

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

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

Dentistry undergraduates' knowledge of dental caries diagnosis and treatment

Recibido: 02/10/2020

Aprobado: 11/05/2021

Publicado: 14/10/2021

Caroline Pagani Martins¹

Ana Paula Thomas²

Talita Roberta Scaraboto³

João Felipe Besegato⁴

Pablo Guilherme Caldarelli⁵

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.

Descriptor: Enseñanza; Currículum; Caries Dental; Odontología.

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 significante ($p < 0,05$) 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.

Descriptor: 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.

Descriptor: Teaching; Curriculum; Dental Caries; Dentistry.

1. Cirujana Dentista. Especialista en Salud de la Familia. Estudiante de Maestría en Salud Colectiva en la Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil. ORCID: 0000-0001-6217-4944 E-mail: carol_pagani@hotmail.com

2. Cirujana Dentista. Especialista en Endodoncia. Londrina, PR, Brasil. ORCID: 0000-0002-8932-7522 E-mail: anapaulathomas93@gmail.com

3. Cirujana Dentista. Especialista en Salud de la Familia en la UEL, Londrina, PR, Brasil. ORCID: 0000-0002-7507-7390 E-mail: talitascaraboto@gmail.com

4. Cirujano Dentista. Maestro en Odontología. Estudiante de Doctorado en Ciencias Odontológicas en la Faculdade de Odontologia de Araraquara de la Universidade Estadual Paulista, Araraquara, SP, Brasil. ORCID: 0000-0001-8747-779X. E-mail: besegato@outlook.com

5. Cirujano Dentista. Especialista en Gestión en Salud. Maestro en Odontología en Salud Colectiva. Doctor en Odontología (Cariología). Profesor Adjunto del Departamento de Medicina Oral y Odontología Infantil de la UEL, Londrina, PR, Brasil. ORCID: 0000-0002-4589-9713. E-mail: pablocaldarelli@uel.br

INTRODUCCIÓN

La caries dental se entiende actualmente como una enfermedad compleja dependiente del biofilm y del azúcar que resulta de la pérdida de minerales de las estructuras dentales¹. El factor necesario para el desarrollo de la enfermedad es la acumulación de biofilm, mientras que los determinantes son: el consumo de azúcar (determinante negativo) y la exposición al flúor (determinante positivo). Los factores moduladores se dividen en biológicos, incluyendo la saliva, y sociales, representados por el contexto socioeconómico y el acceso a la educación y los servicios de salud².

Los avances científicos y tecnológicos han permitido un mayor conocimiento de los mecanismos relacionados con el desarrollo y el control de la caries dental. Sin embargo, el tratamiento de esta enfermedad, especialmente de las lesiones no tratadas, sigue siendo un reto en muchos países, ya que afecta a las personas, a la sociedad, a la economía y a los sistemas de salud³. En este contexto, es fundamental que el tema sea recurrente a lo largo de la formación académica de los estudiantes de Odontología^{4,5}.

La formación profesional de los odontólogos se caracteriza por privilegiar la especialización sobre el perfil generalista recomendado para la atención primaria. Esta postura está vinculada al modelo de atención a la salud bucal vigente en Brasil desde hace muchas décadas, basado en conductas curativistas, tecnicistas, biologicistas e individualistas, que, a pesar de ser criticado por no corresponder a las necesidades de la población en los aspectos psicosociales y socioeconómicos, sigue reproduciéndose en los currículos del área de la salud⁶.

Es importante en el proceso de formación de los estudiantes de Odontología que haya una evaluación de la toma de decisiones en el escopo profesional, porque hay una fuerte tendencia a reproducir las normas establecidas desde la el pregrado⁷. Es posible inferir, en este escenario, que los profesionales que han sido formados para evaluar la enfermedad de la caries desde una perspectiva biologicista tenderán a realizar tratamientos curativistas que no necesariamente se adaptan a la realidad y necesidades de los pacientes⁸.

