

Guilherme Coelho Sales

**ESTUDO COMPARATIVO DA TOMADA DE DECISÃO
RESTAURADORA ENTRE CIRURGIÕES-DENTISTAS E
ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO**

Brasília
2019

Guilherme Coelho Sales

**ESTUDO COMPARATIVO DE TOMADA DE DECISÃO
RESTAURADORA ENTRE CIRURGIÕES-DENTISTAS E
ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO**

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: Prof.^a Dra. Naile Dame-Teixeira

Coorientador: Prof. Dr. Leandro Hilgert

Brasília
2019

À minha família.

AGRADECIMENTOS

A Deus, em primeiro lugar, que sempre me guiou na minha trajetória profissional e permitiu chegar onde cheguei.....

À minha família, meus pais Carlos e Dalila e minha irmã Ana Beatriz por estar sempre do meu lado, incentivando-me e ajudando-me nessa jornada árdua.....

À minha orientadora, Prof^a. Naile, pela paciência, atenção e cuidado minucioso na elaboração deste trabalho, que, sem ela, não teria acontecido.....

A meus colegas e amigos, que fiz durante o curso.....

Aos colaboradores e participantes deste estudo...

A meus professores...

Aos funcionários da FS e HUB que são pessoas ímpares para formação...

“Os que se encantam com a prática sem a ciência são como os timoneiros que entram no navio sem timão nem bússola, nunca tendo certeza do seu destino”.

Leonardo da Vinci

SALES, Guilherme Coelho. **Estudo comparativo de tomada de decisão restauradora entre cirurgiões-dentistas e estudantes de graduação.**2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar o grau de conhecimento dos cirurgiões-dentistas e estudantes do último semestre da graduação, no Distrito Federal, sobre terminologia em Cariologia e manejo de tecido cariado, seguindo o *International Caries Consensus Collaboration (ICCC)* de 2015. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário eletrônico com: 1) questões sobre o perfil do entrevistado; 2) quatro casos clínicos e perguntas sobre a conduta restauradora; 3) questões sobre terminologia e conhecimentos em Cariologia. O questionário foi enviado para os profissionais e estudantes por meio de listas de contatos e da lista de formandos de cada Universidade do DF. A amostra foi composta por 175 profissionais e 66 estudantes. Análises estatísticas foram realizadas comparando decisões de tratamento e conhecimentos em terminologia de acordo com variáveis de perfil (sexo, idade), tipo de escola na graduação (pública ou privada) e área de especialização. Resultados indicam diferenças estatisticamente significativas em relação às indicações e atualização em terminologia, bem como nas análises, caso a caso, para os dois casos clínicos de lesão profunda: formandos e escolas privadas são menos conservadores e com menos atualização no consenso (qui-quadrado; $p < 0,05$, Mann-Whitney; $p = 0,000$). Regressão de Poisson demonstrou 9% (IC=0.86-0.98; $p = 0.011$) mais chance de instituição privada estar menos atualizada do que instituição pública, e 13% mais chance de dentistas estarem mais atualizados que estudantes (CI=1.03-1.24; $p = 0.007$). Foi possível

concluir que o manejo de lesões profundas ainda traz insegurança terapêutica; formandos estão sendo menos conservadores; e a escola pública está mais alinhada aos conceitos atuais da odontologia de mínima intervenção.

ABSTRACT

SALES, Guilherme Coelho. 2019. **Comparative Study of the Restorative decision making process between dentists and graduate students.** Undergraduate Course Final Monograph (Undergraduate Course in Dentistry) – Department of Dentistry, School of Health Sciences, University of Brasília.

The aim of the study was to evaluate the knowledge of dentists and dental students attending the last semester of the undergraduate course on terminology in Cariology and caries tissue management, following the International Caries Consensus Collaboration (ICCC) of 2015. Data collection was performed by an electronic questionnaire regarding 1) profile of the interviewed; 2) four clinical cases and questions about their restorative management; and 3) questions about terminology and knowledge in Cariology. The questionnaire was sent to professionals and students through a contact lists and the list of students from last semester from all faculties of Dentistry of the Federal District, Brazil. Sample size consisted inn=175 professionals and n=66 students. Statistical analyzes were performed comparing treatment decisions and terminology knowledge according to profile variables (sex, age), type of school in the undergraduate (public or private) and specialization field. Results showed statistically significant differences in conservative treatments decision and update in terminology, as well as in the two clinical cases that showed deep caries lesions: we found that students and private schools were less conservative and less update in the consensus (chi-square, $p < 0.05$, Mann-Whitney, $p = 0,000$). Poisson regression showed 9% (CI = 0.86-0.98; $p = 0.011$) more chance of private institution being less updated than public institution, and professionals were 13% more likely to be updated than students (CI = 1.03- 1.24, $p = 0.007$). In conclusion, the management of deep lesions is still a field of therapeutic

uncertainty; dental students are less conservative; and the public school is more aligned with the current concepts of minimally invasive dentistry.

SUMÁRIO

ARTIGO CIENTÍFICO	17
FOLHA DE TÍTULO	18
RESUMO	19
ABSTRACT	21
INTRODUÇÃO	22
1 METODOLOGIA	24
2 RESULTADOS	30
3 DISCUSSÃO	44
CONCLUSÃO	51
REFERÊNCIAS	52
ANEXOS	55
ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO CEP	55
ANEXO B - NORMAS DA REVISTA CARIES RESEARCH ...	56
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	57

ARTIGO CIENTÍFICO

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

SALES, Guilherme Coelho; HILGERT, Leandro; DAME-TEIXEIRA, Naile. **Estudo comparativo de tomada de decisão restauradora entre cirurgiões-dentistas e estudantes de graduação.** Apresentado sob as normas de publicação da Revista CariesResearch.

FOLHA DE TÍTULO

Estudo comparativo de tomada de decisão restauradora entre cirurgiões-dentistas e estudantes de graduação

Restorative treatment decisions between dentists and undergraduate students

Guilherme Coelho Sales¹

Marta Gomes Marques²

Daniele Nóbrega Nardoni²

Dayane Rezende Rubin²

Leandro Hllgert³

Naile Dame-Teixeira³

¹Aluno de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília.

²Estudantes de pós graduação, PPGODT, UnB

³Professores de Dentística da Universidade de Brasília (UnB).

Correspondência: Prof. Dra. Nailê Damé-Teixeira
Campus Universitário Darcy Ribeiro - UnB - Faculdade de Ciências da Saúde - Departamento de Odontologia - 70910-900 - Asa Norte - Brasília - DF

E-mail: nailedame@hotmail.com/ Telefone: (61) 31071802

RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar o grau de conhecimento dos cirurgiões-dentistas e estudantes do último semestre da graduação, no Distrito Federal, sobre terminologia em Cariologia e manejo de tecido cariado, seguindo o *International Caries Consensus Collaboration (ICCC)* de 2015. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário eletrônico com: 1) questões sobre o perfil do entrevistado; 2) quatro casos clínicos e perguntas sobre a conduta restauradora; 3) questões sobre terminologia e conhecimentos em Cariologia. O questionário foi enviado para os profissionais e estudantes por meio de listas de contatos e da lista de formandos de cada Universidade do DF. A amostra foi composta por 175 profissionais e 66 estudantes. Análises estatísticas foram realizadas comparando decisões de tratamento e conhecimentos em terminologia de acordo com variáveis de perfil (sexo, idade), tipo de escola na graduação (pública ou privada) e área de especialização. Resultados indicam diferenças estatisticamente significativas em relação ao conservadorismo das indicações e atualização em terminologia, bem como nas análises caso a caso para os dois casos clínicos de lesão profunda: formandos e escolas privadas menos conservadores e com menos atualização no consenso (qui-quadrado; $p < 0,05$, Mann-Whitney; $p = 0,000$). Regressão de Poisson demonstrou 9% (IC=0.86-0.98; $p = 0.011$) mais chance de instituição privada estar menos atualizada do que instituição pública, e 13% mais chance de dentistas estarem mais atualizados que estudantes (CI=1.03-1.24; $p = 0.007$). Foi possível concluir que o manejo de lesões profundas ainda traz insegurança terapêutica; formandos estão sendo menos conservadores; e a escola pública está mais alinhada aos conceitos atuais da odontologia de mínima intervenção.

