualmente vigentes na prática clínica contemporânea.

Referências

- CASAGRANDE, L. et al. Repair may increase survival of direct posterior restorations—A practice based study. **Journal of Dentistry**, Bristol, v. 64, p. 30-36, Sept. 2017.
- CHISINI, L. A. et al. Restorations in primary teeth: a systematic review on survival and reasons for failures. **International Journal of Paediatric Dentistry**, Oxford, v. 28, n. 2, p. 123-139, Mar. 2018.
- DA COSTA, T. R. F. et al. Durability of composite repair using different surface treatments. **Journal of Dentistry**, Bristol, v. 40, n. 6, p. 513-521, Jun. 2012.
- FERNÁNDEZ, E. M. et al. Survival rate of sealed, refurbished and repaired defective restorations: 4-year follow-up. **Brazilian Dental Journal**, Ribeirão Preto, v. 22, n. 2, p. 134-139, 2011.
- FERNÁNDEZ, E. M. et al. Can repair increase the longevity of composite resins? Results of a 10-year clinical trial. **Journal of Dentistry**, Bristol, v. 43, no. 2, p. 279-286, Feb. 2015.
- FRENCKEN, J. E. et al. Minimal intervention dentistry for managing dental caries—a review. **International Dental journal**, London, v. 62, no. 5, p. 223-243, 2012.
- GORDAN, V. V. et al. Two-Year Clinical Evaluation of Repair versus Replacement of Composite Restorations. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, Hamilton, v. 18, no. 3, p. 144-153, 2006.
- GORDAN, V. V. et al. Repair or replacement of defective restorations by dentists in The Dental Practice-Based Research Network. **The Journal of the American Dental Association**, Chicago, v. 143, no. 6, p. 593-601, Jun. 2012.
- HILGERT, L. A. et al. A study on the survival of primary molars with intact and with defective restorations. **International Journal of Paediatric Dentistry**, Oxford, v. 26, no. 5, p. 383-390, Sept. 2016.
- KARAMAN, E.; GÖNÜLOL, N. Does the light source affect the reparability of composite resins? **Brazilian Oral Research**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 1-6, Aug. 2014.
- MJOR, I. A. et al. Reasons for replacement of restorations in permanent teeth in general dental practice. **International Dental Journal**, London, v. 50, no. 6, p. 361-366, Dec. 2000.

MJOR, I. A. et al. Placement and replacement of restorations in general dental practice in Iceland. **Operative Dentistry**, Seattle, v. 27, no. 2, p. 117-123, Mar-Apr. 2002.

MONCADA, G. et al. Increasing the longevity of restorations by minimal intervention: a two-year clinical trial. **Operative dentistry**, Seattle, v. 33, no. 3, p. 258-264, May-Jun. 2008.

OPDAM, N. J. M. et al. 12-year survival of composite vs. amalgam restorations. **Journal of Dental Research**, Chicago, v. 89, no. 10, p. 1063-1067, Oct. 2010.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os pacientes incluídos neste estudo possuíam elevada experiência de cárie (ceo-d=11,8) e representam, de forma geral, o perfil dos pacientes atendidos na CIJ-UFRGS, o que pode ter influência na longevidade das restaurações quando comparadas a pacientes com menos experiência/risco de cárie.

Diversos fatores relacionados ao paciente e ao tratamento, já foram identificados como influenciadores na longevidade das restaurações, favorecendo o desenvolvimento de falhas ao longo do tempo (OPDAM et al., 2014). Isso explica porque foi encontrado no estudo que restaurações com lesões adjacentes (R2) foram proporcionalmente mais frequentes nos pacientes cárie ativos.

Restaurações com lesão de cárie adjacente foram frequentemente mais substituídas. Embora não tenham sido avaliadas clinicamente para que se diga com certeza se as mesmas poderiam ter sido reparadas ou acompanhadas, pode-se acreditar que a baixa porcentagem de decisão por reparo esteja ligada à desconfiança que muitos dentistas ainda possuem em relação ao reparo.

