

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
MESTRADO EM CLÍNICA ODONTOLÓGICA- ESTOMATOLOGIA

SAMARA ANDREOLLA LAZARO

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE UM CURSO DE ESTOMATOLOGIA À DISTÂNCIA
NA CAPACIDADE DIAGNÓSTICA E AUTOCONFIANÇA DE
ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

Porto Alegre
2020

SAMARA ANDREOLLA LAZARO

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE UM CURSO DE ESTOMATOLOGIA À DISTÂNCIA
NA CAPACIDADE DIAGNÓSTICA E AUTOCONFIANÇA DE
ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Odontologia.

Área de concentração: Clínica Odontológica/ Estomatologia.

Orientador: Prof. Dr. Vinicius Coelho Carrard

Porto Alegre

2020

CIP - Catalogação na Publicação

ANDREOLLA LAZARO, SAMARA
AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE UM CURSO DE ESTOMATOLOGIA À
DISTÂNCIA NA CAPACIDADE DIAGNÓSTICA E AUTOCONFIANÇA
DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA / SAMARA
ANDREOLLA LAZARO. -- 2020.
47 f.
Orientador: VINICIUS COELHO CARRARD.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia, Programa
de Pós-Graduação em Odontologia, Porto Alegre, BR-RS,
2020.

1. Educação a distância. 2. Educação Odontológica.
3. Estomatologia. 4. Diagnóstico. 5. Lesões orais. I.
COELHO CARRARD, VINICIUS, orient. II. Título.

SAMARA ANDREOLLA LAZARO

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE UM CURSO DE ESTOMATOLOGIA À DISTÂNCIA
NA CAPACIDADE DIAGNÓSTICA E AUTOCONFIANÇA DE
ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Odontologia. Área de concentração: Clínica Odontológica/Estomatologia.

Orientador: Prof. Dr. Vinicius Coelho Carrard

Aprovado em: Porto Alegre 13 de março de 2020.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Vinicius Coelho Carrard
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Francisco Montagner
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Isadora Luana Flores
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Sabrina Pozzati Moure
Universidade Luterana do Brasil

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me ensinaste que nada é impossível, que perante qualquer dificuldade quem acredita no teu amor encontrará o caminho da superação. Assim, meu Deus, agradeço por mais esta conquista em minha vida.

À minha família, minha Mãe Aide Andreolla Lazaro, meu Pai Antenor Bordignon Lazaro, minha irmã Larissa Andreolla Lazaro e meu namorado Germano Grethe. Sou feliz e grata porque fui abençoada com um extraordinário conjunto de pessoas únicas, que são vocês, com quem posso compartilhar a vida. Seus sorrisos, seus abraços, suas palavras, apoio, compreensão, amor e amizade, são o que dão sentido à minha vida.

Minha prima Mariana Nunes Andreolla por todo acolhimento, ajuda, conversas, pelos ensinamentos (principalmente sobre a vida metropolitana), por dividir seu espaço e seu filhinho felino Elvis, que foi meu super companheiro de estudos, sou imensamente grata por tudo, se não fosse por você ter aberto as portas da tua casa e vida eu não teria conseguido realizar o mestrado. Ao Tio Ari, Júlia, Maicon, Ana Carolina e Tia Cristina, pelos momentos de descontração e alegria em Novo Hamburgo.

Ao meu orientador Prof. Dr. Vinicius Coelho Carrard pela orientação, imensa dedicação, paciência, principalmente por todo apoio e confiança a conceder-me a realização deste trabalho. Agradeço por todas as palavras ditas, por todos momentos de orientação sempre enriquecedores. Sem dúvidas a pessoa que mais me ajudou e me inspirou para meu processo de discente para docente, mostrando o real significado do que é ser um mestre. Muito obrigada pelos ensinamentos profissionais e pessoais.

Aos mestres, em especial Prof^a. Dr^a. Isadora Luana Flores, Prof^a. Dr^a. Manoela Domingues Martins, Prof. Dr. Marco Martins os quais sempre olhei com grande admiração e verdadeiro apreço. Agradeço por seus ensinamentos e conhecimento transmitidos, tanto profissional como pessoal, que ao longo desta trajetória me preencheram e enriqueceram.

Ao longo desta trajetória fui abençoada por Deus em conhecer inúmeras pessoas maravilhosas que cada uma com suas particularidades fizeram deste processo mais tranquilo e feliz. Minhas colegas e amigas de pós-graduação Cláudia Viegas Bender, Camila Oliveira da Costa, Luciana Santa Catarina, Mariana Munõz e Paula Sparremberger pela amizade, coleguismo, suporte emocional, momentos de estudo e descontração, vocês fizeram com que esse processo fosse ainda mais gratificante. A residente Gisele de Oliveira Zigmundo pela sua amizade, ajuda e carinho sempre. As doutorandas Anacláudia Pereira Costa Flores, Ieda Milani de Lucena, Ingrid Silva e Taiane Berguemaier, por toda ajuda e disposição, sempre prestativas e acolhedoras, agradeço pelos momentos de aprendizado profissional e pessoal.

Por fim, à Faculdade de Odontologia, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E ao programa de pós-graduação stricto sensu em Odontologia, pela oportunidade de realizar o curso de Mestrado nesta instituição, a qual sempre tive grande admiração e sou hoje totalmente realizada em poder dizer que faço parte da UFRGS.

“Há um tempo em que é preciso abandonar as roupas usadas, que já tem a forma do nosso corpo, e esquecer os nossos caminhos, que nos levam sempre aos mesmos lugares. É o tempo da travessia: e, se não ousarmos fazê-la, teremos ficado, para sempre, à margem de nós mesmos.”

Fernando Teixeira de Andrade

RESUMO

LAZARO, Samara Andreolla. **AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE UM CURSO DE ESTOMATOLOGIA À DISTÂNCIA NA CAPACIDADE DIAGNÓSTICA E AUTOCONFIANÇA DE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA.** 2020. Dissertação (Pós-graduação em Clínica Odontológica com ênfase em Estomatologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.