Con el fin de promover cambios en el modelo de enseñanza de odontología, en 2002 se aprobaron las Directrices Curriculares Nacionales (DCN) para los cursos de pregrado en Odontología, que buscan orientar la formación de un cirujano dentista con un perfil generalista, humanista, crítico y reflexivo. Además, establecen que los cursos de pregrado en Odontología deben tener un proyecto pedagógico (PPC) que converja con una formación integral, mediante la cual el estudiante sea capaz de articular y realizar acciones preventivas y curativas, así como individuales y colectivas⁹. Además, la Política Nacional de Salud Bucal (PNSB) de 2004 estableció como principios rectores de las acciones: las responsabilidades de los profesionales en el abordaje de los factores asociados al proceso salud-enfermedad y la creación de soportes para la atención integral de la salud y las necesidades de los diferentes grupos de la población¹⁰.

Un estudio sobre la enfermedad de la caries entre los estudiantes de pregrado en Odontología demostró que, a pesar de su importancia, este tema es todavía incipiente y necesita ser actualizado¹¹. En otros estudios, se observaron enfoques específicos de los factores relacionados con la enfermedad, como el papel de la saliva¹² y el uso racional de los fluoruros¹³. Así pues, el objetivo de este estudio era evaluar los conocimientos de los estudiantes de pregrado en Odontología sobre la caries dental.

MÉTODO

Este estudio tuvo un carácter cuantitativo, descriptivo y transversal. El escenario del estudio fue el curso de pregrado de Odontología de la Universidade Estadual de Londrina (UEL), ubicada en la región norte del estado de Paraná. Los datos fueron recogidos durante el segundo semestre académico del año 2018, en el mes de octubre, considerando a los alumnos de 1º, 3º y 5º años del curso.

La selección de los estudiantes fue decidida por un sorteo en las clases. Se excluyeron los alumnos que se negaron a firmar el TCLI, los que aún no habían cumplido los 18 años y los que se ausentaron por enfermedad o permiso.

Se utilizó un cuestionario estructurado en dos secciones. La primera parte del cuestionario se refería a los datos del perfil de los estudiantes (sexo, edad, naturaleza de la educación primaria y secundaria y periodo del curso en el que están matriculados). La segunda parte constaba de 10 preguntas objetivas, cada una con cinco respuestas alternativas y una sola correcta, sobre los conocimientos específicos relativos a la caries dental.

También se cuestionó el concepto, los factores relacionados con el desarrollo de la enfermedad (papel de la saliva, la dieta y el biofilm), el enfoque clínico y el diagnóstico de las lesiones de caries cavitadas y no cavitadas, activas e inactivas. Para ello, se proyectaron imágenes de casos clínicos del banco de imágenes del investigador responsable y materiales didácticos¹⁴. La aplicación del cuestionario duró una media de 30 minutos en cada clase.

Además, se analizó el PPC, que contiene la matriz curricular y los programas de aprendizaje del curso de Odontología de la UEL.

Los datos se tabularon con el programa Microsoft Office Excel® y se analizaron estadísticamente con el programa BioStat 5.0®. Se utilizó un análisis descriptivo. Para las comparaciones múltiples se utilizó la prueba Exacta de Fisher ($p < 0,05$) entre el 1º, 3º y 5º año del curso.

La investigación se llevó a cabo tras la aprobación del Comité de Ética de la Investigación de la UEL bajo el dictamen n.º 2.782.732 y la firma del término de consentimiento libre e informado (TCLI) por parte de los estudiantes, que participaron voluntariamente, garantizando la confidencialidad de sus identificaciones.

RESULTADOS

Participaron 90 estudiantes de pregrado en Odontología, 30 estudiantes de cada período considerado (1º, 3º y 5º). De los encuestados, el 78,9% eran mujeres; el 56,7% tenían entre 21 y 24 años, el 3,3% tenían 25 años o más; el 47,8% habían cursado la primaria en la escuela pública y el 52,2% en la privada; el 50% habían cursado la secundaria en instituciones privadas y el 50% en escuelas públicas (Tabla 1).

Tabla 1. Estudiantes de Odontología según el sexo, la edad y la escolaridad (primaria y secundaria) según el año del curso. Londrina, PR, Brasil, 2018.

