

Conhecimento de graduandos em Odontologia sobre diagnóstico e tratamento da cárie dentária

Dentistry undergraduates' knowledge of dental caries diagnosis and treatment

Conocimiento de estudiantes de Odontología sobre el diagnóstico y el tratamiento de la caries dental

Recebido: 02/10/2020

Aprovado: 11/05/2021

Publicado: 14/10/2021

Caroline Pagani Martins¹

Ana Paula Thomas²

Talita Roberta Scaraboto³

João Felipe Besegato⁴

Pablo Guilherme Caldarelli⁵

Esta é uma pesquisa quantitativa, descritiva e transversal, realizada em uma universidade pública em 2018, com o objetivo de avaliar os conhecimentos de estudantes do curso de graduação em Odontologia sobre a cárie dentária. Aplicou-se um questionário para 90 estudantes do 1º; 3º e 5º período. Foi analisado também o Projeto Pedagógico de Curso. Realizou-se análise descritiva e comparativa de proporções por meio do teste Exato de Fisher ($p < 0.05$). Dos pesquisados, 78,9% eram do sexo feminino; 56,7% com 21 a 24 anos, 3,3% tinham 25 anos ou mais. No conhecimento da cárie dentária, foi encontrada diferença estatisticamente significativa ($p < 0.05$) ao se comparar a quantidade de erros e acertos entre os três anos avaliados para cinco das dez perguntas. Os resultados mostram diferenças estatísticas para as questões que abordavam o *conceito de cárie dentária* (1ºano X 3ºano e 3ºano X 5ºano), o *papel da saliva no desenvolvimento da doença* (1ºano X 3ºano, 1ºano X 5ºano e 3ºano X 5ºano), o *diagnóstico de lesão de cárie não cavitada ativa* (1ºano X 3ºano e 1ºano X 5ºano), o *diagnóstico de lesão de cárie cavitada ativa* (1ºano X 3ºano) e o *diagnóstico de lesão de cárie cavitada inativa* (1ºano X 5ºano e 3ºano X 5ºano). Verificou-se que a estrutura curricular dificulta a integração de conteúdos básicos vinculados à Cariologia e à prática clínica odontológica ao longo da graduação, sendo necessário adequá-la para que os conteúdos relacionados à cárie, de modo que sejam abordados longitudinalmente, integrando os eixos de Ciências Básicas, Ciências Odontológicas e Odontologia em Saúde Coletiva.

Descritores: Ensino; Currículo; Cárie Dentária; Odontologia.

This is a quantitative, descriptive and cross-sectional survey, carried out at a public university in 2018. It aims to evaluate the knowledge of undergraduate dentistry students about dental caries. A questionnaire was applied to 90 students from the 1st; 3rd and 5th period. The Pedagogical Course Project was also analyzed. Descriptive and comparative analysis of proportions was performed using Fisher's exact test ($p < 0.05$). Of those surveyed, 78.9% were female; 56.7% aged 21 to 24 years, 3.3% were 25 years or older. In the knowledge of dental caries, a statistically significant difference was found ($p < 0.05$) when comparing the number of correct answers between the three years evaluated for five of the ten questions. The results show statistical differences for the questions that addressed *the concept of dental caries* (1st year X 3rd year and 3rd year X 5th year), *the role of saliva in the development of the disease* (1st year X 3rd year, 1st year X 5th year and 3rd year X 5th year), *the diagnosis of active non-cavitated caries lesion* (1st year X 3rd year and 1st year X 5th year), *the diagnosis of active cavitated caries lesion* (1st year X 3rd year) and *the diagnosis of inactive cavitated caries lesion* (1st year X 5th year and 3rd year X 5th year). It was found that the curricular structure makes it difficult to integrate basic contents related to Cariology and clinical dental practice throughout graduation, and it is necessary to adapt it so that the contents related to caries are approached longitudinally, integrating the axes of Science Basic, Dental Sciences and Dentistry in Public Health.

Descriptors: Teaching; Curriculum; Dental Caries; Dentistry.