Lesões bucais são encontradas com frequência na rotina de atendimento clínico em Odontologia. Sua detecção se baseia no exame físico, procedimento simples e que se fundamenta no acesso visual direto dessa região anatômica. Dessa forma, presume-se que a sua detecção precoce é possível. Contudo, os dentistas costumam referir dificuldade para detectar, diagnosticar e tratar as doenças que se manifestam na boca. Essa dificuldade tem sido atribuída, pelo menos em parte, a pouca carga horária destinada às aulas teóricas e treinamento prático ao longo do curso de formação. Essa lacuna de conhecimento parece explicar o diagnóstico tardio de lesões, entre elas o câncer bucal, levando a altas taxas de mortalidade. A teleeducação caracteriza-se como uso das tecnologias da informação para realização de ações voltadas à Educação à Distância (EAD). O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto de um curso EAD sobre Estomatologia na capacidade diagnóstica e autoconfiança de estudantes de graduação em Odontologia da Faculdade Federal do Rio Grande do Sul no diagnóstico de lesões bucais. Este estudo quase-experimental contou com uma amostra de conveniência composta por estudantes de odontologia 28 alunos do 1º ano e 36 do 5º ano. O curso, de caráter auto instrucional, teve uma carga horária de 30h, distribuídas ao longo de 3 meses, sendo hospedado na plataforma Moodle. O conteúdo compreendeu exame clínico e complementares, processo diagnóstico para as lesões bucais, que foram agrupadas em módulos de acordo com a classificação das lesões fundamentais. Foram disponibilizados materiais de leitura, a abordagem norteada pelo raciocínio do especialista para cada tipo de lesão, videoaulas e avaliações do tipo quiz. Uma avaliação baseada em fotos de 30 casos clínicos foi aplicada antes e depois da realização do curso. Para cada caso, os participantes opinavam com relação a classificação da natureza: (a) lesões benignas (processos inflamatórios/tumores benignos), (b) lesões potencialmente malignas ou (c) lesões malignas e a hipótese diagnóstica (palpite diagnóstico fechado). Além disso, os participantes eram convidados a expressar a sua conduta caso recebessem um caso como o apresentado nas fotos em sua rotina diária (encaminhariam o caso para um especialista ou sentiram-se capazes de executar o diagnóstico e a conduta). Observou-se um aumento ($p < 0,01$) de 19,8% e de 14,9% na capacidade de classificar a natureza das lesões nos 2 grupos de estudantes avaliados (1º e 5º ano respectivamente). Além disso, houve aumento na autoconfiança, demonstrado por meio da redução da intenção de encaminhar os casos para avaliação com especialista em estomatologia nos mesmos grupos (32,6% e 19,7%, $p < 0,01$). Conclui-se que o curso EAD teve impacto positivo na capacidade diagnóstica e na autoconfiança ao final do curso, demonstrando que esta estratégia de ensino é útil no aprimoramento do conhecimento com relação ao diagnóstico das lesões bucais.

Palavras-chave: Educação a distância, estudantes de odontologia, Estomatologia, diagnóstico

ABSTRACT

Lazaro, Samara Andreolla. **EVALUATION OF THE IMPACT OF A DISTANCE STOMATOLOGY COURSE ON THE DIAGNOSTIC CAPACITY AND SELF-CONFIDENCE OF STUDENTS IN DENTISTRY.** 2020. Dissertação (Pós-graduação em Clínica Odontológica com ênfase em Estomatologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.

Oral diseases are frequently found in the routine of clinical care in Dentistry. Its detection is based on physical examination, a simple procedure that is based on direct visual access to this anatomical region. Thus, it is assumed that its early detection is possible. However, dentists often report difficulty in detecting, diagnosing and treating diseases that manifest in the mouth. This difficulty has been attributed, at least in part, to the low number of hours devoted to theoretical classes and practical training throughout the training course. This knowledge gap seems to explain the late diagnosis of diseases, including oral cancer, leading to high mortality rates. Teleducation is characterized as the use of information technologies to carry out actions aimed at Distance Education (ODL). The aim of this study was to assess the impact of a distance learning course on stomatology on the diagnostic capacity and self-confidence of undergraduate dentistry students at the Universidade Federal do Rio Grande do Sul in the diagnosis of oral diseases. This quasi-experimental study had a convenience sample composed of dentistry students, 28 1st year students and 36 5th year students. The course, of a self-instructional nature, had a workload of 30 hours, distributed over 3 months, being hosted on the Moodle platform. The content included clinical and complementary exam, diagnostic process for oral lesions, which were separated into modules according to the classification of fundamental lesions. Reading materials were made available, the approach guided by the expert's reasoning for each type of injury, video lessons and quiz-type assessments. A photo-based assessment of 30 clinical cases was applied before and after the course. For each case, the participants gave their opinion regarding the classification of nature: (a) benign diseases (inflammatory processes / benign tumors), (b) potentially malignant diseases or (c) malignant diseases and the diagnostic hypothesis (closed diagnostic guess). In addition, the participants were invited to express their conduct if they received a case such as the one shown in the pictures in their daily routine (they would forward the case to a specialist or feel capable of carrying out the diagnosis and conduct). There was an increase ($p < 0.01$) of 19.8% and 14.9% in the ability to classify the nature of injuries in the 2 groups of students evaluated (1st and 5th year respectively). In addition, there was an increase in self-confidence, demonstrated by a reduction in the intention to refer cases to a specialist in stomatology in the same groups (32.6% and 19.7%, $p < 0.01$). It is concluded that the distance learning course had a positive impact on the diagnostic capacity and self-confidence at the end of the course, demonstrating that this teaching strategy is useful in improving knowledge regarding the diagnosis of oral diseases.

Keywords: Education, Distance, dentistry students, Stomatology, diagnosis

LISTA DE FIGURAS

Lista de Figuras do Artigo

Figura 1- Fluxograma do Curso de Educação à Distância Sobre Estomatologia.....24

Figura 2- Painel ilustrativo mostrando imagens de alguns casos utilizados no teste de capacidade diagnóstica26

Figura 3- Fluxograma do estudo, detalhando os motivos de exclusão da amostra30

Figura 4 - Desempenho, intenção de encaminhar os casos para avaliação com especialista e autoconfiança para tratar lesões benignas dos estudantes antes e após o curso.....31

LISTA DE TABELAS

Lista de Tabelas do Artigo

Tabela 1. Casos clínicos incluídos no teste de habilidades diagnósticas.....26

Tabela 2. Características demográficas dos participantes do estudo.....29

Tabela de resumo.....36

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|---------------|--|
| AVT | Ambiente virtual de treinamento |
| CBL | Case-based learning |
| CEP | Comitê de Ética em Pesquisa |
| EAD | Educação a Distância |
| GEE | Equações de Estimação Generalizadas |
| GPPG | Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação |
| HCPA | Hospital de Clínicas de Porto Alegre |
| MOODLE | Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment |
| PBL | Problem Based Learning |
| PDF | Portable Document Format |
| SPSS | Statistical Package for the Social Science |
| TCLE | Termo de consentimento livre esclarecido |
| UFRGS | Universidade Federal do Rio Grande do Sul |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1- ANTECEDENTE E JUSTIFICATIVA | 14 |
| 2- OBJETIVOS..... | 18 |
| 2.1- Objetivo geral | 18 |
| 2.2- Objetivos específicos | 18 |
| 3- ARTIGO CIENTÍFICO | 19 |
| 4- CONSIDERAÇÕES FINAIS | 41 |
| 5- REFERÊNCIAS | 42 |
| 6- APÊNDICE A – Texto utilizado no email para convidar os alunos | 45 |
| 7- APÊNDICE B– Carta de anuência | 46 |
| 8- ANEXO - Carta aprovação CEP..... | 47 |

1 ANTECEDENTES E JUSTIFICATIVA

Lesões de mucosa bucal são encontradas com frequência na rotina de atendimento clínico em Odontologia. Estudos transversais com amostras representativas da população mostram que lesões bucais são bastante comuns (CHANDROTH et al., 2014; CHHER et al., 2016; SENGÜVEN et al., 2015; TORTORICI et al., 2016, MUMCU et al., 2005; TRIANTOS, 2005; PENTENERO et al., 2008). Essas lesões podem mostrar natureza benigna, potencialmente maligna ou maligna (MORO et al., 2018), representando diferentes graus de morbidade e mortalidade.