Perfil	1º año		3º año		5º año		Total	
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%
Sexo								
Masculino	5	16,7	8	26,6	6	20,0	19	21,1
Femenino	25	83,3	22	73,3	24	80,0	71	78,9
Edad								
≤ 20 años	25	16,7	11	36,7	0	0,0	36	40,0
21 a 24 años	5	83,3	18	60,0	28	93,3	51	56,7
≥ 25 años	0	0,0	1	3,3	2	6,7	3	3,3
Escuela Primaria								
Escuela privada	16	53,3	16	53,3	11	36,7	43	47,8
Escuela pública	14	46,7	14	46,7	19	63,3	47	52,2
Escuela Secundaria								
Escuela privada	20	66,7	14	46,7	11	36,7	45	50,0
Escuela pública	10	33,3	16	53,4	19	63,3	45	50,0

En cuanto a los conocimientos sobre la caries dental, se encontró una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,05$) al comparar el número de respuestas correctas e incorrectas entre los tres años evaluados, para cinco de las diez preguntas. Los resultados muestran diferencias estadísticas para las preguntas que abordan el concepto de caries dental (1º año X 3º año y 3º año X 5º año), el papel 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 lesión de caries no cavitada activa (1º año X 3º año y 1º año X 5º año), el diagnóstico de lesión de caries cavitada activa (1º año X 3º año) y el diagnóstico de lesión de caries cavitada inactiva (1º año X 5º año y 3º año X 5º año) (Tabla 2).

Tabla 2. Comparaciones entre los periodos de curso de los estudiantes de Odontología según los aciertos y los errores. Londrina, PR, Brasil, 2018.

Tema de la pregunta	Corrección de la pregunta	Año del curso			Comparaciones múltiples		
		1º año n (%)	3º año n (%)	5º año n (%)	1º X 3º p-valor	1º X 5º p-valor	3º X 5º p-valor
Concepto de caries dental	Aciertos	15 (50,0)	30 (100,0)	15 (50,0)	< 0.0001*	1.000	< 0.0001*
	Errores	15 (50,0)	0 (0,0)	15 (50,0)			
Factores necesarios y determinantes de la enfermedad de la caries	Aciertos	7 (23,4)	7 (23,4)	8 (26,7)	1.000	1.000	1.000
	Errores	23 (76,6)	23 (76,6)	22 (73,3)			
Papel de la saliva en el desarrollo de la enfermedad de la caries	Aciertos	2 (6,66)	10 (33,3)	20 (66,7)	0.021*	< 0.0001*	0.019*
	Errores	28 (93,3)	20 (66,7)	10 (33,3)			
Papel de la dieta en el desarrollo de la enfermedad de la caries	Aciertos	1 (3,4)	1 (3,4)	4 (13,3)	1.000	0.353	0.353
	Errores	29 (96,6)	29 (96,6)	26 (86,7)			
Papel del biofilm en el desarrollo de la enfermedad de la caries	Aciertos	24 (80,0)	17 (56,7)	20 (66,7)	0.095	0.382	0.596
	Errores	6 (20,0)	13 (43,3)	10 (33,3)			
Enfoque clínico de la enfermedad de la caries	Aciertos	5 (16,7)	5 (16,7)	7 (23,4)	1.000	0.748	0.748
	Errores	25 (83,3)	25 (83,3)	23 (76,6)			
Diagnóstico de la lesión de caries no cavitada activa	Aciertos	6 (20,0)	22 (73,3)	22 (73,3)	< 0.001*	< 0.001*	1.000
	Errores	24 (80,0)	8 (26,7)	8 (26,7)			
Diagnóstico de la lesión de caries no cavitada inactiva	Aciertos	11 (36,7)	8 (26,7)	11 (36,7)	0.580	1.000	0.580
	Errores	19 (63,3)	22 (73,3)	19 (63,3)			
Diagnóstico de la lesión de caries cavitada activa	Aciertos	29 (96,6)	17 (56,7)	23 (76,6)	< 0.0001*	0.052	0.170
	Errores	1 (3,4)	13 (43,3)	7 (23,4)			
Diagnóstico de la lesión de caries cavitada inactiva	Aciertos	10 (33,3)	11 (36,7)	26 (86,7)	1.000	< 0.0001*	< 0.0001*
	Errores	20 (66,7)	19 (63,3)	4 (13,3)			

Prueba exacta de Fisher ($p < 0,05$). Los valores de p que contienen (*) denotan una diferencia estadísticamente significativa.