Palavras-chave: Odontologia minimamente invasiva; cárie dentária; tomada de decisão; restauração.

ABSTRACT

The aim of the study was to evaluate the knowledge of dentists and dental students attending the last semester of the undergraduation course on terminology in Cariology and caries tissue management, following the International Caries Consensus Collaboration (ICCC) of 2015. Data collection was performed by an electronic questionnaire regarding 1) profile of the interviewed; 2) four clinical cases and questions about its restorative management; and 3) questions about terminology and knowledge in Cariology. The questionnaire was sent to professionals and students through a contact lists and the list of last semester students from all faculties of Dentistry of the Federal District, Brazil. Sample size consisted in n=175 professionals and n=66 students. Statistical analyzes were performed comparing treatment decisions and terminology knowledge according to profile variables (sex, age), type of school in the undergraduate (public or private) and specialization field. Results showed statistically significant differences in conservative treatments decision and update in terminology, as well as in the two clinical cases that showed deep caries lesions: we found that students and private schools were less conservative and less update in the consensus (chi-square, $p < 0.05$, Mann-Whitney, $p = 0,000$). Poisson regression showed 9% (CI = 0.86-0.98; $p = 0.011$) more chance of private institution being less updated than public institution, and professionals were 13% more likely to be updated than students (CI = 1.03- 1.24, $p = 0.007$). In conclusion, the management of deep lesions stills a field of therapeutic uncertainty; dental students are less conservative; and the public school is more aligned with the current concepts of minimally invasive dentistry.

Keywords: Minimally invasive dentistry; caries; restorative protocol; restoration.

INTRODUÇÃO

Apesar da existência de avanços nos estudos sobre a cárie, essa ainda é uma das principais causas de procura por atendimento odontológico, além de ser a doença mais comum do mundo de acordo com o *Global Burden of Disease* (GBD) (KASSEBAUM ET AL., 2015, MARCENES, 2013). Desse modo, apesar dos desafios existentes na prática clínica, nota-se uma crescente busca por tratamentos mais conservadores, com a menor remoção possível de estrutura dentária hígida, visando à conservação máxima do tecido dentário, para que este perdure o máximo de tempo na vida do indivíduo.

A odontologia minimamente invasiva pode ser definida como uma filosofia que pretende manter os dentes funcionais o maior tempo possível na boca (FRENCKEN ET AL., 2012). Essa filosofia vai de encontro à filosofia tradicional baseada nos princípios de manejo da cárie dental proposta por G. V. Black e praticada ao longo do século passado. Os princípios de Black baseados na ideologia “extensão para prevenção” foram substituídos pelos princípios da odontologia de mínima intervenção. Essa evolução da odontologia restauradora tradicional para a odontologia minimamente invasiva foi possível, principalmente, a partir do surgimento da odontologia adesiva como também nos avanços dos conhecimentos da etiopatogenia da cárie. A filosofia da mínima intervenção também pode ser aplicada em outras áreas da odontologia como a periodontia, cirurgia e prótese (TUMENAS ET AL., 2014), e também vem sendo tendência na medicina (ALIZADEH ET AL., 2016). O Consenso Internacional de Cariologia (SCHWENDICKE ET AL., 2016) foi uma reunião internacional de pesquisadores em cariologia do mundo inteiro que definiu parâmetros relacionados aos termos utilizados nesta e foi um marco para a odontologia de mínima intervenção. Apesar das

evidências, parece ainda haver uma resistência de profissionais de odontologia neste campo, principalmente pelo desconhecimento da evolução de áreas básicas, como a histopatologia e microbiologia.

Recentemente, uma pesquisa baseada em questionários da Web foi realizada na Escandinávia para determinar a tendência do uso de odontologia de mínima intervenção (LASKE ET AL., 2018). Este estudo demonstrou que os dentistas de países de nível socioeconômico alto ainda tendem a intervir operativamente em um estágio muito precoce da cárie, embora existam variações entre os países avaliados. Entretanto, não existe informação sobre esta tendência em países em desenvolvimento, como o Brasil. Uma hipótese desse estudo é que a resistência ainda é encontrada no meio acadêmico, onde conceitos atuais sobre mínima intervenção não são levados em consideração por algumas áreas, apesar das várias evidências, e estudantes de graduação são formados com uma visão tecnicista de uma odontologia ainda engessada nos conceitos do século passado. Baseado nisso, o presente estudo pretendeu avaliar se os cirurgiões-dentistas e estudantes formandos estão atualizados e baseando suas decisões de tratamento restaurador baseado no *International Caries Consensus Collaboration*(em inglês, sigla ICC).

1 METODOLOGIA

Local de Realização da Pesquisa: A pesquisa foi realizada no âmbito do Distrito Federal (DF), por meio de aplicação de questionários eletrônicos (*GoogleForms*©) enviados por *e-mail* e via *Whatsapp*.O formulário foi enviado, gentilmente, por uma empresa que obtém o contato de cirurgiões-dentistas do DF.Foram realizados dois envios pela empresa via *e-mail*.Já na estratégia via *Whatsapp*,os pesquisadores enviaram para grupos e contatos pessoais de cirurgiões-dentistas.Para os formandos, os coordenadores de cada curso de odontologia disponibilizaram o contato pessoal de um aluno por turma de formando.O formulário foi repassado para o representante da turma que compartilhou com seus colegas.A coleta de dados foi realizada no 2º período de 2018 e 1º período de 2019.

Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da Faculdade de Ciências da Saúde na Universidade de Brasília (processo no. 01540818.9.0000.0030) e todos os participantes assinaram eletronicamente um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

População: A população estudada foi composta de cirurgiões-dentistas e estudantes de graduação das escolas de odontologia do DF, que estavam no último semestre do curso (formandos).

Um cálculo amostral foi realizado (openepi.com/SampleSize), baseado no tamanho da população de estudantes do último semestre do Distrito Federal (formandos) de aproximadamente 276 estudantes no 2º período de 2018. (Universidade Paulista- UNIP n=91; Centro Universitário UNIEURO n=80; Universidade Católica de Brasília n=50; Universidade de Brasília n=25; FACIPLAC n=30), prevalência de 10%, intervalo de confiança de 95%,. Este cálculo gerou um número amostral de n=93.Baseado em estudos prévios,

nos quais um máximo de 30% de pessoas respondem pesquisas pela *web*(LASKE ET AL., 2018), todos os estudantes foram abordados para buscar o número amostral desejado.

Com relação ao número de cirurgiões-dentistas, este foi gentilmente informado pelo presidente do CRO-DF, com um total de 7382. Para este cálculo, foi aceito um intervalo de confiança de 95%, sendo o número amostral, então, de $n=136$. Para controlar o número de perdas, 30% também foram adicionados e o número final abordado deveria ser de, no mínimo, 230 profissionais para alcançar o número amostral desejado.

