

Avaliação do conhecimento de Graduandos do curso de Odontologia sobre o uso de fluoretos em Odontopediatria: um estudo coorte

Clara Lisboa Santana-Miranda¹, Poliana Valdelice Cruz¹, Cristiane Baccin Bendo¹, Carolina Castro Martins¹

¹Departamento de Odontopediatria, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Objetivo: O objetivo do estudo foi avaliar o conhecimento de Graduandos da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FAO-UFMG) quanto às indicações de uso de fluoretos em crianças.

Métodos: Em 2015, dois grupos de estudantes foram convidados a participar do estudo: Grupo 1 (G1): 78 alunos do 1º período e Grupo 2 (G2): 72 alunos do 9º período (baseline). Em 2016, o G1 participou da reaplicação do mesmo questionário e a amostra de alunos recuperada foi de 66 graduandos (tempo 2 – T2). Foi realizada análise estatística dos dados usando os Testes Qui-quadrado de Pearson, Exato de Fisher e McNemar.

Resultados: Comparando as respostas, houve diferenças de resposta em todas as questões entre G1 em baseline e G2 ($p < 0,05$). O conhecimento entre G1 no T2 e G2 foi semelhante ($p > 0,05$). As respostas foram diferentes entre G1 em baseline e G1 em T2 ($p < 0,05$), mostrando uma melhora do conhecimento para os mesmos alunos.

Conclusão: No geral, pode-se dizer que ainda há uma defasagem no conhecimento, visto que muitas questões foram respondidas de maneira insatisfatória.

Descritores: Odontopediatria. Fluoretos. Educação. Estudantes de odontologia.

Submetido: 05/06/19

Aceito: 31/08/19

INTRODUÇÃO

O Brasil registra, nos últimos anos, uma redução na prevalência e na gravidade da cárie dentária em crianças e o uso de fluoretos tem sido um importante meio de prevenção e controle dessa condição bucal¹. De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde Bucal, realizada no Brasil em 2003, as crianças de 5 anos apresentavam, em média, 2,8 dentes cariados. No levantamento nacional de 2010, esse número reduziu para 2,43 dentes afetados, ou seja, houve uma redução de 13,9% na prevalência da cárie dentária em um período de 7 anos².

O declínio da cárie no Brasil pode ser explicado pela água pública fluoretada, pelo uso de dentifrícios com flúor e pelo aumento dos programas preventivos nas escolas³. Tanto a água fluoretada, como dentifrícios com flúor podem ser recomendados para os indivíduos em geral. Contudo, para aqueles que têm alto risco de cárie, métodos adicionais para prevenção podem ser adotados, como aplicação tópica de flúor por um cirurgião dentista ou bochechos com flúor⁴. Para o controle da cárie dentária, o flúor é a substância terapêutica mais importante utilizada nos dentifrícios⁵ e a concentração recomendada pelo Ministério da Saúde é de 1000

Autor de correspondência:

Poliana Valdelice Cruz

Avenida Antônio Carlos, 6627, Pampulha, Belo Horizonte, MG, Brasil. CEP.: 31.270.901. Telefone: +55 31 3409 2405

E-mail: polianavcruz@hotmail.com

a 1500 ppmF¹. Sendo assim, os profissionais e os estudantes de odontologia devem conhecer as indicações e as recomendações dos fluoretos para atuarem na prevenção da cárie dentária.

No âmbito acadêmico, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), aprovadas em 2002 pelo Ministério da Educação, guiam as grades curriculares dos cursos de Odontologia no Brasil, compreendendo a importância da formação de profissionais capacitados, humanos, críticos e reflexivos, para atuar em todos os níveis de atenção à saúde⁶. Desta forma, investigações e estudos relacionados ao ensino, realizados periodicamente, contribuem para a reflexão sobre a grade curricular do curso⁷, qualificando o ensino e a formação dos estudantes.

Apesar da redução de cárie dentária em crianças de 5 anos de idade, é importante deixar claro que ela continua sendo uma das doenças bucais que mais acomete as crianças e ainda possui uma alta prevalência⁸. Por isso, é importante a realização de estudos com o intuito de avaliar o conhecimento dos alunos, futuros cirurgiões-dentistas, sobre a importância dos fluoretos em relação à carie dentária, assim como sua aplicação e efeitos adversos.