DISCUSIÓN

Las causas y consecuencias de la caries dental, cómo tratarla o prevenirla han sido objeto de estudio de la Odontología desde la época en que se confundía “lesión de caries” con “enfermedad de caries”. En general, entre todas las áreas de la Odontología, la Cariología puede haber sufrido el mayor cambio de conceptos y paradigmas. Los cambios en los conceptos de la enfermedad de la caries y la importancia del uso del fluoruro para su control fueron tan drásticos que no se han incorporado plenamente a los planes de estudio de las facultades de Odontología⁴ ni a las prácticas de los servicios de salud¹⁵.

La enseñanza de la Cariología es esencial para la formación de los cirujanos dentistas, ya que el conocimiento de las causas, el diagnóstico, la prevención, el control y el tratamiento de la caries dental es fundamental para que los profesionales se comprometan a mejorar las condiciones de salud bucodental de las personas y las comunidades. Históricamente, la Cariología siempre ha estado separada entre la Odontología Restauradora y la Odontología Preventiva, lo que compromete la integralidad de la enseñanza⁴ y, en consecuencia, del cuidado en salud.

La estructura curricular de las facultades de Odontología está organizada, en su mayoría, de forma que dificulta la integración de conocimientos entre las disciplinas básicas, restauradoras y preventivas/sociales⁴. En el curso de Odontología analizado, el PPC muestra dificultad en la integración al asignar el componente curricular de Cariología en el 3º año del curso, después de los enfoques teórico y práctico de Odontología Restauradora (1º y 2º año). Esto también puede estar relacionado con la alta proporción de errores que presentan los alumnos de 1º y 3º año en las preguntas con contenido básico de Cariología. Para la pregunta específica sobre el papel del biofilm en el desarrollo de la enfermedad de la caries, que presentó un 80% de respuestas correctas entre los alumnos de 1º año, el análisis del PPC permitió observar que este contenido estaba siendo abordado en el semestre de recogida de datos a través del componente curricular de Microbiología Oral, confirmando la dificultad de integración y aplicación de los contenidos de ciencias básicas a la práctica clínica odontológica.

Un estudio que analizó 61 planes de enseñanza de asignaturas y pasantías curriculares del curso de Odontología de una universidad de Rio Grande do Sul, detectó que las palabras “*humanización*”, “*interprofesionalidad*” e “*integralidad*” se mencionaban sólo en el 5%, 20% y 15% de los documentos, respectivamente¹⁶. En otras palabras, en el escenario nacional, aún después de la aprobación de las DCN en 2002, el desafío sigue siendo establecer estructuras curriculares que avalen la integración de las Ciencias Básicas Aplicadas a la Odontología, las Ciencias Odontológicas y la Odontología en Salud Colectiva para reorientar el modelo de atención a la salud bucal. En este sentido, las disciplinas básicas y profesionales deberían articularse eficazmente en favor de un aprendizaje más contextualizado¹⁷, de modo que las tomas de decisiones clínicas se establezcan ya durante la graduación¹⁸.

En el ámbito internacional, las directrices curriculares europeas específicas para el área de Cariología eran inexistentes hasta 2011, lo que provocó la necesidad de que entidades como la Organización Europea para Investigación en Caries (ORCA) discutieran la formulación de un documento que presentara las competencias al final del pregrado en Odontología¹⁹. Sin embargo, aunque en este proceso se consensuó que el cirujano dentista debe dominar las ciencias biológicas, médicas, básicas y clínicas aplicadas al diagnóstico, prevención y tratamiento de la caries dental, no existen estudios que evalúen la consolidación de estas pautas en la práctica.