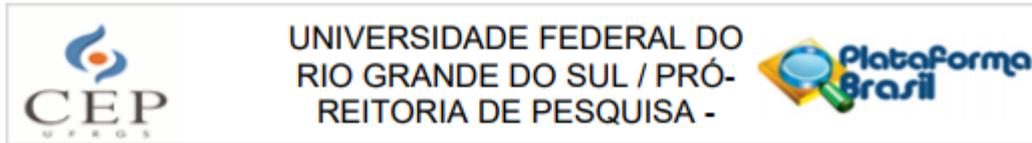
O diagnóstico inicial das restaurações e os planos de tratamento foram realizados por estudantes de graduação, supervisionados por professores da área. Considerando que a cada semestre há troca de turma, e portanto novos alunos, e que só foram incluídas no estudo restaurações presentes no exame inicial, nenhuma delas foi feita pelo aluno que a avaliou. Além disso, os pacientes atendidos não são necessariamente acompanhados pelo mesmo professor tutor a cada semestre. Estudos têm demonstrado que frente a restaurações alteradas, principalmente quando o dentista não conhece paciente, há a tendência de intervir ao invés de monitorar, sendo que dentistas que não colocaram a restauração original tem maior probabilidade de substituí-la do que os dentistas que fizeram a restauração original (GORDAN, 2012; WILSON et al., 2016).

Tendo em vista os resultados obtidos, pode-se dizer que a prevalência de restaurações defeituosas foi alta e que a condição diagnosticada ao exame inicial interfere no tipo de intervenção realizada.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **SB Brasil 2010 - Pesquisa nacional de saúde bucal: resultados principais**. Brasília, 2011.
- COSTA, C. C. da; CZERNAY, A. P. C.; VIEIRA, R. de S. Longevidade das restaurações de resina compósita em dentes decíduos. **Revista Íbero-americana de Odontopediatria & Odontologia de Bebê**, [S.l.], v. 6, n. 33, 2010.
- FERNÁNDEZ, E. et al. Can repair increase the longevity of composite resins? Results of a 10-year clinical trial. **Journal of Dentistry**, Bristol, v. 43, no. 2, p. 279-286, Feb. 2015.
- GORDAN, V. V. et al. Repair or replacement of defective restorations by dentists in The Dental Practice-Based Research Network. **The Journal of the American Dental Association**, Chicago, v. 143, no. 6, p. 593-601, June 2012.
- GORDAN, V. V. et al. The decision to repair or replace a defective restoration is affected by who placed the original restoration: findings from the National Dental PBRN. **Journal of Dentistry**, Bristol, v. 42, no. 12, p. 1528-1534, Dec. 2014.
- KASSEBAUM, N. J. et al. Global burden of untreated caries: a systematic review and meta-regression. **Journal of Dental Research**, Chicago, v. 94, no. 5, p. 650-658, May 2015.
- KAWASHITA, Y.; KITAMURA, M.; SAITO, T. Early childhood caries. **International Journal of Dentistry**, Cairo, v. 2011, 2011. doi: 10.1155/2011/725320.
- OPDAM, N. J. M. et al. Longevity of posterior composite restorations: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Dental Research**, Chicago, v. 93, no. 10, p. 943-949, Oct. 2014.
- PALLESEN, U. et al. A prospective 8-year follow-up of posterior resin composite restorations in permanent teeth of children and adolescents in Public Dental Health Service: reasons for replacement. **Clinical Oral Investigations**, Berlin, v. 18, no. 3, p. 819-827, Apr. 2014.
- PINTO, G. dos S. et al. Longevity of posterior restorations in primary teeth: results from a paediatric dental clinic. **Journal of Dentistry**, Bristol, v. 42, no. 10, p. 1248-1254, Oct. 2014.
- RICKETTS, D. et al. Operative caries management in adults and children. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, Oxford, no. 3, p. CD003808 Mar. 2013.
- WILSON, N. H. F. et al. Criteria for the replacement of restorations: Academy of Operative Dentistry European Section. **Operative Dentistry**, Seattle, v. 41, no. 7, p. 48-57, Sept. 2016.

