

IMPACTO DE UMA OFICINA DIAGNÓSTICA NA APRENDIZAGEM DE GRADUAÇÃO SOBRE O MANEJO DE RESTAURAÇÕES - UM ESTUDO RAMPOMIZADO CONTROLADO

DAHLIN AMARAL LIMA¹; CÁCIA SIGNORI², ELENARA F. DE OLIVEIRA³,
FASTO M. MENDES⁴, MARIANA M. BRAGA⁵, MAXIMILIANO S. CENCI⁶

¹ Universidade Federal de Pelotas – amaraldahlin@gmail.com ¹

² Universidade Federal de Pelotas – caciasignori@gmail.com ²

³ Universidade Federal de Pelotas – f.elenara@gmail.com ³

⁴ Universidade Federal de Pelotas - fmmendes@usp.br ⁴

⁵ Universidade Federal de Pelotas - mmbraga@usp.br ⁵

⁶ Universidade Federal de Pelotas - cencims@gmail.com ⁶

1. INTRODUÇÃO

A cárie secundária é um problema clínico significativo, sendo a principal razão para a substituição de restaurações na prática odontológica (BUCHER et al, 2015; PALOLESEN et al, 2014). Caracteriza-se como uma lesão cariosa adjacente à restauração (KIDD, 2001; HALS; NERNAES, 1971). No entanto, existe uma grande variação entre os cirurgiões-dentistas e falta de consistência nos critérios diagnósticos utilizados na prática clínica, o que justifica a busca de alternativas para melhorar a qualidade do diagnóstico (WILSON, 2016).

A educação e o nível de treinamento dos dentistas são fatores que afetam diretamente a tomada de decisão clínica (ALOMARI, 2009). No entanto, as estruturas de ensino que preparam os estudantes para a prática clínica diária são muitas vezes baseadas somente em aulas teóricas. Esse tipo de abordagem possui limitações importantes, como a falta de desenvolvimento do pensamento crítico e habilidades de resolução de problemas (BASSIR, 2014). O treinamento prático em detecção e manejo de cárie secundária pode ser uma ferramenta alternativa para melhorar as competências dos acadêmicos (SCHULTE, 2011; SAMUELSON, 2017).

Assim, o objetivo desse estudo randomizado controlado foi investigar os benefícios do emprego de uma oficina de diagnóstico no processo de ensino-aprendizagem dirigido a estudantes de graduação em odontologia. A hipótese estabelecida foi que o treinamento adicional (prático) laboratorial associado à aula teórica teria um efeito positivo no desempenho dos estudantes de odontologia na avaliação clínica das restaurações.

2. METODOLOGIA

Este foi um estudo randomizado (distribuição de estudantes) controlado, cego (análise estatística) com dois grupos paralelos: aula teórica e aula teórica somada a uma oficina diagnóstica. O efeito da implementação de uma oficina de diagnóstico no processo de ensino-aprendizagem foi investigado entre estudantes de graduação da disciplina de cariologia e odontologia restauradora (terceiro ano do curso de odontologia). As variáveis de desfecho investigadas foram conhecimento teórico, prático e auto-percepção em relação à atividade desenvolvida. Após 6 meses, o conhecimento teórico dos alunos foi reavaliado. A

aprovação ética foi concedida pelo Comitê de Ética local (protocolo nº 1.625.236 / 2016).

Para utilização na oficina de diagnóstico e avaliação prática dos alunos foram preparados cinco tipos de dentes/restaurações: pré-molar/Classe II, pré-molar/Classe V, molar/Classe II, molar/Classe V e incisivo/Classe IV. Seis condições foram simuladas in vitro: lesões iniciais de mancha branca, lesões avançadas de mancha branca na margem; lesões em dentina associadas à presença de algum gap marginal; coloração marginal, falta de adaptação marginal e restaurações adequadas. O desenvolvimento das lesões de cárie em esmalte foi realizado de acordo com o estudo de Van de Sande et al. (2011). E de dentina associando imersão em solução de ácido acético para desmineralização (50 mM CH₃COOH - pH 4.8) com o modelo de biofilme. As restaurações com falta de material ou sobrecontorno foram realizadas deixando excesso de material durante a inserção da resina composta. Para o grupo de manchamento marginal, os espécimes foram imersos em uma solução padronizada de café a 37 ° C por um período de 14 dias. Os estudantes foram randomizados em 2 grandes grupos. Um dos grupos (grupo I) recebeu somente aula teórica sobre o tema cárie secundária, enquanto o outro grupo (grupo II) recebeu uma oficina de diagnóstico, além da aula. Na oficina de diagnóstico o grupo II manuseou dentes restaurados com diferentes condições e discutiu os casos com colegas e professores. Ambos os grupos foram submetidos à prova teórica (5 questões sobre cárie secundária), prática (20 casos/dentes restaurados para atribuir o diagnóstico e tratamento) e questionário de auto-percepção (5 questões sobre os sentimentos acerca da atividade). Após 6 meses, o conhecimento teórico foi reavaliado.