A Estomatologia é a especialidade da Odontologia que estuda e trata as doenças que se manifestam na boca, dentre elas o câncer bucal. Estudos mostraram que o Brasil tem uma das menores taxas de sobrevida para esta doença (PETERSEN, 2009; ROCHA et al., 2017), especialmente na região Sul (BORGES et al., 2009; MORO et al., 2018). Considerando que a cavidade bucal é facilmente acessível por meio do exame físico, a detecção precoce do câncer bucal ou doenças potencialmente malignas seria viável, uma vez que lesões mais aparentes são facilmente diagnosticadas, enquanto outras localizadas em regiões de menor acesso ou visualização são difíceis de serem detectadas pelo paciente, ou pelo profissional de saúde (BEZERRA et al., 2018).

A coleta de informações a respeito do estado de saúde geral do paciente e da lesão identificada na boca é fundamental durante o processo diagnóstico. Contudo, observa-se que, com frequência, informações referentes à queixa principal, história prévia, uso de medicamentos, realização de exames de laboratório e dados relacionados à lesão como tempo de evolução, presença de sintomatologia, tamanho e localização não são valorizadas pelo cirurgião-dentista generalista (MOI et al., 2018; NAVARRO et al., 2002). A incapacidade de reconhecer informações relevantes resulta no encaminhamento de muitos casos para atendimento com especialista (VENETI et al., 2017; HABERLAND et al., 1999). Isso pode levar ao atraso no diagnóstico e no tratamento de determinadas condições como o câncer de boca e contribuir na sua alta taxa de mortalidade (LOMBARDO et al., 2014).

Segundo Ergun et. al. (2009), 85% dos dentistas percebe dificuldades detectar, diagnosticar e tratar lesões bucais. Além disso, 62% destes profissionais refere

desinteresse em atualizar-se com relação aos assuntos da área da Estomatologia e 93% deles não realizaram biópsias durante as suas atividades profissionais, procedimento essencial para a definição do diagnóstico de uma parcela representativa de casos. A maioria dos dentistas atribui a dificuldade de diagnóstico ao pouco tempo destinado às aulas teóricas ou treinamento em Estomatologia, ou seja, avaliando pacientes e realizando biópsias durante a sua formação (HASSONA et al., 2015; WAN, SAVAGE, 2010).

Aprofundando este tema, estudos mostraram que 90% dos dentistas ou mais admite que o exame de toda a boca como rotina deveria ser feito em todos indivíduos com mais de 40 anos. Entretanto, em torno de 50% destes profissionais se percebe desatualizado em relação ao assunto. Com base nestes resultados, os autores assumem que estes problemas estão ligados com a formação dos profissionais, e salientam que cursos de educação continuada em câncer bucal deveriam ser oferecidos para os dentistas e que maior ênfase deveria ser dada a este tema durante o curso de formação nas faculdades de odontologia, devido que a frequência de cursos de desenvolvimento profissional contínuo está associada a um melhor conhecimento sobre câncer bucal (HASSONA et al., 2015; LÓPEZ-JORNET et al., 2010).

Por outro lado, sabe-se que, em alguns casos, o processo diagnóstico é desafiador mesmo para o especialista experiente, sendo essencial a realização de manobras semiotécnicas adequadas, identificação das manifestações clínicas das doenças, bem como indicação e interpretação de exames complementares (PENTENERO, CHIECCHIO, GANDOLFO, 2014; ERGUN 2009; MELROSE, 2011).

Pavão Spaulonci et al. (2018) avaliaram a relação entre conhecimento sobre câncer bucal e tempo de atuação na área. A partir dos seus resultados, demonstraram que o conhecimento adquirido durante a graduação tende a se enfraquecer com a ausência de mais suporte ou atualização do conhecimento por meio de atividades de educação permanente. O oferecimento de educação permanente por meio de cursos de educação à distância poderia ser uma alternativa para contornar esse problema (SCHWAMM, 2014). Tomar, Silverman e Carpenter (1998) compararam o efeito de diferentes métodos de ensino no desempenho e segurança para diagnosticar câncer bucal. Seus resultados evidenciam que participantes submetidos a modalidade presencial tiveram melhor desempenho do que aqueles que utilizaram o método autoinstrucional (91.2% versus 81.3% de desempenho, respectivamente). Esses

achados foram corroborados por Hertrampf et al. (2011) que observaram que os frequentadores de um curso de 1 ano de duração na modalidade presencial tiveram um desempenho ligeiramente superior ao que aqueles que realizaram o curso na modalidade autoinstrucional.

Por outro lado, Silverman et al. (2010) demonstraram que cursos de educação continuada foram capazes de modificar atitudes e comportamentos de dentistas em relação ao câncer de boca e orofaringe. Em estudo subsequente, observou-se que dentistas que realizaram educação continuada tiveram 2 vezes mais chance de realizar orientação a respeito de consumo racional de bebidas alcoólicas, 10 vezes mais chance de realizar exame de toda a boca rotineiramente e uma probabilidade 3,5 vezes maior de realizar biópsias de lesões suspeitas (SEOANE et al., 2012). Ainda com relação a este tema Hassona et al. (2015) observaram deficiências no conhecimento dos jordanianos em relação ao risco, fatores, apresentação clínica e técnicas de diagnóstico de câncer bucal. Isso reforça a necessidade de intervenções adequadamente projetadas para corrigir essas lacunas de formação através de cursos de educação permanente.