ANEXO – PARECER DE APROVAÇÃO DO CEP/UFRGS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Longevidade e fatores associados à falhas de procedimentos de Mínima Intervenção realizados na Clínica Odontológica Infanto-juvenil

Pesquisador: Luciano Casagrande

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 54523416.4.0000.5347

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.635.819

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto da Faculdade de Odontologia/UFRGS a respeito de tratamentos alternativos para a cárie

Objetivo da Pesquisa:

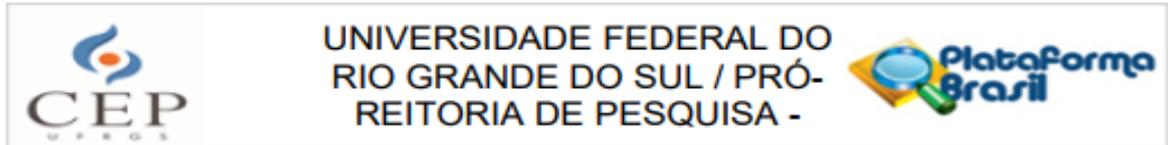
GERAL

Avaliar a efetividade de tratamentos de Mínima Intervenção (MI), como selamento de lesões cáries não cavitadas e cavitadas, remoção seletiva de dentina cariada e reparo ou substituições de restaurações adesivas, realizadas em dentes decíduos e permanentes na clínica Odontológica Infanto-Juvenil da UFRGS.

ESPECÍFICOS

- Determinar o número de procedimentos que envolvem Mínima Intervenção na Clínica Odontológica Infanto-juvenil (selamento de lesões cáries não cavitadas e cavitadas, remoção seletiva de dentina cariada e reparo ou substituições de restaurações adesivas);
- Relatar o sucesso clínico e radiográfico dos procedimentos odontológicos de MI;
- Descrever os tipos de falhas mais prevalentes associadas aos procedimentos que envolvem selamento de lesões cáries não cavitadas e cavitadas, remoção seletiva de dentina cariada e

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 1.635.819

reparo ou substituições de restaurações adesivas;

- Investigar a associação de determinantes individuais e clínicos relacionados às falhas dos procedimentos de MI.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

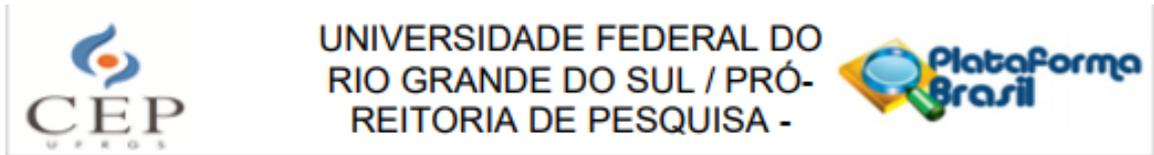
Riscos e benefícios forma devidamente considerados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Serão utilizados prontuários clínicos de pacientes atendidos no Ambulatório da Clínica Infanto-Juvenil da Faculdade de Odontologia da UFRGS que serão avaliados por dois avaliadores que obterão as seguintes informações: data nascimento e gênero do paciente, índice de placa visível inicial e da última consulta, índice de sangramento gengival inicial e da última consulta, índice de dentes cariados, perdidos e obturados(CPO-D), data dos procedimentos de MI, dente tratado com MI, número e localização das faces envolvidas,