A análise de conhecimento e avaliação de desempenho foi baseada em respostas teóricas e 5 parâmetros clínicos avaliados pelos estudantes: presença de lesões de cárie secundária, severidade e atividade da lesão, defeitos marginais e indicação de tratamento. Para a análise, as respostas corretas para cada parâmetro foram avaliadas. Comparações independentes entre grupos foram determinadas por análise de variância unidirecional. As percepções do aluno sobre a atividade foram avaliadas pelo Teste Exato de Fisher.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total 40 estudantes participaram da intervenção (20 em cada grupo). A oficina afetou significativamente a capacidade dos alunos para determinar a severidade da lesão, atividade, presença de defeito marginal e indicação de tratamento. Diferenças teóricas entre os grupos não foram encontradas. A capacidade do aluno de atribuir a correta atividade e severidade da lesão é uma das principais competências necessárias a ser desenvolvidas pelos futuros profissionais, pois uma avaliação correta das lesões resulta em uma correta indicação de tratamento (PITTS, 2011; NYVAD, 2003).

Tabela 1. Pontuação média (DP) do desempenho diagnóstico e conhecimento teórico dos grupos submetidos à aula teórica e aula associada ao workshop de diagnóstico.

Desempenho de diagnóstico					Valor-p
Variável	Aula Teórica		Aula Teórica + Treinamento Adicional		
Presença de cárie secundária	11.8	(1.89)	12.9	(1.97)	0.078
Severidade da lesão (ICDAS)	12.1	(2.70)	14	(2.56)	0.028*
Atividade da lesão	9.65	(3.66)	12.55	(3.19)	0.011*
Presença de defeito marginal	10.8	(2.48)	12.75	(1.99)	0.009*
Tratamento indicado	10.5	(2.14)	12.1	(2.81)	0.049*
Conhecimento teórico					
Teste	3.75	(1.29)	3.95	(1.00)	0.587

* Estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Os estudantes submetidos à aula teórica juntamente à oficina de diagnóstico tenderam a se sentirem mais satisfeitos, menos nervosos e mais bem preparados, embora diferença estatística não tenha sido encontrada. O uso de diferentes metodologias demonstrou aumentar o nível de retenção de conhecimento dos estudantes em estudos prévios o que está de acordo com o nosso estudo já que após seis meses o grupo submetido ao treinamento apresentou em média 71.9% de acertos, comparado a 59.2% para o grupo controle (DHALIWAL, 2015; ZHAO, 2016).

4. CONCLUSÕES

O emprego de uma oficina de diagnóstico teve impacto positivo no processo de ensino-aprendizagem sobre a avaliação e manejo de restaurações, principalmente no que diz respeito à detecção de lesões de cárie secundária.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALOMARI, Q. et al. Recurrent caries at crown margins: Making a decision on treatment. **Med. Princ. Pract**, v.18, p. 187–192, 2009.
- BASSIR, S. H. et al. Problem-based learning in dental education: A systematic review of the literature. **J. Dent. Educ**, v.78, p. 98–109, 2014.
- BUCHER, K. et al. Survival characteristics of composite restorations in primary teeth. **Clin. Oral Investig**, v.19, p. 1653–1662, 2015.
- DHALIWAL, H. K; ALLEN, M; KANG, J; BATES, C; HODGE, T. The effect of using an audience response system on learning, motivation and information retention in the orthodontic teaching of undergraduate dental students: a cross-over trial. **J. Orthod**, v. 42, p. 123-135, 2015.

HALS, E; NERNAES, A. Histopathology of in vitro caries developing around silver amalgam fillings. **Caries Research**, v.5, p. 58–77, 1971. KIDD, E. A. Diagnosis of secondary caries. **J Dent Educ**, v. 65, p. 997–1000, 2001.

NYVAD, B; MACHIULSKIENE, V; BAELUM, V. Construct and predictive validity of clinical caries diagnostic criteria assessing lesion activity. **J. Dent. Research**, v.82, p. 117–122, 2003.

PALLESEN, U. et al. A prospective 8-year follow-up of posterior resin composite restorations in permanent teeth of children and adolescents in Public Dental Health Service: reasons for replacement. **Clin Oral Investig**, v. 18, p. 819–827, 2014.

PITTS, N. et al. Caries risk assessment, diagnosis and synthesis in the context of a European Core Curriculum in Cariology. **Eur. J. Dent. Educ**, v.15, p. 23–31, 2011.

SAMUELSON, D. B; K. DIVARIS, K; DE KOK, I. J. Benefits of Case-Based versus Traditional Lecture-Based Instruction in a Preclinical Removable Prosthodontics Course. **J. Dent. Educ**, v.81, p. 387–394, 2017.

SCHULTE, A. G. et al. European Core Curriculum in Cariology for undergraduate dental students, **Eur. J. Dent. Educ**, v.15 , p. 9–17, 2011.

ZHAO, B; POTTER, D. D. Comparison of lecture-based learning vs discussion-based learning in undergraduate medical students. **J. Surg. Educ**, v. 73, p. 250–257, 2016.