O presente estudo buscou avaliar e comparar o conhecimento de graduandos da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FAO-UFMG) quanto ao conhecimento, uso e as indicações dos fluoretos em Odontopediatria, utilizando-se de: 1) comparação dos conhecimentos entre alunos recém-ingressos na graduação e alunos no final da graduação; 2) comparação dos conhecimentos entre alunos no meio e no final da graduação; 3) acompanhamento da aquisição de conhecimentos por meio de estudo longitudinal com alunos recém-ingressos na graduação. As hipóteses são: 1) os alunos que estão no final da graduação possuem melhor conhecimento que os alunos ingressantes; 2) os alunos do final da graduação possuem melhor conhecimento que os alunos do meio da graduação; 3) o conhecimento melhora no decorrer da graduação.

MATERIAL E MÉTODOS

CARACTERÍSTICA DA AMOSTRA E DESENHO DE ESTUDO

O presente estudo longitudinal com um grupo de comparação foi baseado em uma amostra de 150 alunos regularmente matriculados no curso de Odontologia da UFMG. A universidade se encontra na cidade de Belo

Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, Brasil.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos da UFMG (COEP) (CAD # 42091615.9.0000.5149). Os alunos que concordaram em participar do estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES

Foram convidados a participar do estudo todos os alunos, de ambos os sexos, regularmente matriculados nos 1º e 9º períodos (sendo o 9º o penúltimo período do curso) do curso de Graduação de Odontologia da UFMG. A universidade se encontra na cidade de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais, Brasil. Foram excluídos os alunos que abandonaram o curso no decorrer da pesquisa.

ESTUDO PILOTO

O estudo piloto foi realizado com 15 alunos, que não participaram do estudo principal, a partir de amostra de conveniência para a avaliação do questionário e da metodologia de coleta de dados. Após a realização do estudo piloto, o questionário foi reformulado. Foram feitas trocas de palavras como, por exemplo, o termo “dentifrício” foi substituído por “creme dental” para facilitar o entendimento.

Subsequente às modificações, o questionário foi reaplicado, em um segundo estudo piloto, para outros 5 graduandos diferentes da etapa anterior (que também não foram incluídos no estudo principal). Após esta fase, não foram necessárias mais mudanças e, então, o questionário foi considerado apto para aplicação no estudo principal.

COLETA DE DADOS

O estudo foi realizado em 2015 e 2016. A coleta de dados foi realizada através de um questionário individual autoaplicado em sala de aula, composto por questões abertas e de múltipla escolha. A questão aberta era: 1) “Concentração de flúor presente no creme dental de crianças”, categorizada posteriormente para análise em dentifrícios sem flúor, baixa concentração (abaixo de 1000 ppm F), concentração ideal (entre 1000 a 1500 ppmF) e “não sei”. As demais questões eram fechadas. Todas as questões tinham a opção “não sei”

para evitar que o aluno supusesse uma resposta sem real conhecimento. As opções “não sei” eram contadas quando assinalada pelo aluno. Quando a questão era deixada em branco, a mesma não era contabilizada.

Os alunos foram abordados em sala de aula por um dos pesquisadores (CLSM) e receberam explicações sobre os objetivos do estudo. Aqueles que concordaram em participar responderam a um questionário que abordava variáveis sobre o período do curso, sexo, conhecimento sobre flúor (estudo prévio sobre flúor, quando estudou sobre flúor, se acha que o flúor tem efeitos adversos, quais são os possíveis efeitos adversos, concentração de flúor no dentifrício infantil, indicação quanto ao uso de dentifrícios, quantidade de pasta recomendada para ser usada na escovação da criança e indicações de flúor, indicação para início da escovação de dentes, indicação de bochecho com flúor para crianças, indicação de aplicação de flúor gel em crianças).

Em 2015 (tempo *baseline*), dois grupos de estudantes foram convidados a participar do estudo: Grupo 1 (G1), composto por 78 alunos do 1º período do curso; e Grupo 2 (G2), composto por 72 alunos do 9º período do curso (penúltimo semestre da graduação). Em 2016 (tempo 2, T2), o G1 participou da reaplicação do mesmo questionário e, nesta etapa, os alunos que antes

estavam no 1º período, estavam cursando o 3º ou 4º períodos. Nos 3º e 4º períodos, os alunos já tinham estudado o conteúdo de cariologia e uso de fluoretos. A amostra de alunos recuperada foi de 66 graduandos. No G2 não houve reaplicação, pois em 2016 esses alunos já haviam formado (Figura 1).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística foi realizada utilizando o *Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp)*.