Esta es una investigación cuantitativa, descriptiva y transversal, realizada en una universidad pública en 2018, con el objetivo de evaluar los conocimientos de los estudiantes del curso de pregrado en odontología sobre la caries dental. Se aplicó un cuestionario a 90 estudiantes del 1º, 3º y 5º periodo. También se analizó el Proyecto Pedagógico de Curso. Se realizó un análisis descriptivo y comparativo de proporciones mediante la prueba exacta de Fisher ($p < 0,05$). El 78,9% de los encuestados eran del sexo femenino; el 56,7% tenían entre 21 y 24 años, y el 3,3% tenían 25 años o más. En el conocimiento de la caries dental, se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$) al comparar el número de respuestas incorrectas e correctas entre los tres años evaluados, para cinco de las diez preguntas. Los resultados muestran diferencias estadísticas para las preguntas que abordaban el *concepto de caries dental* (1º año X 3º año y 3º año X 5º año), *la función de la saliva en el desarrollo de la enfermedad* (1º año X 3º año, 1º año X 5º año y 3º año X 5º año), *el diagnóstico de la lesión de caries no cavitada activa* (1º año X 3º año y 1º año X 5º año), *el diagnóstico de la lesión de caries cavitada activa* (1º año X 3º año) y *el diagnóstico de la lesión de caries cavitada inactiva* (1º año X 5º año y 3º año X 5º año). Se constató que la estructura curricular dificulta la integración de los contenidos básicos vinculados a la Cariología y a la práctica clínica odontológica a lo largo del pregrado, siendo necesario adaptarla para que los contenidos relacionados con la caries sean abordados longitudinalmente, integrando los ejes de Ciencias Básicas, Ciencias Odontológicas y Odontología en Salud Colectiva.

Descritores: Enseñanza; Currículo; Caries Dental; Odontología.

1. Cirurgiã-Dentista. Especialista em Saúde da Família. Mestranda em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil. ORCID: 0000-0001-6217-4944 E-mail: carol_pagani@hotmail.com

2. Cirurgiã Dentista. Especialista em Endodontia. Londrina, PR, Brasil. ORCID: 0000-0002-8932-7522 E-mail: anapaulathomas93@gmail.com

3. Cirurgiã-Dentista. Especialista em Saúde da Família pela UEL, Londrina, PR, Brasil. ORCID: 0000-0002-7507-7390 E-mail: talitascaraboto@gmail.com

4. Cirurgião-Dentista. Mestre em Odontologia. Doutorando em Ciências Odontológicas pela Faculdade de Odontologia de Araraquara da Universidade Estadual Paulista, Araraquara, SP, Brasil. ORCID: 0000-0001-8747-779X. E-mail: besegato@outlook.com

5. Cirurgião-Dentista. Especialista em Gestão em Saúde. Mestre em Odontologia em Saúde Coletiva. Doutor em Odontologia (Cariologia). Professor Adjunto do Departamento de Medicina Oral e Odontologia Infantil da UEL, Londrina, PR, Brasil. ORCID: 0000-0002-4589-9713. E-mail: pablocaldarelli@uel.br

INTRODUÇÃO

A cárie dentária é compreendida atualmente como uma doença biofilme-açúcar-dependente complexa, resultante da perda mineral das estruturas dentárias¹. O fator necessário para o desenvolvimento da doença é o acúmulo de biofilme, enquanto que os determinantes são: o consumo de açúcar (determinante negativo) e a exposição ao fluoreto (determinante positivo). Os fatores moduladores dividem-se em biológicos, dentre os quais se encontra a saliva, e sociais, representados pelo contexto socioeconômico e o acesso à educação e aos serviços de saúde².

Avanços científicos e tecnológicos têm possibilitado um maior conhecimento dos mecanismos relacionados ao desenvolvimento e controle da cárie dentária. Contudo, o enfrentamento dessa doença, especialmente das lesões não tratadas, ainda é um desafio em muitos países, pois afeta indivíduos, sociedade, economia e sistemas de saúde³. Nesse contexto, é imprescindível que a temática seja recorrente durante toda a formação acadêmica dos estudantes de Odontologia^{4,5}.

A formação profissional dos odontólogos é caracterizada por privilegiar a especialização em detrimento do perfil generalista preconizado para o atendimento em atenção primária a saúde. Essa postura está atrelada ao modelo de atenção à saúde bucal vigente no Brasil ao longo de muitas décadas, pautado em condutas curativistas, tecnicistas, biologicistas e individualistas, que apesar de criticado por não corresponder às necessidades da população nos aspectos psicossociais e socioeconômicos, ainda é reproduzido em currículos da área da saúde⁶.