Reforçando a validade deste tipo de estratégia, Saun et al. (2017) mostraram que, no contexto de uma disciplina de cirurgia da área médica, o desempenho dos alunos foi semelhante após uma aula expositiva dialogada ou após exibição de um vídeo demonstrativo. Além disso, o vídeo demonstrativo foi tão eficaz quanto o treinamento didático gravado em vídeo para ensinar o conhecimento e as habilidades técnicas essenciais para a inserção do dreno torácico, assim sugerindo que esta prática pode ser um complemento útil à instrução padrão ouro sobre o assunto. Adotando metodologia semelhante, Clark et al. (2014) mostraram que, com relação ao aprendizado do exame para detecção de câncer bucal, o curso prático demonstrativo teve o mesmo resultado encontrado para a demonstração em vídeo, suportando que a modalidade educação à distância é eficaz para esta finalidade. Dessa forma, pode-se concluir que cursos à distância têm potencial para melhorar o conhecimento necessário para melhor detecção do câncer bucal, tendo em mente que baixa motivação e conformidade são obstáculos importantes que precisam ser superados (ROXO-GONÇALVES et al., 2016)

O treinamento limitado parece explicar o diagnóstico tardio de lesões, entre elas o câncer bucal, levando a altas taxas de mortalidade. Com finalidade de preencher estas lacunas, a teleducação parece ser uma estratégia efetiva para realizar educação

permanente de profissionais de saúde, implicando em uma melhora na sua capacidade diagnóstica e segurança para realizar as suas condutas clínicas.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar o impacto de um curso de EAD em Estomatologia na capacidade diagnóstica em relação às lesões bucais.

2.2 Objetivos específicos

- Comparar alunos do primeiro e do quinto ano do curso em relação à capacidade de reconhecer lesões benignas, potencialmente malignas e malignas da boca.
- Avaliar a autopercepção dos estudantes do quinto ano em Odontologia em relação à segurança para diagnosticar lesões bucais e mais especificamente o câncer bucal.

3 ARTIGO CIENTÍFICO

O presente artigo, intitulado “**Curso à distância aumenta a capacidade diagnóstica e a autoconfiança de estudantes de graduação em Odontologia para manejo de lesões bucais.**” foi formatado de acordo com as normas do periódico: *International Journal of Medical Informatics*”, Qualis A2, Fator de impacto: 3.210, ao qual será submetido.

E-learning increases the diagnostic capacity and self-confidence of dentistry students to manage oral lesions

Samara Andreolla Lazaro^{a,b}, Vivian Petersen Wagner^a, Ana Paula Borngräber Corrêa^c, Marco Antonio Trevizani Martins^{a,d}, Manoela Domingues Martins^a, Otávio Pereira D'Ávila^c, Marcelo Rodrigues Gonçalves^{c,e}, Roberto Nunes Umpierre^{c,f}, Vinicius Coelho Carrard^{a,c,d}

^a Oral Pathology Department, School of Dentistry, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil.

^b Oral Surgery Department, School of Dentistry, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Erechim, Rio Grande do Sul, Brazil.

^c TelessaudeRS-UFRGS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil.

^d Department of Oral Medicine, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

^e Primary Health Care Service, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, Brazil.

^f Residence in Family and Community Medicine, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Porto Alegre, Brazil.

Corresponding author:
Vinicius Coelho Carrard
Rua Ramiro Barcelos 2492/503
Bairro Santana
CEP 90035-003 - Porto Alegre, RS, Brazil
Phone/fax: +55 51 3308.5011
E-mail: vccarrard@gmail.com

Key-words: education, primary health care, continuing education activities, lifelong learning, dental education, effectiveness.

Running head: Effect of an e-learning course in oral lesions diagnosis.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Dental education comprised the acquisition of knowledge of several specialties. Among them, oral medicine required the ability to detect and diagnose oral diseases. It is well known that many dentists perceive difficulties to distinguish between benign and malignant oral lesions, which has been attributed to limited training during graduation course. The aim of this study was to evaluate the impact of a distance learning course on oral in the diagnostic capacity and self-confidence of undergraduate dental students in the oral disease's diagnosis. **METHODS:** This quasi-experimental study used a convenience sample composed of dental students 28 students from the 1st year and 36 from the 5th grade. The course, self-instructional, had a workload of 30h, distributed over 3 months, and was developed in Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE), an educational platform. The course consisted of reading material, video classes, virtual learning objects and quizzes on oral examination, complementary tests and diagnostic process for different oral mucosal lesions. A photo-based evaluation of 30 clinical cases was applied before and after the course. For each case, the participants gave their opinion regarding the nature of the oral diseases (benign, potentially malignant or malignant) and the diagnostic hypothesis (closed diagnostic guess). In addition, participants were asked to express their conduct if they received the case in question in their daily routine. For that question, the participants could refer the case to a specialist or could take the responsibility for the case, which is advisable to majority of benign lesion. **RESULTS:** The 1st year and 5th year dental students displayed, respectively, an improvement of 19.8% and 14.9% in their ability to classify the nature of the lesions ($p < 0.01$, Generalized Estimating Equation test). Moreover, there was a reduction on intention to refer the cases to a specialist in oral medicine in both groups of participants (32.6% and 19.7%, $p < 0.01$, Generalized Estimating Equation test). **CONCLUSION:** The distance learning course may be a useful approach to improve the diagnostic capacity and self-confidence of dental students on oral diseases.

1. INTRODUÇÃO

Lesões bucais são encontradas com frequência na rotina de atendimento clínico em Odontologia. Estudos transversais com amostras representativas da população mostram que lesões bucais são bastante comuns^{1,2,3,4,5,6,7}. Essas lesões podem mostrar natureza benigna, potencialmente maligna ou maligna, representando diferentes graus de morbidade e mortalidade⁸.

A Estomatologia é a especialidade da Odontologia que estuda e trata as doenças que se manifestam na boca, dentre elas o câncer bucal. Estudos mostraram que o Brasil tem uma das menores taxas de sobrevida para esta doença, especialmente na região Sul^{8,9,10,11}. Considerando que a cavidade bucal é facilmente acessível por meio do exame físico, a detecção precoce do câncer bucal ou doenças potencialmente malignas seria viável, uma vez que lesões mais aparentes são facilmente diagnosticadas, enquanto outras localizadas em regiões de menor acesso ou visualização são difíceis de serem detectadas pelo paciente, ou pelo profissional de saúde¹². A coleta de informações a respeito do estado de saúde geral do paciente e da lesão identificada na boca é fundamental durante o processo diagnóstico. Contudo, observa-se que, com frequência, informações referentes à queixa principal, história prévia, uso de medicamentos, realização de exames de laboratório e dados relacionados à lesão como tempo de evolução, presença de sintomatologia, tamanho e localização não são valorizadas pelo cirurgião-dentista generalista^{13,14}. A incapacidade de reconhecer informações relevantes resulta no encaminhamento de muitos casos para atendimento com especialista^{15,16}. Isso pode levar ao atraso no diagnóstico e no tratamento de determinadas condições como o câncer de boca e contribuir na sua alta taxa de mortalidade¹⁷.

Segundo Ergun *et. al.*¹⁸, 85% dos dentistas percebe dificuldades em detectar, diagnosticar e tratar lesões bucais. Além disso, 62% destes profissionais referem desinteresse em atualizar-se com relação aos assuntos da área da Estomatologia e 93% deles não realizaram biópsias durante as suas atividades profissionais, procedimento essencial para a definição do diagnóstico de uma parcela representativa de casos. A maioria dos dentistas atribui a dificuldade de diagnóstico ao pouco tempo destinado às aulas teóricas ou treinamento em Estomatologia, ou seja, avaliando pacientes e realizando biópsias durante a sua formação^{19,20}.