Foram utilizados Teste qui-quadrado de Pearson e Teste exato de Fisher para as comparações entre G1 e G2 (no tempo *baseline*), e entre G1 em T2 e G2 em *baseline*. Para a comparação entre G1 nos dois tempos (mesmos indivíduos) foi utilizado Teste de McNemar. O intervalo de confiança dos dados foi de 95%.

RESULTADOS

O fluxograma 1 (Figura 1) mostra os alunos que participaram da pesquisa com as perdas na segunda etapa. No tempo T2, houve uma perda de doze alunos por evasão do curso.

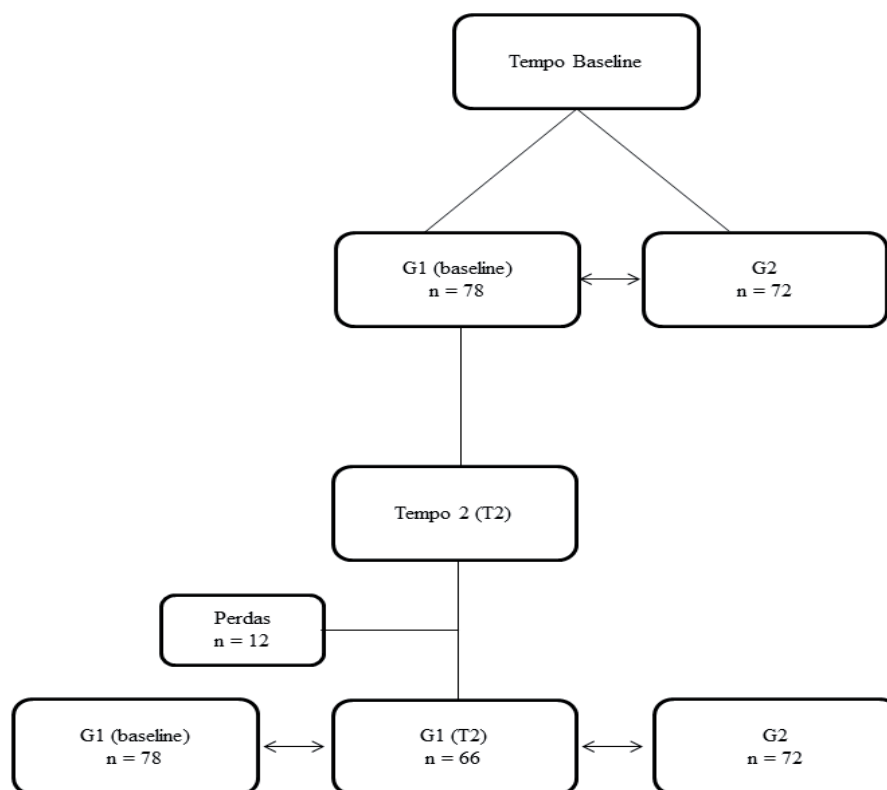


Figura 1 - Fluxograma da participação de alunos na pesquisa

Na comparação entre G1 e G2 em *baseline* (Tabela 1), houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) em todas as perguntas: “Acha que o flúor tem efeitos adversos?”, “Indicação do início da escovação de

dentes”, “Concentração de flúor no creme dental”, “Quantidade de creme dental na escovação da criança”, “Indicação de bochecho com flúor para crianças”, “Quando aplicar flúor gel em crianças?” e “Casos específicos para aplicar flúor gel”.