É importante no processo de formação dos acadêmicos em Odontologia que haja avaliação nas tomadas de decisões em âmbito profissional, pois há forte tendência a se reproduzir padrões estabelecidos desde a graduação⁷. É possível inferir nesse cenário que os profissionais treinados para avaliarem a doença cárie sob uma perspectiva biologicista tenderão a executar tratamentos curativistas e que não necessariamente se adequem à realidade e às necessidades dos pacientes⁸.

Em 2002, foram homologadas as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação em Odontologia, com o intuito de promover mudanças no modelo de ensino. Tais diretrizes buscam orientar a formação do cirurgião-dentista com perfil generalista, humanista, crítico e reflexivo. Além disso, elas estabelecem que os cursos de graduação em Odontologia devem possuir um projeto pedagógico (PPC) convergente com uma formação integral, pela qual o estudante seja capaz de articular e executar ações preventivas e curativas, bem como individuais e coletivas⁹. Ademais, a partir da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) de 2004, foram estabelecidos como princípios norteadores das ações: a responsabilidades do profissional no enfrentamento dos fatores associados ao processo saúde-doença e a criação de suportes para a atenção integral à saúde e às necessidades dos diferentes grupos populacionais¹⁰.

Um estudo realizado com estudantes de graduação em Odontologia sobre a doença cárie mostrou que apesar de sua importância, esse tema ainda é incipiente e necessita de atualização¹¹. Noutros trabalhos foram observadas abordagens específicas à fatores relacionados à doença de forma isolada, como o papel da saliva¹² e o uso racional de fluoretos¹³. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar os conhecimentos de estudantes do curso de graduação em Odontologia sobre a cárie dentária.

MÉTODO

Este estudo teve natureza quantitativa, descritiva e transversal. O cenário do estudo foi o curso de graduação em Odontologia da Universidade Estadual de Londrina (UEL) localizado na região Norte do estado do Paraná. Os dados foram coletados durante o segundo semestre letivo do ano de 2018, no mês de outubro, considerando estudantes de 1^o, 3^o e 5 anos do curso.

A seleção de alunos foi decidida por meio de sorteio nas turmas. Foram excluídos os acadêmicos que se recusaram a assinar o TCLE, os que ainda não haviam completado 18 anos de idade e os ausentes por motivo de doença ou licença.

Utilizou-se questionário estruturado em duas seções. A primeira parte do questionário se referia aos dados do perfil dos graduandos (sexo, idade, natureza do ensino fundamental e médio e período do curso em que se encontra matriculado). A segunda contava com 10 questões objetivas, cada uma com cinco alternativas de resposta e apenas uma correta, sobre os conhecimentos específicos referentes à cárie dentária.

Também foram questionados o conceito, os fatores relacionados ao desenvolvimento da doença (papel da saliva, da dieta e do biofilme), a abordagem clínica e o diagnóstico de lesões cavitadas e não cavitadas, ativas e inativas de cárie dentária. Para isso, foram projetadas imagens de casos clínicos oriundas do banco de imagens do pesquisador responsável e de materiais didáticos¹⁴. A aplicação do questionário teve duração média de 30 minutos em cada uma das turmas.

Além disso, analisou-se o PPC, no qual se encontram a matriz curricular e os programas de aprendizagem do curso de Odontologia da UEL.

Os dados foram tabulados por meio do programa Microsoft Office Excel® e analisados estatisticamente pelo programa BioStat 5.0®. Fez-se uso de análise descritiva dos dados. Para as comparações múltiplas foi utilizado o teste Exato de Fisher ($p < 0.05$) entre as turmas do 1º ano, 3º ano e 5º ano do curso.

A pesquisa foi conduzida após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEL sob o parecer de nº 2.782.732 e a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) por parte dos estudantes, que participaram de maneira voluntária, tendo-se garantido o sigilo das suas identificações.

RESULTADOS

Participaram 90 estudantes de graduação em Odontologia, sendo 30 estudantes de cada período considerado (1º, 3º e 5º). Dos pesquisados 78,9% eram do sexo feminino; 56,7% com 21 a 24 anos, 3,3% tinham 25 anos ou mais; 47,8% cursaram o ensino fundamental em escola pública e 52,2% em escola privada; 50% cursaram o ensino médio em instituições de privadas e 50% em escolas públicas (Tabela 1).

Tabela 1. Estudantes de Odontologia quanto ao sexo, a idade e a formação escolar (ensino fundamental e médio) de acordo com ano do curso. Londrina, PR, Brasil, 2018.