Aprofundando este tema, estudos mostraram que 90% dos dentistas ou mais admite que o exame de toda a boca como rotina deveria ser feito em todos indivíduos com mais de 40 anos. Entretanto, em torno de 50% destes profissionais se percebe desatualizado em relação ao assunto. Com base nestes resultados, os autores assumem problemas de formação, que cursos de educação continuada em câncer bucal deveriam ser oferecidos para os dentistas e que maior ênfase deveria ser dada a este tema durante o curso de formação nas faculdades de odontologia, e que a frequência de cursos de desenvolvimento profissional contínuo está associada a um melhor conhecimento sobre câncer bucal^{21,22}.

Pavão Spaulonci et al.²³ avaliaram a relação entre conhecimento sobre câncer bucal e tempo de atuação na área. A partir dos seus resultados, demonstraram que o conhecimento adquirido durante a graduação tende a se enfraquecer com a ausência de mais suporte ou atualização do conhecimento por meio de atividades de educação permanente.

O oferecimento de educação permanente por meio de cursos de educação à distância poderia ser uma alternativa para contornar esse problema²⁴. O objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto de um curso de Estomatologia oferecido à distância para estudantes de graduação em Odontologia na sua capacidade diagnóstica e autoconfiança para diagnosticar lesões bucais. Possibilitando a avaliação do ensino em Estomatologia na graduação em Odontologia na instituição de ensino.

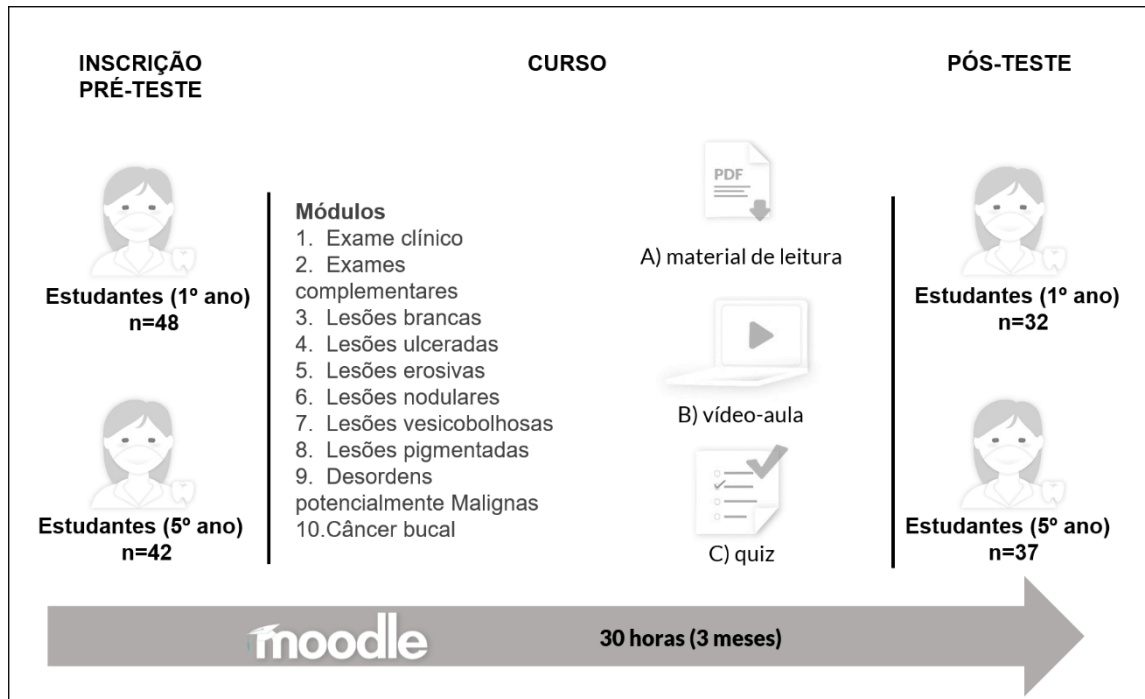
2. MÉTODOS

Este estudo quase-experimental (pré e pós-teste sem grupo controle) com seleção da amostragem por conveniência, foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (GPPG/HCPA, nº 180204). Participaram do estudo estudantes do primeiro ano (Grupo 1, composto pelas turmas do 1º e 2º semestres) e do último ano (Grupo 2, composto pelas turmas do 9º e 10º semestres) do curso de graduação em Odontologia – Diurno da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

O Grupo 1 foi composto pelos alunos que não tiveram contato com disciplinas que abordam diretamente tópicos relacionados ao diagnóstico de lesões bucais. O

Grupo 2 foi composto por estudantes que concluíram todas disciplinas obrigatórias disponíveis ao longo do curso de graduação em Odontologia (diurno).

Figura 1. Fluxograma do Curso de Educação à Distância Sobre Estomatologia



2. 1. Convite de participação, inscrição e questionário

Todos os estudantes das referidas turmas foram convidados a participar do estudo a partir do envio de mensagens na forma de TCLE por correio eletrônico (e-mail) pelos canais de comunicação da faculdade de odontologia, a qual estava ciente e concordou com a realização do estudo. Ao final desta mensagem eletrônica, foi disponibilizado um *link* para inscrição no curso produzido a partir da ferramenta *Survey Monkey* (<https://pt.surveymonkey.com/>). Considerando que cada turma costuma ter aproximadamente 44 estudantes, esperava-se que em torno de 170 estudantes receberiam o convite. Como a taxa de resposta para este tipo de abordagem é de 40%²⁵, estimou-se uma amostra de 68 participantes.

Ao acessar o link de inscrição, os participantes de cada grupo foram direcionados para um questionário específico. Ao final deste questionário o participante recebeu uma chave de acesso para inscrição na plataforma Moodle. Na primeira semana do curso, foi realizada uma atividade de ambientação, a partir da qual o participante recebeu orientações a respeito do ambiente Moodle, de forma a facilitar o uso da ferramenta e realização do curso.

2.2. Aplicação do pré-teste/pós teste de habilidades diagnósticas

Na semana seguinte, foi realizado o pré-teste, que teve como objetivo a avaliação da capacidade diagnóstica basal do participante, antes de ele ter acesso ao material do curso. Este teste baseou-se na avaliação de 30 fotos clínicas de lesões bucais do acervo de fotos clínicas dos pesquisadores, segundo metodologia semelhante à proposta por Seoane et al.²⁶, as imagens utilizadas apresentavam os aspectos físicos mais tradicionais observados em cada tipo de lesão bucal e adaptação para o presente estudo considerou a prevalência das lesões no Brasil²⁷.