Este estudio mostró la dificultad de los alumnos de último año para conceptualizar correctamente la caries dental (50% de respuestas correctas), posiblemente debido a una ruptura en la continuidad del planteamiento de los conceptos básicos relacionados con la materia. Un problema similar se encontró en un estudio realizado en Bahía¹⁵. Por lo tanto, es esencial que los aspectos y factores relacionados con la caries dental se discutan a lo largo de todo el proceso educativo y se integren con otras áreas de conocimiento de manera interdisciplinaria. Así, además de estimular la responsabilidad, el desarrollo crítico y reflexivo del alumno, se le puede preparar para afrontar la enfermedad con una visión más amplia y resolutiva en la práctica clínica tras la graduación²⁰.

Todos los estudiantes de tercer año conceptualizaron correctamente la enfermedad de la caries (enfermedad compleja dependiente del biofilm y del azúcar). En este contexto, de acuerdo con el análisis del PPC y de las asignaturas del curso, estos alumnos habían cursado el componente curricular de Cariología en el semestre inmediatamente anterior a la aplicación del cuestionario. Sin embargo, este concepto no parece haber sido efectivamente captado por los que han completado el curso, teniendo en cuenta que entre los alumnos de 5º año, el número de respuestas correctas se redujo al 50%. Por otra parte, cuando se les preguntó por el papel de la saliva en el desarrollo de la enfermedad de la caries, los estudiantes que estaban concluyendo el curso fueron los que más acertaron (66,7%).

También fueron observadas más respuestas correctas por parte de los alumnos del 5º año en las preguntas sobre el diagnóstico de las lesiones de caries, lo que puede estar relacionado con los componentes curriculares preclínicos y clínicos y con la Odontología Restauradora

experimentada de forma transversal (1º a 5º año) en el plan de estudios del curso, como se describe en el PPC y en los programas de aprendizaje. En la pregunta sobre el diagnóstico de las lesiones de caries no cavitadas activas (mancha blanca, opaca y rugosa), por ejemplo, se obtuvo un 20% de respuestas correctas en el 1º año, mientras que en los demás años el porcentaje fue del 73,3%. En el diagnóstico de las lesiones de caries cavitadas inactivas, el porcentaje de respuestas correctas fue del 33,3% entre los alumnos de 1º año, aumentando hasta el 86,7% en 5º año.

Sin embargo, en lo que respecta al diagnóstico de la lesión de caries no cavitada inactiva (mancha blanca, brillante y lisa) y al papel de la dieta en el desarrollo de la enfermedad de la caries, se observaron similitudes entre los altos porcentajes de error en los 1º, 3º y 5º años.

Teniendo en cuenta que la forma en que el profesional en formación aprende los contenidos relacionados con el abordaje de la enfermedad y el uso de los medios para su control influirá en su actitud frente a la enfermedad², se deben desarrollar estrategias de enseñanza/aprendizaje teóricas y prácticas basadas en evidencias científicas. Sin embargo, es importante destacar que aunque un contenido esté presente en el currículo de un curso, no garantiza que se esté abordando de forma didáctica, pedagógica, significativa e integrada. Corresponde al profesor la capacidad de aplicar la teoría y la práctica, ratificando la responsabilidad que asume en el proceso de enseñanza-aprendizaje¹⁸.

Al mismo tiempo, los alumnos que completaron el curso fueron más capaces de diagnosticar lesiones de caries, de acuerdo con los resultados de un estudio realizado en la Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)² y en la Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)⁵. Sin embargo, se observó dificultad en las preguntas relacionadas con las lesiones no cavitadas inactivas (manchas blancas, brillantes y lisas) y con el manejo clínico y el abordaje de la enfermedad (76,6% de los errores).

Por ello, son necesarios contenidos que discutan los métodos preventivos y conservadores para el tratamiento de las lesiones de caries de forma longitudinal e integrada a los componentes curriculares de la Odontología Restauradora. Sin embargo, superar los dogmas y paradigmas incorporados durante décadas sobre este tema es un reto, teniendo en cuenta que aún hoy la enseñanza en Odontología prioriza las técnicas curativas^{4,14}.