Perfil	1º ano		3º ano		5º ano		Total	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
Sexo								
Masculino	5	16,7	8	26,6	6	20,0	19	21,1
Feminino	25	83,3	22	73,3	24	80,0	71	78,9
Idade								
≤ 20 anos	25	16,7	11	36,7	0	0,0	36	40,0
21 a 24 anos	5	83,3	18	60	28	93,3	51	56,7
≥ 25 anos	0	0,0	1	3,3	2	6,7	3	3,3
Ensino Fundamental								
Escola privada	16	53,3	16	53,3	11	36,7	43	47,8
Escola pública	14	46,7	14	46,7	19	63,3	47	52,2
Ensino Médio								
Escola privada	20	66,7	14	46,7	11	36,7	45	50,0
Escola pública	10	33,3	16	53,4	19	63,3	45	50,0

Sobre o conhecimento da cárie dentária, encontrou-se diferença estatisticamente significativa ($p < 0.05$) ao se comparar a quantidade de erros e acertos entre os três anos avaliados para cinco das dez perguntas. Os resultados mostram diferenças estatísticas para as questões que abordavam o conceito de cárie dentária (1º ano X 3º ano e 3º ano X 5º ano), o papel

da saliva no desenvolvimento da doença (1ºano X 3ºano, 1ºano X 5ºano e 3ºano X 5ºano), o diagnóstico de lesão de cárie não cavitada ativa (1ºano X 3ºano e 1ºano X 5ºano), o diagnóstico de lesão de cárie cavitada ativa (1ºano X 3ºano) e o diagnóstico de lesão de cárie cavitada inativa (1ºano X 5ºano e 3ºano X 5ºano) (Tabela 2).

Tabela 2. Comparações entre os períodos do curso de alunos de Odontologia de acordo com acertos e erros. Londrina, PR, Brasil, 2018.

Tema da Questão	Correção da questão	Ano do Curso			Comparações Múltiplas		
		1º ano n (%)	3º ano n (%)	5º ano n (%)	1º X 3º p-valor	1º X 5º p-valor	3º X 5º p-valor
Conceito de cárie dentária	Acertos	15 (50,0)	30 (100,0)	15 (50,0)	< 0.0001*	1.000	< 0.0001*
	Erros	15 (50,0)	0 (0,0)	15 (50,0)			
Fatores necessário e determinantes da doença cárie	Acertos	7 (23,4)	7 (23,4)	8 (26,7)	1.000	1.000	1.000
	Erros	23 (76,6)	23 (76,6)	22 (73,3)			
Papel da saliva no desenvolvimento da doença cárie	Acertos	2 (6,66)	10 (33,3)	20 (66,7)	0.021*	< 0.0001*	0.019*
	Erros	28 (93,3)	20 (66,7)	10 (33,3)			
Papel da dieta no desenvolvimento da doença cárie	Acertos	1 (3,4)	1 (3,4)	4 (13,3)	1.000	0.353	0.353
	Erros	29 (96,6)	29 (96,6)	26 (86,7)			
Papel do biofilme no desenvolvimento da doença cárie	Acertos	24 (80,0)	17 (56,7)	20 (66,7)	0.095	0.382	0.596
	Erros	6 (20,0)	13 (43,3)	10 (33,3)			
Abordagem clínica da doença cárie	Acertos	5 (16,7)	5 (16,7)	7 (23,4)	1.000	0.748	0.748
	Erros	25 (83,3)	25 (83,3)	23 (76,6)			
Diagnóstico de lesão de cárie não cavitada ativa	Acertos	6 (20,0)	22 (73,3)	22 (73,3)	< 0.001*	< 0.001*	1.000
	Erros	24 (80,0)	8 (26,7)	8 (26,7)			
Diagnóstico de lesão de cárie não cavitada inativa	Acertos	11 (36,7)	8 (26,7)	11 (36,7)	0.580	1.000	0.580
	Erros	19 (63,3)	22 (73,3)	19 (63,3)			
Diagnóstico de lesão de cárie cavitada ativa	Acertos	29 (96,6)	17 (56,7)	23 (76,6)	< 0.0001*	0.052	0.170
	Erros	1 (3,4)	13 (43,3)	7 (23,4)			
Diagnóstico de lesão de cárie cavitada inativa	Acertos	10 (33,3)	11 (36,7)	26 (86,7)	1.000	< 0.0001*	< 0.0001*
	Erros	20 (66,7)	19 (63,3)	4 (13,3)			

Teste Exato de Fisher ($p < 0.05$). Valores de p contendo (*) denotam diferença estatística significante.