Critérios de Elegibilidade: Participantes graduandos do último semestre em odontologia e cirurgiões-dentistas atuantes no Distrito Federal foram incluídos no estudo. Foram excluídos todos os estudantes que não estavam no último semestre em seu curso de odontologia no momento da pesquisa, ou os cirurgiões-dentistas que não apresentaram registro no CRO-DF.

Avaliação: O questionário continha quatro casos clínicos, para os quais os respondentes deviam apresentar sua tomada de decisão restauradora. Os casos clínicos estão descritos a seguir.

- 1) Caso clínico de lesão cavitada ativa em terço médio de dentina, com objetivo de avaliar se haverá respostas para selamento de lesões em dentina, de acordo com a recomendação do ICCC (SCHWENDICKE ET AL., 2016). O enunciado do caso foi: “Paciente apresenta dente 16 com lesão de cárie oclusal como na imagem/Rx abaixo. Apresenta rizogênese completa, sintomas e sinais clínicos indicativos de vitalidade pulpar (resposta positiva ao teste de sensibilidade ao frio, ausência de dor à percussão, ausência de dor espontânea ou dor provocada contínua). A imagem radiográfica não mostra envolvimento da polpa. O que você faria neste caso?”
- 2) Caso clínico com lesão de cárie profunda em metade interna de dentina, com objetivo de verificar se os voluntários

seguem a orientação do ICCC de realizar tratamentos baseados em remoção seletiva de dentina cariada. O enunciado do caso foi: "Paciente jovem, apresenta dente 27 com rizogênese completa, sinais e sintomas indicativos de vitalidade pulpar (resposta positiva ao teste de sensibilidade ao frio, ausência de dor à percussão, ausência de dor espontânea ou dor provocada contínua). A imagem radiográfica não mostra envolvimento da polpa. O caso se apresenta clinicamente e radiograficamente conforme imagens abaixo. O que você faria neste caso?"

- 3) Caso clínico com lesão de cárie profunda em metade interna de dentina tratado há 10 anos (ALVES ET AL., 2010), com o objetivo de verificar se os voluntários identificam que se trata de imagem radiográfica compatível com remoção seletiva de dentina cariada ou se indicariam troca da restauração, por considerar que a área radio lúcida abaixo da restauração é uma nova lesão de cárie. O enunciado do caso foi: "Paciente apresenta dente 46 com rizogênese completa, sinais e sintomas indicativos de vitalidade pulpar e a imagem radiográfica não mostra envolvimento da polpa. Apresenta restauração classe I com resina composta realizada há 10 anos, clinicamente aceitável, sem sinal de cárie adjacente. O caso se apresenta radiograficamente conforme imagens abaixo. O que você faria neste caso?"
- 4) Caso clínico com restauração em amálgama sem brilho e anatomia adequada, porém em boa função e margens íntegras. O enunciado do caso foi: "Você trocaria a restauração abaixo? Pense que o paciente não apresentou queixa da restauração e NÃO há imagem radiográfica compatível com lesão cariada adjacente."

Variáveis sociodemográficas (idade, gênero), tipo de formação (tipo de instituição da graduação, quantos anos de formado, qual grau de formação e qual tipo de especialidade) e grau de atualização em cardiologia (auto declarado) também foram coletados. Em sequência, foram apresentadas frases de recomendação do ICCC, solicitando o grau de concordância dos

participantes. As opções disponíveis para os respondentes foram: "discordo totalmente, discordo parcialmente, não sei, concordo totalmente e concordo parcialmente". A frase 1 foi: "Atualmente, a conduta para manejo de tecido cariado de dentes permanentes se baseia na remoção seletiva para evitar exposição pulpar, e os parâmetros para a remoção são o critério clínico de dureza e a profundidade. A contaminação desse tecido amolecido que fica abaixo da restauração não prejudica o tratamento." Já a frase 2 foi: "Em lesões mais profundas em dentes com polpa vital, a preservação da saúde pulpar deve ser priorizada, e portanto uma dentina amolecida/coriácea pode ser mantida sobre a polpa. A frase 3 foi: "A remoção seletiva para a dentina firme é o tratamento de escolha para ambas as dentições, em lesões dentinárias cavitadas rasas ou médias." A frase 4 foi: "A remoção não seletiva da dentina dura era anteriormente conhecida como escavação completa ou remoção completa da cárie não é mais recomendada como uma abordagem para a remoção do tecido cariado."

Análise de Dados: Os dados referentes aos desfechos, respostas aos casos clínicos e a concordância com as frases do consenso foram analisados de duas formas: categórica e por somatório dos escores ("Conservadores" e "Atualização ICC3"). A variável "Conservadores" objetivou determinar o grau de respostas conservadoras baseada em categorização de menor para maior intervenção em cada caso clínico. Os valores correspondentes às respostas dos quatro casos clínicos foram somados, onde os menores valores correspondem a decisões mais conservadoras e os maiores valores correspondem às respostas menos conservadoras. Foram dados escores intermediários para respostas "outras" e, para o somatório, o escore somado foi o menor. Já a concordância com o ICC3 foi medida pela escala Likert, em que as respostas foram somadas para obter uma variável de contagem, para a qual o menor número representa menor concordância com o

ICCC e um maior número representa mais concordância com o ICC (variável Atualização ICC).

As variáveis explanatórias sociodemográficas (idade, gênero) e tipo de formação (tipo de instituição da graduação, quantos anos de formado, qual grau de formação e qual tipo de especialidade) foram computados, e os achados, analisados descritivamente. As variáveis foram divididas inicialmente em: contínuas, categóricas dicotômicas e categóricas. As variáveis contínuas representam a idade e tempo de formação.

Para o teste de hipóteses, o teste do qui-quadrado foi utilizado para investigar a presença de associação entre as respostas por questão e variáveis explanatórias (todas foram categóricas, a única variável aplicada de forma contínua é a idade do indivíduo e tempo de formação). A hipótese nula é que não haveria diferença de decisão de tratamento nos quatro casos por variáveis sociodemográficas e de tipo de formação. A variável independente, que objetivou saber o tipo de especialização dos participantes formados categorizou as especializações em “odontopediatria OU odontopediatria+outras especializações”, “dentística OU dentística+outras especializações”, “endodontia OU endodontia + outras especializações”, “prótese”, e “outras”.

Já o teste de Mann-Whitney foi utilizado para comparar as médias dos desfechos “Conservadores” e “Atualização ICC”, entre estudantes *versus* profissionais e entre tipo de instituição, se pública ou privada.

A distribuição dos dados das variáveis “Conservadores” e “Atualização ICC” foram checadas pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, sendo identificada distribuição Poisson para atualização do consenso (p não significativo no K-S), porém linear (normal) para conservadores (p significativo no K-S).

Regressões de Poisson e linear foram realizadas para confirmar as hipóteses de associação entre desfechos e tipo de instituição e dentista vs. estudante, utilizando modelos com as variáveis independentes de tempo de formação, idade, especialização ou grau de formação como controle.

As análises foram realizadas no software SPSS versão 25.0 para Mac (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). O nível de significância considerado foi $p < 0,05$.

2 RESULTADOS

Um total de $n=262$ indivíduos responderam o questionário. $N=21$ respostas foram excluídas por não entrarem nos critérios de inclusão (não tinham CRO-DF ativo ou não eram formandos de curso de Odontologia de Universidades do DF). Ao final, obteve-se o número de 241 respondentes, sendo $n=66$ formandos e $n=175$ cirurgiões-dentistas. Devido ao número previamente previsto para estudantes não ter sido alcançado, foi realizado um cálculo do poder do estudo para realização dos testes de hipóteses que objetivaram comparar estudantes e alunos. Para os cálculos da variável “Atualização ICCC”, o poder do estudo foi 99,81%. Já para a variável “Conservadores”, o poder foi de 97,15%. Ambos os cálculos levaram em consideração as médias e desvios-padrão, bem como um intervalo de confiança de 95% bicaudal (openepi.com).