Três perguntas deveriam ser respondidas para cada imagem:

1. Na sua opinião o caso ilustrado pela(s) foto(s) caracteriza-se como qual tipo de doença?

(a) lesões benignas (processos inflamatórios/doenças infecciosas/tumores benignos)

(b) lesões potencialmente malignas ou

(c) lesões malignas

2. Qual o seu palpite diagnóstico? (foi considerada apenas a primeira resposta)

3. Qual seria a sua decisão com relação a este caso?

() se sentiria seguro para fazer o diagnóstico, mas não trataria

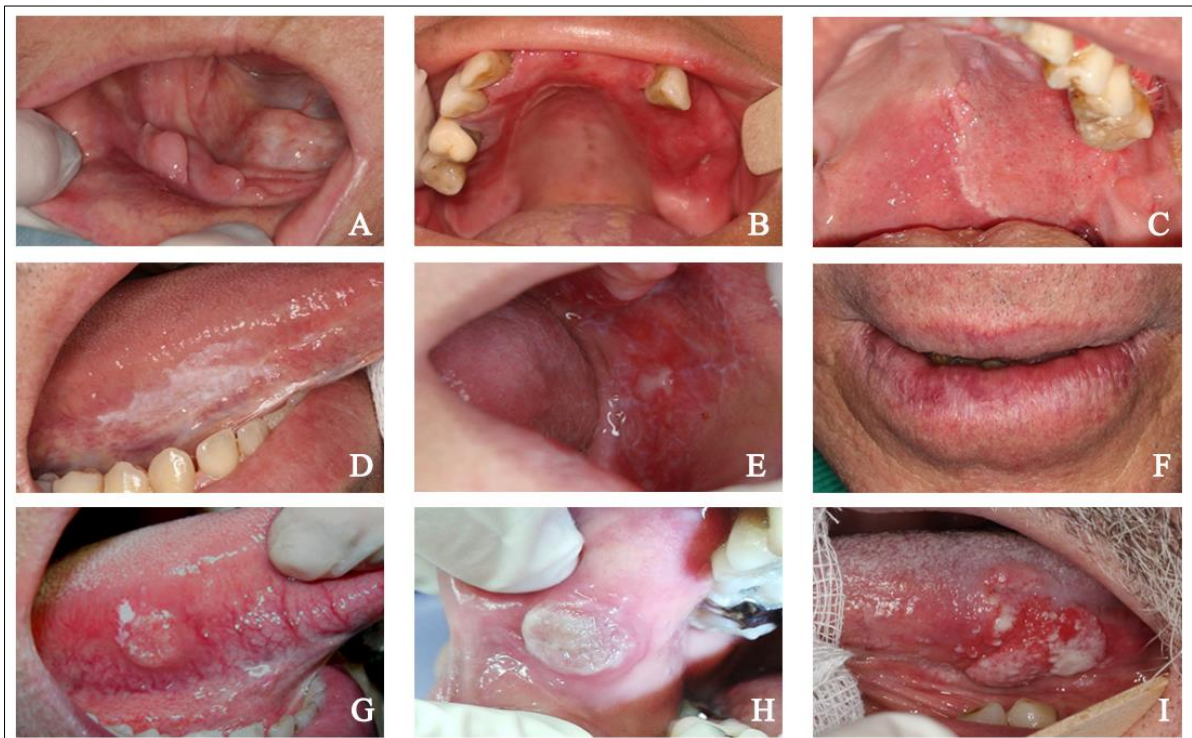
() faria o diagnóstico e trataria o paciente

() encaminharia o caso para um especialista

Esse teste foi disponibilizado no Moodle por um período de uma hora em horário previamente definido por meio da ferramenta questionário. Cada foto permaneceu visível por 45 segundos, sendo este o tempo disponível para que o participante respondesse as 3 questões. Nenhum dado clínico foi informado, sendo a opinião baseada apenas na imagem das lesões. Após o curso, o pós-teste foi aplicado seguindo a mesma metodologia. Os casos utilizados no teste são descritos na Tabela 1 e imagens representativas apresentadas na Figura 2.

Tabela 1. Casos clínicos incluídos no teste de habilidades diagnósticas.

| Natureza da lesão | Lesão | n | % |
|--|-----------------------------|----------|----------|
| Benigna | Candidíase | 2 | 6,7 |
| | Ceratose friccional | 2 | 6,7 |
| | Hiperplasia inflamatória | 2 | 6,7 |
| | Úlcera traumática | 2 | 6,7 |
| | Granuloma piogênico | 1 | 3,3 |
| | Estomatite nicotínica | 1 | 3,3 |
| | Mucocele | 1 | 3,3 |
| | Ulceração aftosa recorrente | 1 | 3,3 |
| | Língua geográfica | 2 | 6,7 |
| | Paracoccidioidomicose | 1 | 3,3 |
| Desordem potencialmente maligna | Leucoplasia | 4 | 13,3 |
| | Líquen plano | 3 | 10,0 |
| | Queilite actínica | 2 | 6,7 |
| Maligna | Carcinoma espinocelular | 6 | 20,0 |
| Total | | 30 | 100,0 |

Figura 2. Painel ilustrativo mostrando imagens de alguns casos utilizados no teste de capacidade diagnóstica.

Legenda: Hiperplasia inflamatória (A), candidíase eritematosa (B), paracoccidioidomicose (C), leucoplasia (D), líquen plano erosivo (E), queilite actínica (F) e carcinoma espinocelular (G, H e I).

2.3. Curso de Educação à Distância Sobre Estomatologia

Um curso de EAD sobre Estomatologia foi disponibilizado por meio da plataforma Moodle. Foram abordados tópicos relacionados ao processo diagnóstico voltado à identificação de lesões de tecidos moles da boca, compreendendo desde o exame clínico até o diagnóstico diferencial dos diferentes tipos de lesões.

A carga horária total do curso foi de 30 horas, distribuídas ao longo de 3 meses, sendo baseado em metodologias ativas de aprendizagem e contou com materiais que eram liberados semanalmente. Recomendou-se a dedicação de aproximadamente 3h por semana para realização das atividades do curso visando o seu bom aproveitamento. O curso foi produzido a partir de uma parceria entre a Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) com o projeto TelessaúdeRS-UFRGS.

O curso foi desenvolvido com base nos seguintes objetos de aprendizagem:

- Material para estudo (arquivo em PDF): material para leitura e estudo (que podia ser copiado) com abordagem direta e priorizando as características mais importantes de cada lesão. De acordo com a especificidade de cada assunto, foram utilizadas tabelas comparativas e esquemas onde as questões importantes para estabelecimento do diagnóstico diferencial foram apresentadas.
- Vídeo-aulas: vídeos apresentados de forma a orientar o raciocínio diagnóstico do especialista de acordo com cada tipo de lesão, com o objetivo de apresentar os critérios de decisão. Cada vídeo tinha duração de até 10 minutos.
- Ambiente virtual de treinamento (AVT): o aprendizado em Estomatologia exige exposição ao desafio do diagnóstico inúmeras vezes. Por isso, foi preparado um objeto que permitia que o estudante visualizasse fotos clínicas e tomasse a sua decisão com relação ao diagnóstico. Essa atividade foi extremamente importante, mas não valia nota. Por meio dela, o estudante poderia verificar a resposta correta e avaliar o seu desempenho. Esta ferramenta, disponibilizada nos módulos sobre lesões

brancas e sobre lesões ulceradas, permitia a ativação de ajuda, por meio da solicitação de informações clínicas do caso e/ou de uma tabela com critérios a serem considerados e também contava com uma resposta comentada.