DISCUSSÃO

As causas e consequências da cárie dentária, como tratá-la ou preveni-la, têm sido objeto de estudo da Odontologia desde quando a “lesão de cárie” era confundida com a “doença cárie”. De maneira geral, dentre todas as áreas da Odontologia, a Cariologia talvez tenha sido a que sofreu a maior mudança de conceitos e paradigmas. As modificações nos conceitos da doença cárie e na importância do uso do fluoreto para seu controle foram tão drásticas que ainda hoje não foram totalmente incorporadas nos currículos dos cursos de Odontologia⁴ e nas práticas dos serviços de saúde¹⁵.

O ensino da Cariologia é essencial para a formação do cirurgião-dentista, uma vez que o conhecimento sobre causas, diagnóstico, prevenção, controle e tratamento da cárie dentária são fundamentais para que o profissional se comprometa com a melhoria das condições de saúde bucal dos indivíduos e coletividades. Historicamente, a Cariologia sempre esteve separada entre Odontologia Restauradora e Odontologia Preventiva, o que compromete a integralidade do ensino⁴ e, por conseguinte, do cuidado em saúde.

A estrutura curricular das faculdades de Odontologia está organizada, em grande parte, de modo a dificultar a integralização do conhecimento entre as disciplinas básicas, restauradoras e preventivas/sociais⁴. No curso de Odontologia analisado, o PPC mostra dificuldade de integração ao alocar o componente curricular de Cariologia no 3º ano do curso, posteriormente às abordagens teóricas e práticas de Odontologia Restauradora (1º e 2º ano).

Isso pode estar relacionado também à grande proporção de erros apresentada por estudantes do 1º e 3º ano em questões com conteúdos básicos de Cariologia. Para a questão específica sobre o papel do biofilme no desenvolvimento da doença cárie que apresentou 80% de acertos entre os estudantes do 1º ano, a análise do PPC permitiu observar que esse conteúdo estava sendo abordado no semestre da coleta de dados por meio do componente curricular de Microbiologia Oral, ratificando a dificuldade de integração e aplicação dos conteúdos de ciências básicas à prática clínica odontológica.

Um estudo que analisou 61 planos de ensino de disciplinas e estágios curriculares do curso de Odontologia de uma universidade do Rio Grande do Sul detectou que as palavras “*humanização*”, “*interprofissionalidade*” e “*integralidade*” foram citadas apenas em 5%, 20% e 15% dos documentos, respectivamente¹⁶. Ou seja, no cenário nacional, mesmo após a aprovação das DCN em 2002, permanece o desafio de estabelecer estruturas curriculares que endossem a integração das Ciências Básicas Aplicadas à Odontologia, Ciências Odontológicas e Odontologia em Saúde Coletiva de modo a reorientar o modelo de atenção à saúde bucal. Nesse sentido, as disciplinas básicas e profissionalizantes devem estar efetivamente articuladas em prol de um aprendizado mais contextualizado¹⁷, para que as tomadas de decisões clínicas se estabeleçam já na graduação¹⁸.

No cenário internacional, as diretrizes curriculares europeias específicas para a área da Cariologia eram inexistentes até 2011, suscitando a necessidade de que entidades como a Organização Europeia para Pesquisa em Cariologia (ORCA) discutissem a formulação de um documento que apresentasse as competências ao término da graduação em Odontologia¹⁹. Contudo, embora nesse processo tenha havido um consenso de que o cirurgião-dentista deva ter domínio sobre as ciências biológicas, médicas, básicas e clínicas aplicadas para diagnosticar, prevenir e tratar a cárie dentária, não há estudos que avaliem a consolidação dessas diretrizes na prática.

O presente estudo demonstrou a dificuldade dos acadêmicos do último ano em conceituarem corretamente a cárie dentária (50% de acerto), possivelmente por uma ruptura na continuidade da abordagem de conceitos básicos vinculados à temática. Problema semelhante foi encontrado em um estudo realizado na Bahia¹⁵. Dessa forma, é imprescindível que os aspectos e fatores relacionados à cárie dentária sejam discutidos ao longo de todo o processo formativo e integralizados com outras áreas de conhecimento, de maneira interdisciplinar. Assim, além de estimular a responsabilidade, o desenvolvimento crítico e reflexivo do estudante, é possível prepará-lo para o enfrentamento da doença com uma visão mais ampla e resolutiva na prática clínica após a graduação²⁰.