A média de idade dos respondentes foi: formandos = $24,7\pm 4,0$, dentistas = $36,4\pm 9,7$. A média de tempo de formação dos cirurgiões-dentistas foi de $12,97\pm 9,79$.

A tabela 1 descreve a amostra deste estudo. O sexo feminino foi predominante na amostra (cerca de 73% foram mulheres). Nenhuma associação significativa foi encontrada entre esta variável e as respostas dos casos clínicos (Qui-quadrado; $p>0,05$). O tipo de instituição da formação principal dos respondentes foi similar (instituição privada = 55,6%).

Quanto ao grau de atualização em cariologia, os respondentes foram maioria em se declarar parcialmente atualizados (60%), seguido de totalmente atualizados (18,6%), neutro (5,8%) e parcialmente desatualizados (6,2%). Também não foi encontrada associação significativa entre grau de atualização (auto declarado) e as respostas dos casos clínicos (Qui-quadrado; $p>0,05$).

O grau de formação dos cirurgiões-dentistas mais encontrado foi a especialização (53,1%), seguido de mestrado(21,1%), graduação (18,2%) e doutorado (7,4%). Novamente, nenhuma associação significativa foi encontrada entre esta variável e as respostas dos casos clínicos (Qui-quadrado; $p>0,05$).

Quanto à área de especialização, encontrou-se que a opção “outras” foi a mais escolhida (24,5%), seguida de nenhuma especialização (18,2%), endodontia(17,7%) e dentística e odontopediatria, que foram iguais(14,8%).O teste de qui-quadrado também não demonstrou associação para essa variável e o caso clínico,

Os profissionais também responderam quanto à sua área de atuação. Consultório particular foi a área de atuação mais prevalente (44%), seguida da acadêmica (24%), serviço público (22%) e serviço público e consultório (9%). A associação dessa variável com as respostas dos casos clínicos foi testada, sem nenhuma significância estatística para os quatro casos clínicos (Qui-quadrado; $p>0,05$).

Tabela 1. Descrição da amostra para dentistas e estudantes cursando o décimo semestre em escolas de Odontologia do Distrito Federal, Brasil.

		DENTISTA (%)	ESTUDANTE ÚLTIMO SEMESTRE (%)
Sexo	Feminino	128(73,1%)	47 (71,2)
	Masculino	47 (26,8%)	19 (28,7)
Tipo de instituição	Privada	84 (62,6%)	50 (37,3)
	Pública	91 (85%)	16 (14,9)
Grau de atualização em Cariologia (autodeclarado)	Totalmente desatualizado	2 (66,6%)	1 (33,3%)
	Parcialmente desatualizado	13 (86,6%)	2 (13,3%)
	Neutro	9 (64,2%)	5 (35,7%)
	Parcialmente atualizado	106 (73,1%)	39 (26,8)
	Totalmente atualizado	45 (70,3%)	19 (29,6)
Maior grau de formação	Graduação	32 (18,2%)	NA
	Especialização	93 (53,1%)	NA
	Mestrado	37 (21,1%)	NA
	Doutorado	13 (7,4%)	NA
Area de especialização	Não tem especialização	32 (18,2%)	NA
	Odontopediatria	26 (14,8%)	NA
	Dentística	26(14,8%)	NA
	Endodontia	31 (17,7%)	NA
	Prótese	17 (9,7%)	NA
	Outras	43 (24%)	NA
Area de atuação	Acadêmica	42 (24%)	NA
	Consultório	77 (44%)	NA
	Servidor público	39 (22,2%)	NA

	Servidor e consultório	16 (9,1%)	NA
Total		175	66

NA= Não aplicável

A tabela 2 apresenta os casos clínicos e seus resultados. Para o caso clínico 1, a resposta mais escolhida (64,3% dos respondentes) foi restauração, mantendo uma dentina firme em todas as paredes, seguida da resposta selamento sem remoção de tecido cariado, com 19,5% do total.

No caso clínico 2, houve maior divergência de respostas. Os participantes optaram pelas alternativas de realizar tratamento expectante (37,8%), seguida de 28,6% da resposta de remoção seletiva com restauração em sessão única.

Para o caso clínico 3, a resposta para nenhuma intervenção restauradora foi a mais escolhida (50,6%), seguida da resposta de reparo (32,4%).

No caso clínico 4, a resposta de polimento foi a mais escolhida (68,9%) seguida da resposta de não intervir (24,1%).

Associações entre os casos clínicos e as variáveis: dentista x aluno e tipo instituição (pública vs. privada) (Qui-quadrado). Os casos clínicos 1 ($p=0,7$ e $p=0,42$, respectivamente dentista x aluno e tipo de instituição) e 4 ($p=0,08$ e $p=0,19$, respectivamente), não mostraram diferenças em tomada de decisão de tratamento (para lesões rasas e trocas de restauração, respectivamente). A análise, porém, encontrou diferença estatística significativa para os casos clínicos 2 ($p=0,001$ e $p=0,002$, respectivamente) e 3 ($p=0,000$ e $p=0,009$, respectivamente), ambos representando lesões profundas em dentina.

O caso clínico 2 obteve o maior número de respostas do tipo “outras”, demonstrando a variabilidade na decisão de tratamento diante de lesões com risco de exposição pulpar, apesar da

existência de um consenso a respeito do tratamento de tais lesões(SCHWENDICKE ET AL., 2016). Foram obtidas como respostas extra: “realizaria um tratamento expectante, deixando uma camada de dentina amolecida sobre a polpa, coberta com cimento de hidróxido de cálcio, cimento de ionômero de vidro, após 30 a 90 dias, rebaixaria o CIV e faria restauração final”, “removeria todo tecido amolecido, desinfetaria com clorexidina 2%, CIV, aguardaria período sem sintoma doloroso e faria restauração final” e “removeria todo tecido amolecido + capeamento pulpar indireto”(Tabela 2).

Tabela 2. Percentual de respostas por caso clínico.

Caso clínico 1		N	%
	1 Não faria nenhuma intervenção restauradora	30	12.4
	2 Faria um selamento resinoso da lesão sem remoção de tecido cariado	47	19.5
	3 Faria uma restauração com remoção do tecido cariado amolecido, deixando uma dentina firme em todas as paredes da cavidade	155	64.3
	4 Acompanhamento clínico e radiográfico anual	2	0.8
	5 Faria remoção do tecido cariado das paredes circundantes e restauração em resina composta	4	1.7
	6 Ionômero de vidro (selamento ou restauração)	3	1.2
Total		241	100.0
Caso clínico 2			
	1 Realizaria um tratamento expectante, deixando uma camada de dentina amolecida sobre a polpa, coberta com cimento de hidróxido de cálcio, cimento de ionômero de vidro. Após 30 a 90 dias, removeria o restante do tecido amolecido e faria restauração final.	91	37.8
	2 Deixaria um pouco de tecido amolecido sobre a polpa, com objetivo de evitar exposição pulpar, e realizaria restauração final na mesma sessão.	69	28.6