Tabela 1 - Frequência absoluta e percentual entre as respostas do G1 e G2 quanto ao conhecimento do uso de fluoretos em Odontopediatria- em *baseline*

Variáveis	Frequência n (%)			Valor P
	G1	G2	Total	
Acha que o flúor tem efeitos adversos				
Sim	33(36,7)	57(63,3)	90(100)	< 0,001 ^a
Não	44(74,6)	15(25,4)	59(100)	
Indicação do início da escovação de dentes				
Após erupção do primeiro decíduo	30(36,6)	52(63,4)	82(100)	< 0,001 ^a
Outras respostas ^c	48(70,6)	20(29,4)	68(100)	
Concentração de flúor no creme dental de crianças				
Sem flúor	1(11,1)	8(88,9)	9(100)	< 0,001 ^b
Baixa concentração	0(0,0)	2(100)	2(100)	
1000 a 1500 ppmF	0(0,0)	10(100)	10(100)	
Não sei	43(63,2)	25(36,8)	68(100)	
Quantidade de creme dental na escovação da criança				
Grão de arroz cru	12(16,9)	59(83,1)	71(100)	< 0,001 ^b
Outras respostas ^d	44(77,2)	13(22,8)	57(100)	
Não sei/não faz diferença	22(100)	0(0,0)	22(100)	
Indicação de bochecho com flúor para crianças				
Sim, em casos específicos	12(30,8)	27(69,2)	39(100)	< 0,001 ^b
Sim, rotineiramente	19(100)	0(0,0)	19(100)	
Não	46(50,5)	45(49,5)	91(100)	
Quando aplicar flúor gel em crianças				
Não sei/em intervalos	73(70,9)	30(29,1)	103(100)	< 0,001 ^b
Casos específicos	4(8,9)	41(91,1)	45(100)	
Casos específicos para aplicar flúor gel				
Suscetível/atividade de cárie	0(0,0)	30(100)	30(100)	0,040 ^b
Cárie inativa/outras respostas ^e	2(25,0)	6(75,0)	8(100)	

Intervalo de confiança: 95%. Nem todas as respostas somam um n igual, visto que nem todas foram respondidas. ^aTeste qui-quadrado de Pearson, ^bTeste exato de Fisher (para contagens que contêm valores esperados menores que 5). Outras respostas^c: antes da erupção dos decíduos, dente decidua completa ou dentição permanente. Outras respostas^d: grão de arroz cozido, grão de ervilha, metade da cabeça da escova ou em toda a extensão da cabeça da escova. Cárie inativa/outras respostas^e: mancha branca inativa, não sei.

Na comparação entre o G1 em T2 e G2 (Tabela 2), o conhecimento foi semelhante entre os dois grupos para a maioria das perguntas: “Acha que o flúor tem efeitos adversos?”, “Indicação do início da escovação de dentes”, “Quantidade de creme dental na escovação

da criança”, “Indicação de bochecho com flúor para crianças”, “Quando aplicar flúor gel em crianças?” ($p > 0,05$). Em apenas duas perguntas, houve diferença entre os grupos ($p < 0,05$): “Concentração de flúor no creme dental” e “Casos específicos para aplicar flúor gel”.

Tabela 2 - Frequência absoluta e percentual entre as respostas do G1 em T2 e G2 em *baseline* quanto ao conhecimento do uso de fluoretos em Odontopediatria

Variáveis	Frequência n (%)			Valor P
	G1 em T2	G2 em <i>baseline</i>	Total	
Acha que o flúor tem efeitos adversos				
Sim	60(51,3)	57(48,7)	117(100)	0,062 ^a
Não	6(28,6)	15(71,4)	21(100)	
Indicação do início da escovação de dentes				
Após erupção do primeiro decíduo	51(49,5)	52(50,5)	103(100)	0,559 ^a
Outras respostas ^c	15(42,9)	20(57,1)	35(100)	
Concentração de flúor no creme dental de crianças				
Sem flúor	4(33,3)	8(66,7)	12(100)	0,005 ^b
Baixa concentração	4(66,7)	2(33,3)	6(100)	
1000 a 1500 ppmF	27(73,0)	10(27,0)	37(100)	
Não sei	15(37,5)	25(62,5)	40(100)	
Quantidade de creme dental na escovação da criança				
Grão de arroz cru	55(48,2)	59(51,8)	114(100)	0,649 ^b
Outras respostas ^d	10(43,5)	13(56,5)	23(100)	
Não sei/não faz diferença	1(100)	0(0,0)	1(100)	
Indicação de bochecho com flúor para crianças				
Sim, em casos específicos	29(51,8)	27(48,2)	56(100)	0,490 ^a
Não	37(45,1)	45(54,9)	82(100)	
Quando aplicar flúor gel em crianças				
Não sei/em intervalos	20(40,0)	30(60,0)	50(100)	0,160 ^a
Casos específicos	46(52,9)	41(47,1)	87(100)	
Casos específicos para aplicar flúor gel				
Suscetível/atividade de cárie	18(37,5)	30(62,5)	48(100)	< 0,001 ^a
Cárie inativa/outras respostas ^e	29(82,9)	6(17,1)	35(100)	