- Quiz: avaliação composta de 5 perguntas de escolha simples realizadas ao final de cada módulo e que, em conjunto, representaram 40% da nota final dos estudantes.

A nota final foi composta por 40% referente à média dos Quiz realizados a cada módulo e 60% da nota do teste pós. Para ser aprovado, o participante precisava alcançar a média 6,0. Os estudantes que não alcançaram essa média tiveram a oportunidade de realizar uma avaliação de recuperação composta de 10 perguntas, também com média de aprovação igual a 6,0.

2. 4. Análise estatística

A partir das respostas dos participantes foram realizadas três avaliações quantitativas: (a) percentual de classificações corretas; (b) sensibilidade e (c) especificidade. Para cálculo da sensibilidade e especificidade, desordens potencialmente malignas e lesões malignas foram consideradas casos positivos, o que se justifica pelo fato de essas situações serem as de maior urgência no manejo devido ao risco que oferecem. Além disso, avaliou-se se o curso modificou a tomada de decisão dos participantes, gerando um número maior de casos em que ele se sentiu seguro para diagnosticar ou para diagnosticar e tratar o paciente. Os diferentes grupos de estudantes foram comparados com relação à capacidade diagnóstica e autoconfiança para lidar com lesões bucais, a fim de avaliar a influência do curso. Os resultados entre os grupos e dos grupos ao longo do tempo foram comparados pelo teste das equações de estimativa generalizadas (GEE). As análises foram realizadas com o auxílio do software SPSS – versão 25.0, a fim de avaliar a influência do treinamento e das disciplinas oferecidas ao longo do curso. O nível de significância foi estabelecido em 0,05.

3. RESULTADOS

A tabela 2 sumariza as características demográficas dos grupos. A maioria dos participantes era do sexo feminino, correspondendo, respectivamente, a 75% (n=21) e 72,3% (n=26) dos alunos do 1º e do 5º ano. Com relação a idade, o grupo dos participantes do 1º ano do curso apresentou uma média de idade de $20 \pm 3,72$ anos, enquanto o grupo dos alunos do 5º ano obteve média de 24 anos $\pm 2,12$ ($p = 0,06$, teste t de Student).

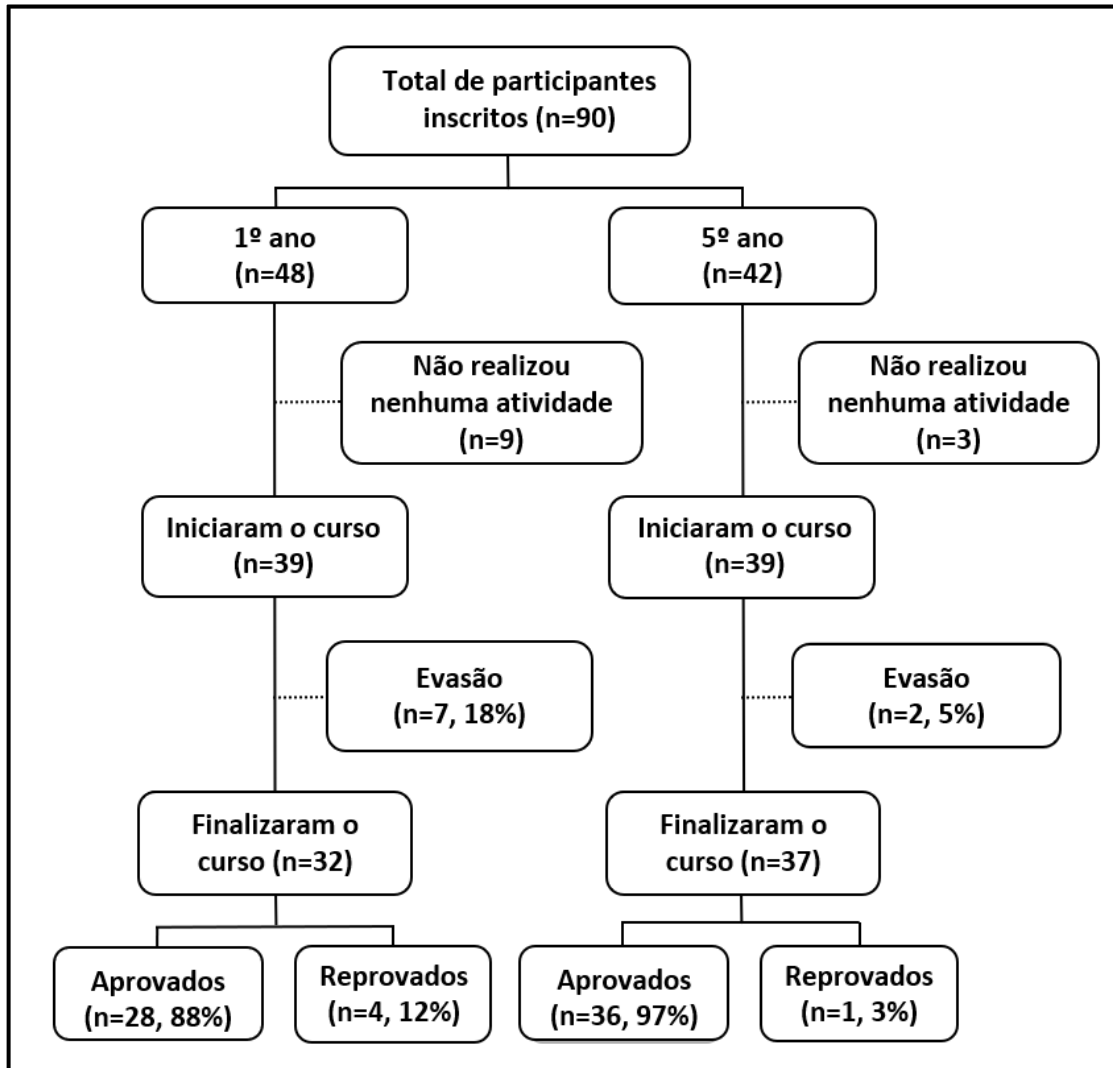
Tabela 2. Características demográficas dos participantes do estudo.