3	Removeria todo o tecido amolecido pelos critérios clínicos de dureza. Caso houvesse exposição pulpar, realizaria curetagem pulpar e proteção com hidróxido de cálcio PA + cimento de hidróxido de cálcio e cimento de ionômero de vidro.	67	27.8
4	Removeria todo o tecido amolecido pelos critérios clínicos de dureza. Caso houvesse exposição pulpar, realizaria pulpotomia.	2	0.8
5	Realizaria tratamento endodôntico (pulpectomia).	9	3.7
6	Realizaria um tratamento expectante, deixando uma camada de dentina amolecida sobre a polpa, coberta com cimento de hidróxido de cálcio, cimento de ionômero de vidro. Após 30 a 90 dias, rebaixaria o CIV e faria restauração final.	1	0.4
7	Removeria todo o tecido amolecido, desinfetaria com clorexidina 2%, CIV, aguardaria período sem sintoma doloroso, restauração final.	1	0.4
8	Removeria todo tecido amolecido + capeamento pulpar indireto.	1	0.4
Total		241	100.0

Caso clínico 3 *Alves, 2010

	1	Não faria nenhuma intervenção restauradora.	122	50.6
	2	Realizaria reparo (acabamento e polimento) da restauração.	78	32.4
	3	Realizaria troca da restauração por outra restauração direta.	35	14.5
	4	Realizaria troca da restauração por uma prótese fixa.	3	1.2
	5	Acompanhamento radiográfico em 6 a 8 meses.	3	1.2
	Total		241	100.0

Caso clínico 4

1 Não trocaria, não faria nenhum procedimento	58	24.1
2 Não trocaria, faria acabamento e polimento	166	68.9
4 Trocaria por uma restauração com resina composta	17	7.1
Total	241	100.0

As tabelas 3 e 4 mostraram médias dos desfechos “conservadores”, que objetivaram avaliar o grau de respostas conservadoras aos casos clínicos, e “Atualização ICCC”, que objetivou avaliar o grau de concordância dos participantes com o consenso, para dentista vs. estudante e tipo de instituição.

O teste Mann-Whitney demonstrou significância estatística, mostrando média maior para dentistas quando comparados com estudantes, bem como comparando tipo de instituição (pública mais atualizada).

Com relação às frases sobre os conceitos atuais em Cariologia baseadas no ICCC, encontramos os seguintes resultados. Para a frase 1, 70,6% dos respondentes concordaram (totalmente e parcialmente) com a afirmativa enquanto 26,6% discordaram (totalmente e parcialmente). Já na frase 2, 68,3% dos respondentes concordaram com a afirmativa enquanto 30,1% discordaram. Na frase 3, 64,7% dos respondentes concordaram com a afirmativa enquanto 32,8% discordaram. Na frase 4, 82,5% dos respondentes concordaram com a afirmativa enquanto 11,6% discordaram (gráficos 1 a 4). Modelos de regressão de Poisson demonstraram 9% (RR= 0.91 instituição privada, IC=0.86-0.98; p=0.011) mais chance de instituição privada estar menos atualizada do que instituição pública, e 13% mais chance de dentistas estarem mais atualizados que alunos (CI=1.03-1.24; p=0.007). Dois modelos de regressão de Poisson foram realizados e nenhum dos dois tira o efeito da instituição e de ser dentista ou aluno (um com variável de ajuste idade, outro

com variável de tempo de formação, ambas as variáveis de ajuste sem diferença estatística). É importante ressaltar que a variável “tipo de instituição” levou em consideração todos aqueles que foram graduados (cirurgiões-dentistas) e graduandos (estudantes de graduação do último semestre) seja na escola pública ou privada.

Para a variável “conservadores”, o teste de Mann-Whitney foi realizado. Esta variável é a soma das quatro respostas dos casos clínicos. Quanto mais alta a soma, menos conservadores. Foi encontrada diferença estatística entre estudantes x profissionais e tipo de instituição. Um modelo de regressão linear foi realizada para a variável conservadores (superdispersion=2.0), mostrando os mesmos resultados para conservadores do que o modelo para atualização do ICCC: instituição pública $R=0,72$; $CI=0,27-1,18$; $p=0,002$ e dentista instituição pública $R=-1,16$; $CI=-1,75-0,57$; $p=0,000$. Modelo ajustado para idade, que não obteve diferença significativa.

Tabela 3. Médias por dentista e aluno de último semestre dos desfechos “conservadores”, que objetivaram avaliar o grau de respostas conservadoras aos casos clínicos, e “Atualização ICCC”, que objetivou avaliar o grau de concordância dos participantes com o consenso.

		N	Média	Erro Desvio
Atualização ICCC*	DENTISTA	175	15.78	3.28
	ALUNO ÚLTIMO SEMESTRE	66	13.08	3.89
Conservadores* *	DENTISTA	175	7.85	1.68
	ALUNO ÚLTIMO SEMESTRE	66	8.92	2.00

*Mann-Whitney test; *p=0.000; ** p=0.000*

Tabela 4. Médias por tipo de instituição dos desfechos “conservadores”, que objetivaram avaliar o grau de respostas conservadoras aos casos clínicos, e “Atualização ICCC”, que objetivou avaliar o grau de concordância dos participantes com o consenso.

		Tipo_instituição	N	Média	Erro Desvio
Atualização ICCC*	PRIVADA	134	14.25	3.99	
	PÚBLICA	107	16.03	2.90	
Conservadores* *	PRIVADA	134	8.448	2.01	
	PÚBLICA	107	7.701	1.51	

*Mann-Whitney test; *p=0.001; ** p=0.002*



Figura 1: Gráficos das respostas das frases sobre os conhecimentos em cariologia, baseadas no ICCC.

3 DISCUSSÃO

Este estudo buscou avaliar o grau de conhecimento dos cirurgiões-dentistas e estudantes do último semestre da graduação, no Distrito Federal, sobre terminologia em Cariologia e manejo de tecido cariado, seguindo o ICCC de 2015. Foi possível constatar que formandos e escolas privadas são menos conservadores e com menos atualização sobre o ICCC. Nas respostas encontradas para os casos clínicos, foi interessante o nível de divergência encontrado entre os participantes em lesões profundas, exemplificadas nos casos clínicos 2 e 3. Isso demonstra a insegurança terapêutica e a falta de padrão para tratamento em lesões profundas.

Um dos tratamentos que vem sendo discutido há décadas é o selamento de lesões em terço externo da dentina, sem remoção de tecido amolecido (MERTZ-FAIRHURST ET AL., 1998). Mais recentemente, em estudo clínico randomizado realizado por Maltzet *al.* (2017), pode-se observar a eficácia do selamento de lesões em terço externo de dentina. A amostra consistiu em 54 lesões cáries oclusais em molares e pré-molares permanentes, que foram randomizadas em 26 para tratamento restaurador e 28 para o tratamento conservador, com base na mínima intervenção, que consistia em selamento sem remoção de tecido cariado. Observações clínicas e radiográficas foram realizadas depois de 1 ano e depois de 3-4 anos (ALVES ET AL., 2017). Para o grupo de selantes, foram observadas 4 falhas (2 selantes foram perdidos, 1 precisou de reparo e 1 sofreu progressão da lesão cáries). No grupo restaurador, somente 1 restauração precisou de reparo, porém essas diferenças não apresentaram diferenças significativas. As taxas de sucesso dos grupos foram 76% e 94% para selantes e tratamentos restauradores, respectivamente. Foi possível perceber através desses resultados que o selamento de lesões cáries em terço externo de dentina pode ser realizado pelo alto índice de sucesso alcançado no estudo, com possibilidade de