Intervalo de confiança: 95%. Nem todas as respostas somam um n igual, visto que nem todas foram respondidas. ^aTeste qui-quadrado de Pearson, ^bTeste exato de Fisher (para contagens que contêm valores menores que 5). Outras respostas^c: antes da erupção dos decíduos, dentição decídua completa ou dentição permanente. Outras respostas^d: grão de arroz cozido, grão de ervilha, metade da cabeça da escova ou em toda a extensão da cabeça da escova. Cárie inativa/outras respostas^e: mancha branca inativa, não sei.

Na comparação entre G1 em *baseline* e no tempo T2 (Tabela 3) observou-se uma melhora geral do conhecimento, visto que houve diferença entre a maioria das questões ($p < 0,05$): “Acha que o flúor tem efeitos adversos?”, “Indicação do início da escovação de dentes”, “Quantidade de creme dental na escovação da criança” e “Quando aplicar flúor gel em crianças?”. Apenas em uma

questão não houve melhora do conhecimento, visto que não houve diferença estatística ($p = 0,572$): “Indicação de bochecho com flúor para crianças”. Para duas questões não pôde ser feita análise estatística pelo número insuficiente de respostas: “Concentração de flúor no creme dental de criança”; e “Casos específicos para aplicar flúor gel”.

Tabela 3 - Frequência absoluta e percentual entre as respostas do G1 em *baseline* e em T2 quanto ao conhecimento do uso de fluoretos em Odontopediatria

Questão	Ano da aplicação/ respostas		Total	Valor de P
	G1 em baseline	G1 em T2		
Acha que o flúor tem efeitos adversos?		Sim	Não	
	Sim	25(89,3)	3(10,7)	28(100)
	Não	33(86,8)	5(13,2)	38(100)
Indicação do início da escovação de dentes		Após erupção do 1º decíduo	Outras respostas ^c	
	Após erupção do 1º decíduo	19(82,6)	4(17,4)	23(100)
	Outras respostas ^c	24(70,6)	10(29,4)	34(100)
Quantidade de creme dental a ser usada na escovação de crianças		Grão de arroz cru	Outras respostas ^d	
	Grão de arroz cru	11(91,7)	1(8,3)	12(100)
	Outras respostas ^d	31(86,1)	5(13,9)	36(100)
Indicação de bochecho com flúor para crianças		Sim, em casos específicos	Não	
	Sim, em casos específicos	13(52,0)	12(48,0)	25(100)
	Não	16(40,0)	24(60,0)	40(100)
Quando aplicar flúor gel em crianças		Casos específicos	Não sei/ intervalos	
	Casos específicos	3(100)	0(0,0)	3(100)
	Não sei/ intervalos	20(76,9)	6(23,1)	26(100)

Intervalo de confiança: 95%. Outras respostas^c: antes da erupção dos decíduos, dentição decídua completa ou dentição permanente. Outras respostas^d: grão de arroz cozido, grão de ervilha, metade da cabeça da escova ou em toda a extensão da cabeça da escova.

DISCUSSÃO

O questionário desenvolvido pela equipe da pesquisa foi composto por perguntas e respostas baseadas nos achados da literatura, considerando as evidências científicas mais atuais sobre o assunto. Quando se avalia as respostas dos alunos, espera-se que os do primeiro período, G1 em *baseline*, apresentem conhecimento proveniente do senso comum, sem uma base científica. Já em T2, o grupo G1 já havia estudado o conteúdo de flúor em disciplinas obrigatórias no curso de graduação. Logo, espera-se um conhecimento mais avançado sobre o tema. Os alunos do grupo G2 em *baseline* já tinham cumprido grande parte da grade curricular e estão prestes a entrar no mercado de trabalho e, devido a isso, espera-

se que eles tenham o maior conhecimento sobre o uso de fluoretos. Contudo, quando se avalia o conhecimento desses alunos, nota-se que muitos não responderam de maneira coerente, tendo-se muitos optando pelas respostas insatisfatórias ou por “não sei”.