CONCLUSIÓN

A pesar de los avances conseguidos tras la implantación de las DCN en Odontología y de PNSB, aún quedan retos por superar en lo que respecta a la formación profesional de los cirujanos dentistas. Entre estos retos se encuentra la estructura de los planes de estudio de Odontología, que siguen estableciendo una división entre las disciplinas básicas, restauradoras y preventivas/sociales, lo que dificulta la formación basada en la integralidad del cuidado en salud. Junto a esto, específicamente en relación con el área de la Cariología, existen grandes paradigmas a superar, así como la separación histórica entre la Odontología Restauradora y la Odontología Preventiva en el abordaje de la enfermedad de la caries.

Como limitación, al tratarse de un estudio transversal, por lo que no es posible establecer una relación causa-efecto entre los hallazgos, y al haberse utilizado sólo una institución educativa, la generalización es inviable.

Por otro lado, el factor histórico de la enseñanza de la Cariología e los resultados encontrados sugieren la adecuación de la matriz curricular para que los contenidos relacionados con el diagnóstico, el abordaje clínico y el tratamiento de la caries dental sean abordados y trabajados longitudinalmente, integrando los ejes de Ciencias Básicas Aplicadas a la Odontología, Ciencias Odontológicas y Odontología en Salud Colectiva.

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 en 15 sept 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 en 15 sept 2020]; 25(1):59-62. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/bdj/a/ZM9ntZmLcNfnyXxfscC\]G5G/?lang=en#](https://www.scielo.br/j/bdj/a/ZM9ntZmLcNfnyXxfscC]G5G/?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 en 15 sept 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 en 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 en 28 sept 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 en 28 sept 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-Nóbilo NP, Sousa MLR. Clinical management of caries by public and private university dental students. *Rev Odontol UNESP* [Internet]. 2013 [citado en 15 sept 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 en 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 en 15 sept 2020]. Disponível em: https://bvsms.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 en 28 sept 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 en 15 sept 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 qualiquantitativo [Internet]. [tese]. Piracicaba, SP: Universidade Estadual de Campinas; 2017 [citado en 15 sept 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 en 12 sept 2020]; 41(11):62-78. Disponible en: <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 en 15 sept 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 en 15 sept 2020]; 37(4):345-50. Disponible en: <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 en 15 sept 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 en 13 jun 2020]; 39(1):50-9. DOI: 10.1590/1981-52712015v39n1e02252013

Editora Asociada: Vania Del Arco Paschoal

CONTRIBUCIONES

Caroline Paganí Martins colaboró en la recogida y el análisis de datos, la redacción y la revisión. **Ana Paula Thomas** y **Pablo Guilherme Caldarelli** contribuyeron a la concepción, recogida de datos, análisis, redacción y revisión. **Talita Roberta Scaraboto** participó en la recogida y análisis de datos y en la redacción. **João Felipe Besegato** participó en la recogida, el análisis de datos y la revisión.

Como citar este artículo (Vancouver)

Martins CP, Thomas AP, Scaraboto TR, Besegato JF, Caldarelli PG. Conocimiento de estudiantes de Odontología sobre el diagnóstico y el tratamiento de la caries dental. REFACS [Internet]. 2021 [citado en *insertar el día, mes y año de acceso*]; 9(4):894-901. Disponible en: *insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*.

Como citar este artículo (ABNT)

MARTINS, C. P.; THOMAS, A. P.; SCARABOTO, T. R.; BESEGATO, J. F.; CALDARELLI, P. G. Conocimiento de estudiantes de Odontología sobre el diagnóstico y el tratamiento de la caries dental. REFACS, Uberaba, MG, v. 9, n. 4, p. 894-901, 2021. Disponible en: *insertar el link de acceso*. Acceso en: *insertar el día, mes y año de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*.

Como citar este artículo (APA)

Martins, C.P., Thomas, A.P., Scaraboto, T.R., Besegato, J.F., & Caldarelli PG. (2021). Conocimiento de estudiantes de Odontología sobre el diagnóstico y el tratamiento de la caries dental. REFACS, 9(4), 894-901. Recuperado en: *insertar el día, mes y año de acceso de insertar el link de acceso*. DOI: *insertar el link de DOI*.