utilização de isolamento absoluto, tipo de material utilizado para o selamento de lesões, uso de material capeador em remoção seletiva de tecido cariado, material restaurador, material da restauração reparada ou substituída, motivo do reparo, tipo de material utilizado para a realização do reparo ou substituição e tempo de acompanhamento dos procedimentos de MI. Ausência de selamento, perda parcial do material, presença de lesão cáriosa ativa adjacente ao material ou, ainda, substituição do selante por uma restauração serão consideradas como falha do tratamento de MI. O sucesso dos procedimentos de remoção seletiva de dentina cariada e de reparo ou substituições de restaurações será determinado por exame clínico e/ou radiográfico que permitirão avaliar a ausência/presença de falha, substituição por nova restauração ou reparo, presença de fistula, edema, abscesso e dor. O sucesso radiográfico será avaliado levando-se em conta a ausência de radiolucidez na furca ou no periápice, ausência de aumento no espaço periodontal, ausência de absorção dentinária interna e/ou externa não compatível com o grau de rizólise. Será realizada uma análise descritiva para determinar a frequência relativa e absoluta das variáveis independentes. A longevidade das restaurações e dos reparos e substituições serão analisados utilizando estatísticas de Kaplan-Meier e testes de log-rank, para as diferenças entre as condições. A taxa de falhas anual dos selamentos, restaurações e dos reparos e substituições será calculada e modelo de regressão

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propeq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 1.635.819

multivariada de Cox com fragilidade compartilhada será realizado para identificar fatores associados às falhas dos procedimentos de MI, considerando diferentes níveis de organização das variáveis.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Folha de rosto, formulário de inscrição na Plataforma Brasil, parecer de aprovação da COMPESQ/Odonto, cronograma foram incluídos e encontram-se em condições de aprovação.
- Os autores justificaram o tamanho amostral informado anteriormente, sendo este baseado em uma estimativa que levou em conta o número de pacientes que usualmente são atendidos na Faculdade de Odontologia
- O orçamento apresentado no documento gerado pela Plataforma Brasil foi incluído no projeto completo.
- O cronograma foi atualizado.
- Os termos de compromisso na utilização de dados assinado pelos pesquisadores e de ciência e concordância assinado pelo responsável pela guarda dos prontuários foram incluídos

Recomendações:

Recomenda-se aprovação do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem recomendações adicionais.

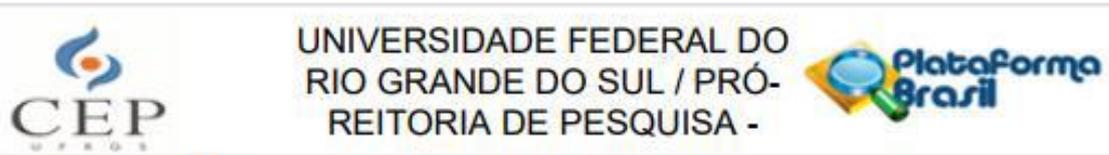
Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_653116.pdf	13/06/2016 06:29:25		Aceito
Outros	compromisso_autores.pdf	13/06/2016 06:29:05	Luciano Casagrande	Aceito
Outros	termo_dados.pdf	13/06/2016 06:27:48	Luciano Casagrande	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMlalterado.pdf	13/06/2016 06:09:02	Luciano Casagrande	Aceito
Folha de Rosto	Luciano_Casagrande.pdf	28/03/2016	Luciano	Aceito

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO SUL / PRÓ-
REITORIA DE PESQUISA -

Continuação do Parecer: 1.635.819

Folha de Rosto	Luciano_Casagrande.pdf	04:35:54	Casagrande	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CONSIDERACOESETICAS.pdf	19/01/2016 04:21:56	Luciano Casagrande	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	PARECER30032.pdf	19/01/2016 04:17:09	Luciano Casagrande	Aceito

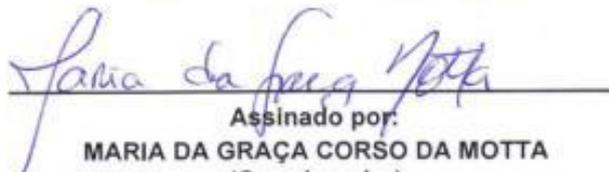
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 14 de Julho de 2016


Assinado por:
MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
(Coordenador)

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br