adiar a necessidade de remoção de tecido. Porém, os autores sugerem fortemente que haja acompanhamento longitudinal maior para observação de possíveis falhas que possam ocorrer ao longo do tempo. Um importante estudo realizado por Qvist *et al.* (2012), de maneira similar ao anterior, randomizou 72 lesões cáries oclusais em 52 pacientes. Esse estudo foi realizado na faculdade de odontologia de Copenhague, um dos principais centros de estudo da odontologia de mínima intervenção. No total, foram feitos 60 selantes resinosos e 12 restaurações adesivas foram realizadas. Os dados publicados apresentaram acompanhamento no período de 25 a 38 meses, porém dados de 10 anos de acompanhamento já foram apresentados em evento científico (QVIST, 2018, IADR GENERAL SESSION). Após 2-3 anos, a taxa de perda de selantes foi de 15%. Todas as 12 restaurações e 39 dos 49 selantes realizados estavam com função boa, 7 selantes (14%) precisaram de reparo ou troca e 3 lesões (6%) precisaram ser restauradas devido à progressão da lesão cáries. O exame radiográfico demonstrou ainda que houve progressão da lesão cáries em 5 selantes (10%), 1 caso (2%) sofreu regressão da lesão, 43 selantes (88%) e todas as restaurações não sofreram alterações radiográficas. A maioria das lesões citadas foi paralisada por selantes, indicando ser o selamento de lesões em terço externo de dentina um tratamento viável para adultos (BAKHSHANDEH ET AL., 2012). A sobrevivência de 10 anos para selantes que não foram substituídos por restaurações foi de 45% (quase metade dos selantes adia por 10 anos a necessidade de restaurar o dente). (QVIST, 2018 IADR GENERAL SESSION). No presente estudo, este tipo de tratamento foi proposto como conservador no caso clínico 1. A resposta mais escolhida (64,3% dos respondentes, em geral) foi realizar uma restauração, mostrando desconhecimento da população em geral sobre o grau de evidência deste caso. A resposta sobre o selamento resinoso sem a remoção do tecido cáries foi a segunda opção mais escolhida. Esses dados mostram que uma decisão de tratamento mais invasiva é

preferível por parte dos respondentes. De acordo com os dados existentes na literatura, Mertz-Fairhurst et al. (1998), Maltz et al. (2017), Qvist et al. (2012), esta opção terapêutica é bastante viável, por ser conservadora e não remover tecido cariado evitando ou prolongando a restauração a ser realizada. Sabemos que selantes requerem mais acompanhamento e mais retratamentos devido a suas falhas quando comparados às restaurações tradicionais. Apesar de tudo, mostra-se como uma alternativa conservadora que pode ser utilizada clinicamente de modo a evitar e/ou postergar a intervenção restauradora. Lembrando que toda vez que um dente é restaurado ele é incluído em um ciclo restaurador repetitivo (espiral da morte do dente), que pode culminar eventualmente na perda deste.

O tratamento convencional de lesões de cárie profunda é o tratamento restaurador baseado na remoção não seletiva da dentina cariada até a dentina dura, seguido do vedamento destas cavidades com restaurações. Este tipo de abordagem restauradora, antes aceito no passado, é considerado como sobre tratamento, porque, quando se opta pela remoção total, pode-se ocasionar exposição pulpar em dentes com lesão cáriosa profunda (BJORNDAL ET AL., 1997; LEKSELL ET AL., 1996; MALTZ ET AL., 2002; RICKETTS ET AL., 2006). Com o surgimento da odontologia minimamente invasiva, outras abordagens terapêuticas sobre remoção de tecido cariado foram propostas. Dentro de um consenso entre pesquisadores com reconhecimento internacional em cariologia, Innes et al. (2016) definiram a nomenclatura sobre os termos de remoção seletiva, devido às inúmeras nomenclaturas, uma tentativa de padronização dos termos utilizados em cariologia. Primeiramente, devemos definir os tipos de dentina normalmente encontrados baseados na consistência da dentina. Define-se como dentina mole (“*soft dentine*”) aquela que deforma facilmente com a pressão de um instrumento manual e pode ser retirada com pouca força. Já a dentina em lascas (“*leathery*

dentine) pode ser retirada quando aplicada um pouco mais de pressão e sai em lascas. Dentina firme (*“firm dentine”*) é fisicamente mais resistente para escavadores manuais e dentina dura (*“hard dentine”*) é aquela que, normalmente, não sai com instrumentos manuais, sendo os rotatórios (brocas e/ou pontas diamantadas) os mais utilizados. No nosso estudo, as frases 1 e 3 foram específicas sobre a remoção seletiva. Obteve a concordância majoritária dos respondentes (70,6% para a frase 1 e 68,3% para a frase 3). Observamos que o conceito está bastante aceito e uma prática comumente realizada nos tratamentos de cárie dentária (tabela 2).

Com relação aos conceitos relacionados à remoção seletiva, entende-se que não se deve remover todo tecido amolecido. É consenso que as paredes circundantes da cavidade estejam com esmalte sadio e dentina dura. Já nas paredes pulpares, a dentina deve ser mole, quando a cavidade estiver próxima à polpa, e firme, para cavidades menos profundas. Esse tipo de tratamento objetiva evitar exposição pulpar em lesões profundas de cárie em dentes assintomáticos ou com características de inflamação reversível na polpa. Tratamentos baseados em remoção seletiva vêm apresentando excelentes resultados em estudos clínicos com acompanhamento de até 10 anos (ALVES ET AL., 2010). Este estudo pôde concluir que o selamento de dentina cariada promove a paralisação do processo carioso, permite a formação de dentina terciária e induz ganho mineral na radiolúcida abaixo da restauração. Este tratamento, porém, tem apresentado resistência na comunidade odontológica, aparentemente mais relacionada a profissionais especialistas em endodontia. O maior argumento é que a presença de bactérias remanescentes poderiam causar inflamação pulpar irreversível. Porém, mesmo a presença dessas bactérias parece não influir no prognóstico destas restaurações (FISHER, 1977; FISHER, 1972; HENZ, 1997; MACGREGOR A, 1956; SHOVELTON, 1970, 1972; WHITEHEAD FI, 1960), sendo as falhas mais atribuídas a problemas do material

restaurador(JARDIM, 2010; MALTZ ET AL., 2011).Um recente estudo mostrou que estes microrganismos residuais estão na mesma quantidade em ambos os tratamentos após 3 meses (BITELLO-FIRMINO ET AL., 2018).O tratamento expectante, que foi proposto na década de 60 (BARTHEL ET AL., 2000; BJORN DAL ET AL., 1997; DUMSHA AND HOVLAND, 1985; JORDAN AND SUZUKI, 1971; MASSLER, 1967), se caracteriza pela remoção seletiva da dentina cariada nas paredes circundantes da cavidade e manutenção de uma camada de tecido cariado sobre a polpa. O objetivo desta técnica é paralisar a progressão da lesão e permitir a formação de dentina terciária previamente à escavação completa (realizada após período de 45 dias - nove meses), reduzindo o risco de exposição pulpar (BJORN DAL AND THYLSTRUP, 1998) e melhorando o prognóstico da saúde pulpar.Após esse período, a restauração provisória é retirada e a remoção seletiva nas paredes pulpares feita até a dentina firme e, então, uma restauração definitiva é realizada. Diante de evidências da inativação das lesões com redução significativa do número de microrganismos viáveis e da remineralização da dentina remanescente (LULA ET AL., 2009; MALTZ ET AL., 2002; PINTO ET AL., 2006), surge o questionamento da necessidade da reabertura da cavidade para realizar a remoção da dentina cariada residual (DUMSHA AND HOVLAND, 1985; KIDD, 2004). O tratamento de lesões de cárie profundas baseado na remoção seletiva de dentina cariada e restauração em única sessão tem várias vantagens: (1) evitar contaminação pelo meio externo resultante de perda da restauração temporária, (2) evitar perda de tecido dentário íntegro pela remoção do material restaurador, (3) evitar eventual exposição pulpar durante a remoção da restauração provisória, (4) poupar desconforto ao paciente evitando nova consulta e (5) tornar o tratamento menos oneroso(JARDIM, 2010).Apesar disso, o ICCC recomenda ambos tratamentos para dentes permanentes. Para o caso clínico 3, em que apresentamos aos respondentes um caso de remoção seletiva com sucesso

longitudinal de dez anos (ALVES ET AL., 2010), 83% dos respondentes adotaram uma prática conservadora ao afirmar que “Não faria nenhuma intervenção restauradora”. Porém, muitos propuseram realizar acabamento e polimento da restauração (32,4%). A resposta “realizar troca da restauração correspondeu a 14,5% do total de respostas.