Todos os estudantes do 3º ano do curso conceituaram corretamente a doença cárie (doença biofilme-açúcar-dependente complexa). Nesse contexto, de acordo com a análise do PPC e ementário do curso, destaca-se que esses estudantes haviam cursado o componente curricular de Cariologia no semestre imediatamente anterior à aplicação do questionário. Porém, esse conceito não pareceu ter sido apreendido de maneira efetiva pelos concluintes do curso, tendo em vista que entre os estudantes do 5º ano o quantitativo de acertos foi reduzido para 50%. Em contrapartida, quando questionados sobre o papel da saliva no desenvolvimento da doença cárie, os estudantes concluintes apresentaram a maior taxa de acerto (66,7%).

Observou-se ainda, mais acertos pelos estudantes do 5º ano em questões que tratavam do diagnóstico de lesões de cárie, a qual pode estar relacionada com os componentes curriculares pré-clínicos e clínicos e de Odontologia Restauradora vivenciados de forma transversal (1º ao 5º ano) no currículo do curso, conforme descrito no PPC e nos programas de aprendizagem. Na questão sobre o diagnóstico de lesão de cárie não cavitada ativa (mancha branca, opaca e rugosa) por exemplo, se obteve um total de 20% de acertos no 1º ano, enquanto que nos demais a porcentagem foi de 73,3% em cada um dos anos. No diagnóstico da lesão de cárie cavitada inativa o percentual de acertos foi de 33,3% entre os estudantes do 1º ano aumentando para 86,7% no 5º ano.

Contudo, quanto ao diagnóstico da lesão de cárie não cavitada inativa (mancha branca, brilhante e lisa) e o papel da dieta no desenvolvimento da doença cárie foi observada semelhança entre os altos percentuais de erro do 1º, 3º e 5º ano.

Considerando que a maneira como o profissional em formação apreende os conteúdos relacionados à abordagem da doença e à utilização de meios para o seu controle irão influenciar a sua postura no enfrentamento da doença², estratégias de ensino/aprendizagem teóricas e práticas devem ser desenvolvidas com base em evidências científicas. Entretanto, é importante ressaltar que ainda que um conteúdo esteja presente na matriz curricular de um curso, não garante que ele está sendo abordado de modo didático, pedagógico, significativo e integrado. Cabe ao professor a habilidade de aplicar a teoria e a prática, ratificando a responsabilidade que assumem no processo de ensino-aprendizagem¹⁸.

Ao mesmo tempo, os acadêmicos concluintes do curso se mostraram mais aptos para diagnosticar as lesões de cárie, convergindo com os achados de pesquisa da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)² e da Universidade Federal do Espírito Santos (UFES)⁵. Contudo, foi notada dificuldade para as questões relacionadas às lesões não cavitadas inativas (manchas brancas, brilhantes e lisas) e ao manejo e abordagem clínica da doença (76,6% de erros).

Assim, revela-se necessário conteúdos que discutam métodos preventivos e conservadores para o tratamento das lesões de cárie de forma longitudinal e integrado aos componentes curriculares de Odontologia Restauradora. Mas a superação dos dogmas e paradigmas incorporados por décadas sobre essa temática é um desafio, tendo em vista que mesmo na atualidade o ensino na Odontologia prioriza técnicas curativas^{4,14}.

CONCLUSÃO

A despeito dos avanços conquistados após a implementação das DCN em Odontologia e da PNSB, permanecem desafios a serem superados no que tange a formação profissional do cirurgião-dentista. Dentre esses desafios, se encontra a estrutura dos currículos de Odontologia que permanece estabelecendo uma divisão entre disciplinas básicas, restauradoras e preventivas/sociais, dificultando a formação baseada na integralidade do cuidado em saúde. Aliado a isso, especificamente em relação à área de Cariologia, existem grandes paradigmas a serem superados, bem como a histórica separação entre Odontologia Restauradora e Odontologia Preventiva na abordagem da doença cárie.

Como limitação, por ser um estudo transversal para o qual não se pode estabelecer uma relação de causa e efeito entre os achados, e por ter tido como cenário apenas uma instituição de ensino, se inviabiliza a generalização.