Nas comparações da Tabela 1 nota-se que um número significativo de estudantes de G2 respondeu que o flúor não traz malefícios. Esperava-se que estes alunos respondessem, de acordo com a literatura, que a exposição prolongada e em baixas concentrações ao flúor pudesse levar à fluorose dentária, que, por sua vez, é considerado um efeito adverso⁹. Para a variável “Concentração de flúor no creme dental de crianças” nota-se que a maioria dos alunos não sabia a resposta correta, o que é um resultado insatisfatório, principalmente para

os alunos do grupo G2, que estão no final do curso de graduação. A resposta esperada seria que para prevenção da cárie dentária, uma vez que os dentes recém-erupcionados das crianças devem ser escovados no mínimo duas vezes por dia¹⁰, com uso de dentifrício contendo 1000 a 1500 ppm de flúor (F), levando em consideração a concentração permitida no Brasil, seguindo as normas regulamentadas pela Resolução nº 79, de 28 de agosto de 2000, que determinam o valor máximo de 0,15% de F (1500 ppmF)¹¹. Outro resultado não esperado diz respeito à pergunta “Quando aplicar flúor gel em crianças”, na qual uma porcentagem alta de estudantes do G2 respondeu “não sei/em certos intervalos de tempo”. A resposta esperada de acordo com a literatura seria em “casos específicos”, que seriam quando há suscetibilidade ou atividade de cárie, já que a aplicação de fluoretos pode ser uma forma de prevenção da cárie dentária¹².

Para as comparações da Tabela 2, esperava-se que o G2 em *baseline* tivesse um desempenho superior, visto que esse grupo de alunos já concluiu todas as disciplinas da graduação relacionadas à Odontopediatria. Esse resultado esperado é visto apenas na questão “Casos específicos para aplicar flúor gel”, em que as respostas consideradas adequadas foram suscetibilidade ou atividade de cárie. De acordo com um estudo realizado em 1993, crianças que receberam semestralmente aplicações de flúor gel desenvolveram menos lesões cariosas que aquelas que não participaram do método¹³. Outro resultado não esperado diz respeito à pergunta “Quando aplicar flúor gel em crianças”, na qual uma porcentagem alta de estudantes do G2 respondeu “não sei/intervalos”. A resposta esperada de acordo com a literatura seria em “casos específicos”, que seriam quando há suscetibilidade ou atividade de cárie, já que a aplicação de fluoretos é uma forma de remineralizar lesões de cárie em esmalte¹². A aplicação de flúor gel está indicada também para indivíduos de alto risco à doença cárie¹. Nas demais questões o desempenho entre os dois grupos é semelhante. No entanto, na questão “Concentração de flúor no creme dental de crianças”, o grupo G1 em T2 respondeu de maneira mais satisfatória que o grupo G2, dizendo que o ideal é a concentração de 1000 a 1500 ppmF¹⁴.

Nas comparações entre G1 em *baseline* e T2, esperava-se uma evolução do conhecimento, pois são os mesmos indivíduos avaliados em momentos diferentes da graduação. Esse aumento de conhecimento é observado para

quase todas as questões. Portanto, em T2, eles tiveram um desempenho mais satisfatório, mostrando uma evolução do conhecimento quando se compara o mesmo grupo de alunos. Apenas na questão “Indicação de bochecho com flúor para crianças”, não houve uma melhora das respostas. De acordo com a literatura, os bochechos são eficazes para a prevenção da cárie dentária¹⁵, no entanto, não são indicados para crianças menores de 6 anos de idade⁴.

O ensino deve ser composto por uma série de atividades que estimulem, facilitem e orientem progressivamente o processo de aprendizagem, estando o currículo articulado em torno de conteúdos significativos, tendo em vista as competências e habilidades que se deseja desenvolver¹⁶. Uma hipótese para explicar as respostas insatisfatórias dos alunos de G2 pode ser o maior interesse dos alunos para outras áreas de especialidades no final do curso. Outra hipótese pode ser o fato de que os alunos do G1 em T2 tinham acabado de ter este conteúdo, pois estudavam sobre fluoretos e prevenção à cárie no ano em que participaram da pesquisa. Por outro lado, os alunos do G2 estudaram este conteúdo dois anos antes. Pode-se hipotetizar que o conteúdo, para ser fixado, precisa ser exercitado ao longo dos anos. Talvez ainda seja necessário mais diálogo e interação entre as disciplinas para que os conteúdos tenham conexão e aplicação em todas as áreas da odontologia.