Nos casos clínicos 2 e 3, cujo objetivo foi abordar a remoção seletiva como tratamento para lesões profundas em terço interno de dentina, houve maior divergência de respostas. Podemos observar a ampla divergência entre as respostas e a falta de padrão entre os respondentes quanto ao tratamento de lesões profundas. Estas respostas também apresentaram variabilidade maior, menor que o caso clínico 2, corroborando com a ideia de que o manejo de lesões profundas ainda traz insegurança terapêutica. O caso clínico 2 também obteve o maior número de respostas abertas, do tipo “outras”, demonstrando a variabilidade na decisão de tratamento diante de lesões com risco de exposição pulpar, apesar da existência de um consenso a respeito do tratamento de tais lesões. Os clínicos não tem padrão de tratamento, “inovando” algumas opções, como, por exemplo, o uso de clorexidina para desinfecção de cavidades previamente ao tratamento ou uma periodicidade para radiografias de acompanhamento.

Mesmo com a utilização dos preceitos básicos de restaurações baseados na odontologia de mínima intervenção, é quase inevitável que ocorra algum desgaste de tecido dentário hígido, o que compromete a longevidade das restaurações realizadas em longo prazo. Além desses tratamentos, parece haver uma excessiva troca de restaurações. Tem sido demonstrado que quanto mais o paciente troca de dentista, mais piora sua saúde bucal, pois há mais trocas de restaurações (WILSON ET AL. 2016). Apesar deste elevado número, os critérios de substituição de restaurações são subjetivos e, diante de uma restauração defeituosa, o cirurgião-dentista é confrontado com a decisão de reparar, substituir, realizar

manutenção (selamento, polimento). Não há consenso sobre o que é uma restauração deficiente. Inesperadamente, para o nosso estudo, encontramos no caso clínico 4 que a resposta “Não trocaria, faria acabamento e polimento” foi a mais escolhida (68,9%) seguida da resposta, “Não trocaria, não faria nenhum procedimento” (24,1%). Com este resultado, verificamos que 93% dos respondentes decidiram por uma prática conservadora ao apenas realizar polimento ou não fazer nenhum procedimento para o caso clínico apresentado e somente 7% afirmaram que trocariam a restauração de amálgama por uma de resina composta. Isso demonstra que a troca de restaurações de amálgama não vem sendo tão priorizada em nosso meio clínico.

Os resultados mostraram que instituições públicas estão mais atualizadas em relação ao ICCC. Já os estudantes do último semestre estão se formando sem o conhecimento do ICCC, quando comparados aos cirurgiões-dentistas. Observamos também que os estudantes são menos conservadores e a escola pública é mais conservadora quanto à tomada de decisão.

As limitações deste estudo devem ser consideradas. Este tipo de estudo (via questionário) apresenta uma taxa de resposta muito baixa. O método de envio via *WhatsApp* pode introduzir o viés de muitos respondentes conhecerem os pesquisadores. Isso representou um grande número de profissionais bem qualificados e que têm conhecimento dos temas tratados. Para contrapor este problema, enviamos o questionário a uma lista grande de profissionais, através de uma empresa, porém a estratégia não é eficiente no Brasil, dada a fraca taxa de respostas. Como foi dito, não tivemos acesso aos *e-mails* dos profissionais pelo CRO-DF. Isso representou uma grande dificuldade para obtenção das respostas necessárias.

CONCLUSÃO

Foi possível concluir que formandos estão sendo menos conservadores e a escola pública está mais alinhada aos conceitos atuais da odontologia de mínima intervenção. Além disso, concluímos que o manejo de lesões profundas ainda traz insegurança terapêutica.

REFERÊNCIAS

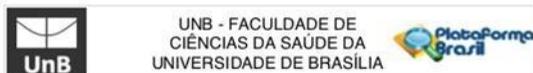
- Alves LS, Fontanella V, Damo AC, Ferreira de Oliveira E, Maltz M: Qualitative and quantitative radiographic assessment of sealed carious dentin: a 10-year prospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010;109:135-141.
- Alves LS, Giongo FCMS, Mua B, Martins VB, Barbachan E Silva B, Qvist V, Maltz M: A randomized clinical trial on the sealing of occlusal carious lesions: 3-4-year results. *Braz Oral Res* 2017;31:e44.
- Bakhshandeh A, Qvist V, Ekstrand KR: Sealing occlusal caries lesions in adults referred for restorative treatment: 2-3 years of follow-up. *Clin Oral Investig* 2012;16:521-529.
- Barthel CR, Rosenkranz B, Leuenberg A, Roulet JF: Pulp capping of carious exposures: treatment outcome after 5 and 10 years: a retrospective study. *J Endod* 2000;26:525-528.
- Bitello-Firmino L, Soares VK, Damé-Teixeira N, Parolo CCF, Maltz M: Microbial Load After Selective and Complete Caries Removal in Permanent Molars: a Randomized Clinical Trial. *Braz Dent J* 2018;29:290-295.
- Bjorndal L, Larsen T, Thylstrup A: A clinical and microbiological study of deep carious lesions during stepwise excavation using long treatment intervals. *Caries Res* 1997;31:411-417.
- Bjorndal L, Thylstrup A: A practice-based study on stepwise excavation of deep carious lesions in permanent teeth: a 1-year follow-up study. *Community Dent Oral Epidemiol* 1998;26:122-128.
- Dumsha T, Hovland E: Considerations and treatment of direct and indirect pulp-capping. *Dent Clin North Am* 1985;29:251-259.
- Fisher F: The Effect of Three Proprietary Lining Materials on Microorganisms in Carious Dentin. An "In Vivo" Investigation. *Br Dent J* 1977;143:231-235.
- Fisher FJ: The effect of a calcium hydroxide-water paste on micro-organisms in carious dentine. *Br Dent J* 1972;133:19-21.

- Frencken JE, Peters MC, Manton DJ, Leal SC, Gordan VV, Eden E: Minimal intervention dentistry for managing dental caries - a review: report of a FDI task group. *Int Dent J* 2012;62:223-243.
- Henz S: Avaliação morfológica, ultra-estrutural e microbiológica da efetividade do corante vermelho-ácido a 1% na identificação da dentina cariada [dissertação]. : ; in: Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Porto Alegre (RS), UFRGS, 1997.
- Jardim J: Remoção parcial de tecido cariado em lesões de cárie profundas de dentes permanentes; in: Faculdade de Odontologia. Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.
- Jordan RE, Suzuki M: Conservative treatment of deep carious lesions. *J Can Dent Assoc (Tor)* 1971;37:337-342.
- Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W: Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. *J Dent Res* 2015;94:650-658.
- Kidd EA: How 'clean' must a cavity be before restoration? *Caries Res* 2004;38:305-313.
- Laske M, Opdam NJM, Bronkhorst EM, Braspenning JCC, van der Sanden WJM, Huysmans MCDN, Bruers JJ: Minimally Invasive Intervention for Primary Caries Lesions: Are Dentists Implementing This Concept? *Caries Res* 2018;53:204-216.
- Leksell E, Ridell K, Cvek M, Mejare I: Pulp exposure after stepwise versus direct complete excavation of deep carious lesions in young posterior permanent teeth. *Endod Dent Traumatol* 1996;12:192-196.
- Lula EC, Monteiro-Neto V, Alves CM, Ribeiro CC: Microbiological analysis after complete or partial removal of carious dentin in primary teeth: a randomized clinical trial. *Caries Res* 2009;43:354-358.
- MacGregor A ME, Batty I.: Experimental studies of dental caries. I. The relation of bacterial invasion to softening of the dentin. *Br Dent J* 1956;101:230-235.
- Maltz M, Alves LS, Jardim JJ, Moura MoS, de Oliveira EF: Incomplete caries removal in deep lesions: a 10-year prospective study. *Am J Dent* 2011;24:211-214.