Por outro lado, o fator histórico do ensino da Cariologia e os resultados encontrados sugerem a adequação da matriz curricular para que os conteúdos relacionados ao diagnóstico, abordagem clínica e tratamento da cárie dentária sejam abordados e trabalhados de forma longitudinal, integrando os eixos de Ciências Básicas Aplicadas à Odontologia, Ciências Odontológicas e Odontologia em Saúde Coletiva.

REFERÊNCIAS

1. Machiulskiene V, Campus G, Carvalho JC, Dige I, Ekstrand KR, Jablonski-Momeni A, et al. Terminology of dental caries and dental caries management: consensus report of a workshop organized by ORCA and Cariology Research Group of IADR. *Caries Res.* [Internet]. 2020 [citado em 15 set 2020]; 54:7-14. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/FullText/503309>. DOI: 10.1159/000503309
2. Ferreira-Nóbilo NP, Sousa MLR, Cury JA. Conceptualization of dental caries by undergraduate dental students from the first to the last year. *Braz Dent J.* [Internet]. 2014 [citado em 15 set 2020]; 25(1):59-62. Disponível em:

- <https://www.scielo.br/j/bdj/a/ZM9ntZmLcNfnyXxfscCJG5G/?lang=en#>. DOI: 10.1590/0103-6440201302359
3. Kassebaum, NJ, Bernabé, E, Dahiya, M, Bhandari, B, Murray, CJL, Marcenes, W. Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. *J Dent Res*. [Internet]. 2015 [citado em 15 set 2020]; 94(5):650-8. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25740856/>. DOI: 10.1177/0022034515573272
 4. Cury JA, Tenuta LMA, Serra MC. Paradigmas no ensino da cariologia. In: Fernandes CP, organizador. *Uma odontologia de classe mundial Brasil*. São Paulo: Santos; 2010. p. 92-110.
 5. Santos-Daroz CB, Santos GF, Silva Junior MF, Gavi RS, Gomes MJ, Daroz LGD. Avaliação do conhecimento prévio e adquirido sobre cárie dentária em graduandos de Odontologia da Universidade Federal do Espírito Santo. *Arq Odontol*. [Internet]. 2016 [citado em 13 jun 2020]; 52(1):23-31. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/3687>
 6. Grande I, Prochnow R, Saab R, Pizzatto E. Desafios na formação do cirurgião-dentista para o SUS. *Rev ABENO* [Internet]. 2016 [citado em 28 set 2020]; 16(2):2-6. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/256>. DOI: 10.30979/rev.abeno.v16i3.256
 7. Brennan DS, Spencer AJ. Longitudinal comparison of factors influencing choice of dental treatment by private general practitioners. *Aust Dent J*. [Internet]. 2006 [citado em 28 set 2020]; 51:117-23. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16848258/>. DOI: 10.1111/j.1834-7819.2006.tb00414.x
 8. Tognetti VM, Ferreira-Nobilo NP, Sousa MLR. Clinical management of caries by public and private university dental students. *Rev Odontol UNESP* [Internet]. 2013 [citado em 15 set 2020]; 42(6):401-7. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-25772013000600002&lang=en
 9. Conselho Nacional de Educação (Brasil), Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 3, de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Odontologia [Internet]. Brasília, DF: CNE/CES; 2002 [citado em 13 jun 2020]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES032002.pdf>
 10. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal [Internet]. Brasília, DF: MS; 2004 [citado em 15 set 2020]. Disponível em: https://bvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_brasil_sorridente.htm
 11. Rodrigues MJ, Silva ATVO, Pereira C, Gomes Nascimento M. Estudo para avaliar o conhecimento dos alunos do curso de odontologia sobre a transmissibilidade da cárie dentária. *Rev Fac Odontol Pernamb*. 1997; 15(1/2):37-43.
 12. Ferreira-Nóbilo NP, Tabchoury CPM, Sousa MLR, Cury JA. Knowledge of dental caries and salivary factors related to the disease: influence of the teaching-learning process. *Braz Oral Res*. [Internet]. 2015 [citado em 28 set 2020]; 29(1):1-7. DOI: 10.1590/1807-3107BOR-2015.vol29.0061
 13. Leal SD, Carvalho FS, Carvalho CAP. Conhecimento de alunos do curso de odontologia sobre o uso racional do flúor. *Rev Odontol UNESP* [Internet]. 2015 [citado em 15 set 2020]; 44(1):51-8. DOI: 10.1590/1807-2577.1058
 14. Nyvad B, Fejerskov O, Baelum V. Diagnóstico tátil-visual da cárie. In: Fejerskov O, Kidd E, organizadores. *Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico*. 2ed. São Paulo: Santos; 2011. p.49-68.
 15. Caldarelli PG. Diretrizes de uso de fluoretos em cursos de odontologia e na prática dos serviços públicos de saúde bucal do Paraná: um estudo quali-quantitativo [Internet]. [tese]. Piracicaba, SP: Universidade Estadual de Campinas; 2017 [citado em 15 set 2020]. 70p. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/325618>