Em fevereiro de 2002 foram aprovadas as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de odontologia. Segundo o Art. 2º deste documento, as DCN definem os princípios, fundamentos, condições e procedimentos da formação de Cirurgiões-dentistas das Instituições de Ensino Superior do Brasil⁶. Os Ministérios da Saúde e Educação elaboraram o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde, com o objetivo de estimular os estudantes da área de saúde a cumprir as DCN. Tal programa preconiza que deve-se estar atento à evolução do conhecimento, visando equilíbrio entre técnica e relevância¹⁷. Um estudo em diversas universidades do Brasil, mostrou que ainda há um grau incipiente de inovação nos currículos, com a grande maioria das faculdades dando prioridade para uma abordagem focada na técnica e na doença, ao invés de promoção da saúde bucal. Isso dificulta a aquisição de habilidades preconizadas pelas DCN¹⁸.

Em 2013, o curso de Odontologia da FAO-UFMG passou por uma mudança em sua

grade curricular. Os conteúdos propostos para mudança curricular estavam ligados à atenção à saúde bucal estruturada por ciclos de vida (criança e adolescente, adulto e idoso). Além disso, os conteúdos da mudança propõem a ampliação do contato com a comunidade e com o Sistema Único de Saúde- SUS (pela ampliação das práticas fora da escola) e o reforço de temas fundamentais, como das políticas públicas de atenção à saúde e do trabalho em equipe multiprofissional¹⁹. Todavia, o atual estudo demonstra que ainda há defasagem no conhecimento acerca de um tema que deveria ser de amplo conhecimento dos estudantes de odontologia e futuros cirurgiões-dentistas. A partir disso, pode-se dizer que há, possivelmente, uma necessidade de reavaliação deste currículo através de mais pesquisas científicas sobre o tema.

A pesquisa apresenta limitações por se tratar de uma amostra restrita em uma única universidade e a um único tema. Por outro lado, este estudo tem pontos fortes, por se tratar de um dos primeiros a avaliar longitudinalmente o conhecimento entre alunos, depois da reforma curricular ocorrida na FAO-UFMG. O estudo é de extrema importância para a avaliação contínua da atual grade curricular do curso, para a avaliação do próprio curso (ensino) e de seus alunos. Para garantir a continuidade da excelência no trabalho e conhecimento dos alunos de Odontologia, pesquisas futuras poderiam avaliar a grade curricular como um todo, fazendo uma comparação com a antiga e a vigente, para que novas possibilidades de avanço no ensino possam ser estudadas.

CONCLUSÃO

Os conhecimentos sobre indicações de fluoretos melhoraram conforme os alunos avançaram no curso de graduação em Odontologia. Observou-se também que alunos do final do curso tem maior conhecimento sobre o tema do que aqueles que acabaram de ingressar. Entretanto, um achado preocupante foi o fato dos alunos do final do curso não apresentarem conhecimento significativamente superior em relação aqueles que estão ainda na metade do curso. Ademais, ainda há uma defasagem no conhecimento, visto que muitas questões foram respondidas de maneira insatisfatória.

FINANCIAMENTO

CLSM recebeu bolsa de iniciação científica pela PROBIC/FAPEMIG (Pró-Reitoria

da Pesquisa da UFMG, PRPq; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, FAPEMIG). PVC recebeu bolsa de Mestrado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). CCM é bolsista do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