- Maltz M, de Oliveira EF, Fontanella V, Bianchi R: A clinical, microbiologic, and radiographic study of deep caries lesions after incomplete caries removal. *Quintessence Int* 2002;33:151-159.
- Massler M: Pulpal reactions to dental caries. *Int Dent J* 1967;17:441-460.
- Mertz-Fairhurst EJ, Curtis JW, Jr., Ergle JW, Rueggeberg FA, Adair SM: Ultraconservative and cariostatic sealed restorations: results at year 10. *J Am Dent Assoc* 1998;129:55-66.
- Pinto AS, de Araujo FB, Franzon R, Figueiredo MC, Henz S, Garcia-Godoy F, Maltz M: Clinical and microbiological effect of calcium hydroxide protection in indirect pulp capping in primary teeth. *Am J Dent* 2006;19:382-386.
- Ricketts DN, Kidd EA, Innes N, Clarkson J: Complete or ultraconservative removal of decayed tissue in unfilled teeth. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;3:CD003808.
- Schwendicke F, Frencken JE, Bjørndal L, Maltz M, Manton DJ, Ricketts D, Van Landuyt K, Banerjee A, Campus G, Doméjean S, Fontana M, Leal S, Lo E, Machiulskiene V, Schulte A, Splieth C, Zandona AF, Innes NP: Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Carious Tissue Removal. *Adv Dent Res* 2016;28:58-67.
- Shovelton DS: Studies of dentine and pulp in deep caries. *Int Dent J* 1970;20:283-296.
- Shovelton DS: The maintenance of pulp vitality. *Br Dent J* 1972;133:95-101.
- Whitehead FI MA, Marsland EA.: Experimental studies of dental caries: II. The relation of bacterial invasion to softening of the dentine in permanent and deciduous teeth. *Br Dent J* 1960;108:261-265.

ANEXOS

ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO CEP



UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Estudo da tomada de decisão de tratamento restaurador entre cirurgiões-dentistas e alunos de graduação.

Pesquisador: NAILE DAME TEIXEIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 01540818.9.0000.0030

Instituição Proponente: FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Patrocínador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

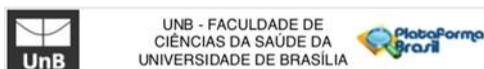
Número do Parecer: 3.103.476

Apresentação do Projeto:

RESUMO DO PROJETO: O projeto tem por objetivo investigar a tomada de decisões terapêuticas baseadas na mínima intervenção de cirurgiões-dentistas e alunos de graduação do décimo período de cursos de Odontologia no Distrito Federal (DF). A pesquisa será realizada no âmbito do Distrito Federal, através de aplicação de questionários eletrônicos enviados por e-mail (GoogleDocs®). A população a ser estudada é de cirurgiões-dentistas e alunos de graduação nas escolas de odontologia do DF, que estejam em último semestre do curso. Um cálculo amostral foi realizado, gerando um número amostral de 93 alunos e 136 profissionais respondentes necessários para o estudo. O questionário será enviado por e-mail a uma lista de dentistas e através da lista de formandos de cada Universidade do DF. Serão feitos até 5 contatos por e-mail e/ou redes sociais, enviando o link do questionário. Caso não haja resposta do profissional/estudante, este e-mail será excluído. Análises estatísticas serão realizadas com objetivo de comparar decisões de tratamento de acordo com ano de formação, variáveis sociodemográficas (sexo, idade), tipo de formação na graduação (pública ou privada) e tipo de especialização.

Metodologia: " LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA: A pesquisa será realizada no âmbito do Distrito Federal, através de aplicação de questionários eletrônicos enviados por e-mail (GoogleDocs®). (...)

POPULAÇÃO A SER ESTUDADA: A população a ser estudada é de cirurgiões-dentistas e alunos de graduação nas escolas de odontologia do DF, que estejam em último semestre do curso.



UNB - FACULDADE DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



Continuação do Parecer: 3.103.476

Outros	temresponsabilidade.pdf	11/10/2018 16:26:14	NAILE DAME TEIXEIRA	Aceito
Outros	cartaencaminhamento.pdf	11/10/2018 16:26:43	NAILE DAME TEIXEIRA	Aceito
Folha de Rosto	bihaderosto.pdf	11/10/2018 16:24:53	NAILE DAME TEIXEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASÍLIA, 27 de Dezembro de 2018

Assinado por:
Marle Tognashi
(Coordenador(a))

ANEXO B - NORMAS DA REVISTA CARIES RESEARCH

(Anexar as normas da revista utilizada.)

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar voluntariamente do projeto de pesquisa Estudo da tomada de decisão de tratamento restaurador entre cirurgiões-dentistas e alunos de graduação, sob a responsabilidade dos pesquisadores Guilherme Coelho Sales e a Prof.^a Dra. Naile Dame Teixeira. O projeto vai investigar a tomada de decisões terapêuticas restauradoras de cirurgiões-dentistas e alunos de graduação do Distrito Federal (DF), através de aplicação de questionários eletrônicos, com perguntas relacionadas a casos clínicos. O objetivo desta pesquisa é verificar se cirurgiões-dentistas e alunos de graduação nas escolas de odontologia do DF, que estejam no último semestre do curso, tomam decisões clínicas baseadas na mínima intervenção.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A sua participação se dará por meio de resposta de um questionário eletrônico que conterà perguntas relacionadas a casos clínicos nos quais a sua tomada de decisão para intervenção ou não será comparada. O tempo estimado é de poucos minutos para sua realização.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa incluem o desconforto com o tempo gasto e o constrangimento ao responder o questionário. Tais riscos serão minimizados pela omissão da sua identidade (em nenhum momento será solicitado seu nome). Se o(a) senhor(a) aceitar participar, estará contribuindo para formação de protocolos de decisão restauradora, tendo como benefício uma aula gratuita, sob o tema “Decisão de tratamentos restauradores sob a luz da mínima

intervenção em Odontologia”, promovida pelos pesquisadores, caso ache necessário. O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Todas as despesas que o(a) senhor(a) tiver relacionadas diretamente ao projeto de pesquisa serão cobertas pelo pesquisador responsável. Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação na pesquisa, o(a) senhor(a) deverá buscar ser indenizado, obedecendo-se às disposições legais vigentes no Brasil.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor, telefone para: Guilherme Coelho Sales pelo telefone 61 98261-4869, ou para a orientadora deste projeto, Prof.^a Dra. Nailê Damé Teixeira, pelo telefone 61 3107-1802, disponíveis inclusive para ligação a cobrar. (emails: gui.csales@gmail.com; nailedame@unb.br).

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10h às 12h e

de 13h30min às 15h30min, de segunda à sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.