16. Bitencourt RR, Buchmann MG, Ruiz ENF, Mengatto CM, Bernardi JR, Silva VL, et al. O processo de formação em saúde: uma análise dos planos de ensino das atividades curriculares obrigatórias. Saberes Plurais [Internet]. 2020 [citado em 12 set 2020]; 41(11):62-78. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/saberesplurais/article/view/102022/57926>
17. Noro LRA, Roncalli AG, Medeiros MCS, Farias-Santos BCS, Pinheiro IAG. Relação entre conteúdos das disciplinas de curso de odontologia e os ENADE 2004/2010. Avaliação (Campinas) [Internet]. 2017 [citado em 15 set 2020]; 22(1):125-39. DOI: 10.1590/S1414-40772017000100007
18. Mialhe FL, Silva RP, Pereira AC, Ambrosano GMB, Alves WF. Variabilidade na detecção de lesões cáries e planos de tratamento entre graduandos de odontologia. Rev Odontol UNESP [Internet]. 2008 [citado em 15 set 2020]; 37(4):345-50. Disponível em: <https://www.revodontolunesp.com.br/article/5880184b7f8c9d0a098b4b65>
19. Schulte AG, Pitts NB, Huysmans MCDNJM, Splieth C, Buchalla W. European Core Curriculum in Cariology for undergraduate dental students: European Cariology Core Curriculum. Eur J Dent Educ. [Internet]. 2011 [citado em 15 set 2020]; 15:9-17. DOI: 10.1159/000330006
20. Martins IM, Pereira PZ, De-Carli AD. Cariologia baseada em evidências e o processo de ensino-aprendizagem. Rev Bras Educ Med. [Internet]. 2015 [citado em 13 jun 2020]; 39(1):50-9. DOI: 10.1590/1981-52712015v39n1e02252013

Editora Associada: Vania Del Arco Paschoal

CONTRIBUIÇÕES

Caroline Paganí Martins colaborou na coleta e análise dos dados, redação e revisão. **Ana Paula Thomas** e **Pablo Guilherme Caldarelli** contribuíram na concepção, coleta e análise dos dados, redação e revisão. **Talita Roberta Scaraboto** participou na coleta e análise dos dados, redação. **João Felipe Besegato** atuou na coleta e análise dos dados e revisão.

Como citar este artigo (Vancouver)

Martins CP, Thomas AP, Scaraboto TR, Besegato JF, Caldarelli PG. Conhecimento de graduandos em Odontologia sobre diagnóstico e tratamento da cárie dentária. REFACS [Internet]. 2021 [citado em *inserir dia, mês e ano de acesso*]; 9(4):894-901. Disponível em: *inserir link de acesso*. DOI: *inserir link do DOI*.

Como citar este artigo (ABNT)

MARTINS, C. P.; THOMAS, A. P.; SCARABOTO, T. R.; BESEGATO, J. F.; CALDARELLI, P. G. Conhecimento de graduandos em Odontologia sobre diagnóstico e tratamento da cárie dentária. REFACS, Uberaba, MG, v. 9, n. 4, p. 894-901, 2021. Disponível em: *inserir link de acesso*. Acesso em: *inserir dia, mês e ano de acesso*. DOI: *inserir link do DOI*.

Como citar este artigo (APA)

Martins, C.P., Thomas, A.P., Scaraboto, T.R., Besegato, J.F., & Caldarelli PG. (2021). Conhecimento de graduandos em Odontologia sobre diagnóstico e tratamento da cárie dentária. REFACS, 9(4), 894-901. Recuperado em: *inserir dia, mês e ano de acesso* de *inserir link de acesso*. DOI: *inserir link do DOI*.