CONFLITO DE INTERESSES

Nenhum.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Guia de recomendações para o uso de fluoretos no Brasil. Brasília: DF; 2009.
2. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Pesquisa nacional de saúde bucal. Brasília: DF; 2012.
3. Cury JA, Tenuta LMA, Ribeiro CCC, Paes Leme AF. The importance of fluoride dentifrices to the current dental caries prevalence in Brazil. *Braz Dent J.* 2004;15(3): 167-74.
4. Tenuta LMA, Cury JA. Fluoride: it's role in dentistry. *Braz Oral Res.* 2010; 24 (Suppl 1):9-17.
5. Cury JA, Tenuta LMA. Evidence-based recommendation on toothpaste use. *Braz Oral Res.* 2014;28(spe no):1-7.
6. Brasil. Ministério da Saúde; Ministério da Educação. Resolução CNE/CNS 3/2002: Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Odontologia. Diário Oficial da União, Seção 1; 2002.
7. Carvalho ACP. Planejamento do curso de graduação em odontologia. *Rev Abeno.* 2004;4(1):7-13.
8. Tinanoff N, Baez RJ, Diaz Guillory C, Donly KJ, Feldens CA, McGrath C, *et al.* Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: global perspective. *Int J Paediatr Dent.* 2019;29(3):238-48.
9. Narvai PC, Antunes JLF, Frias AC, Soares MC, Marques RAA, Teixeira DSC, *et al.* Fluorose dentária em crianças de São Paulo, SP. 1998-2010. *Rev. Saúde Pública.* 2013;47(3):148-53.
10. Segura A, Boutler S, Clark M, Gereige R, Krol DM, Mouradian W *et al.* Maintaining and improving the oral health of young children. *pediatrics.* *Pediatrics.* 2014;134(6):1224-9.
11. Moysés ST. Recomendações do Ministério

- da Saúde para uso de dentifrícios fluoretados. Rev Facul Odontol Porto Alegre. 2012;53(3):32-5.
12. Marinho VCC, Worthington HV, Walsh T, Chong LY. Fluoride gels for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database Sys Rev. 2015;15(6):CD002280.
 13. Pinto IL. Prevenção da cárie dental com aplicações tópicas semestrais de flúor-fosfato acidulado. Rev Saúde Pública. 1993;27(4):277-90.
 14. Wong MCM, Clarkson J, Glenny AM, Lo ECM, Marinho VCC, Tsang BWK, *et al.* Cochrane reviews on the benefits/risks of fluoride toothpastes. J Dent Res. 2011; 90(5):573-9.
 15. Marinho VC, Chong LY, Worthington HV, Walsh T. Fluoride mouthrinses for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database Sys Rev. 2016;7: CD002284.
 16. Borato A, Pereira MVS, Bordin D, Martins AS, Fadel CR. Valoração das práticas de ensino, pesquisa e extensão entre concluintes de odontologia. Ver Abeno. 2018; 18(1):103-15.
 17. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Programa de Reorientação da Formação Profissional em Saúde. PRÓ-SAÚDE, Série C- Projetos, Programas e Relatórios. Brasília: DF; 2005.
 18. Zilbovicius C, Araujo ME, Botazzo C, Frias AC, Junqueira SR, Junqueira CR. A paradigm shift in Brazil: evaluating the process of change. J Dent Educ. 2011;75(4):557-64.
 19. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia, Colegiado de Graduação. Mudança Curricular do Curso de Odontologia. 2011;2-92.

Evaluation of the knowledge of undergraduate dental students regarding the indications of fluoride for children: a cohort study

Aim: This study sought to compare the knowledge of undergraduate students from the Dental School of Universidade Federal de Minas Gerais (FOUFMG) regarding the recommendations of fluoride use for children.

Methods: In 2015, two groups of students took part in the study: Group 1 (G1): 78 students from the 1st semester and Group 2 (G2): 72 students from the last semester (baseline). In 2016, G1 answered the same questionnaire, and the sample retrieved was of 66 students (time 2). Pearson's Chi-square, Fisher's exact, and McNemar tests were used for statistical analysis.

Results: Comparing the responses, the answers were different between G1 at the baseline and G2 ($p < 0.05$). The answers of the questionnaire were similar between G1 at time 2 and G2 at the baseline ($p > 0.05$). The answers were different between G1 at the baseline and G1 at time 2 ($p < 0.05$), illustrating an improvement in knowledge.

Conclusion: In conclusion, there is still a lack of knowledge, as many questions were not properly answered by the students.

Uniterms: Pediatric dentistry. Fluorides. Education. Dentistry students.
Dae netus derum estrum acerero dicia voluptis adiam ut veror sundis rehent lant.