| Variável | 1º Ano | 5º Ano |
|---------------------|------------|-----------|
| Idade (anos) | | |
| Mediana | 19* | 23* |
| P25-P75 | 18,25-21,5 | 23-24,75 |
| Min-Max | 17-34 | 22-31 |
| Sexo | | |
| Masculino | 7(25%) | 10(27,7%) |
| Feminino | 21(75%) | 26(72,3%) |
| Total | 28 | 36 |

* $p = 0,06$ (teste U de Mann-Whitney)

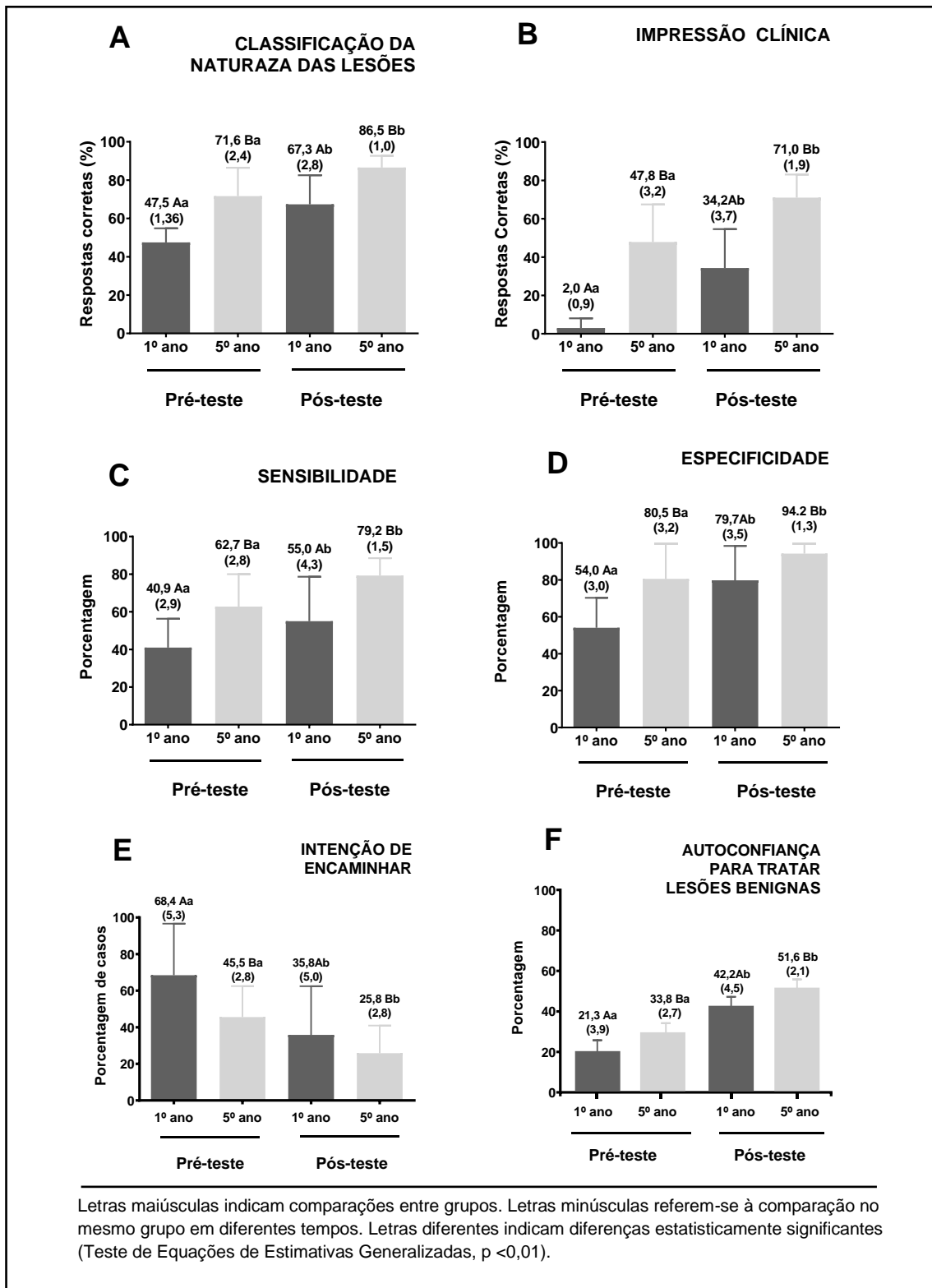
Noventa dos 170 alunos do 1º e do 5º ano do curso convidados aceitaram participar do estudo, representando uma taxa de resposta de 53 %. Destes, 12 (13,3%) não realizaram nenhuma atividade do curso. Dentre os 78 alunos que iniciaram o curso, 9 abandonaram antes de concluí-lo, caracterizando uma taxa de evasão de 11,5%. Após o término do curso, observou-se uma taxa de aprovação de 92,8% (64 participantes de 67). Essas informações são detalhadas na Figura 3.

Figura 3. Fluxograma do estudo, detalhando os motivos de exclusão da amostra



Os resultados do desempenho, intenção de encaminhar os casos para avaliação com especialista e autoconfiança para tratar lesões benignas dos estudantes antes e após o curso estão detalhados na Figura 4.

Figura 4. Desempenho, intenção de encaminhar os casos para avaliação com especialista e autoconfiança para tratar lesões benignas dos estudantes antes e após o curso.



4. DISCUSSÃO

Estudos prévios têm mostrado que o ensino em Estomatologia durante o curso de graduação costuma deixar lacunas de formação^{28,29,30,31,32,33}. A partir do oferecimento de um curso autoinstrucional à distância, este estudo mostrou resultados satisfatórios tanto em relação a capacidade diagnóstica quanto a percepção de autoconfiança de estudantes de graduação em Odontologia para manejar lesões bucais.

A melhora na capacidade diagnóstica observada em estudantes de 1º e de 5º (último) ano evidencia a utilidade de um curso à distância na complementação da formação básica de um cirurgião-dentista. O fato de, ao final do curso, o desempenho dos estudantes que não tinham contato prévio com o assunto ter sido similar aos estudantes de último ano que haviam sido submetidos ao ensino tradicional no início do estudo reforça o potencial desta ferramenta. Esse achado corrobora os resultados de Santos *et al.*,³⁴ que mostraram que um curso à distância sobre radiologia bucal foi tão eficaz quanto os métodos tradicionais de aprendizagem e que os alunos apresentaram atitudes positivas em relação a esta abordagem.

Outro resultado marcante do presente curso foi o aumento da autoconfiança para diagnosticar lesões bucais grupo pré-teste 1º ano (21,32%, ± 3,90), 5º ano (33,84, ± 2,47), grupo pós-teste 1º ano (42,21%, ± 4,52), 5º ano (51,68%, ± 2,10), percebido a partir da redução na intenção de encaminhar os casos avaliados para consulta com especialista em Estomatologia, grupo pré-teste 1º ano (68,45%, ± 5,33), e 5º ano (45,56%, ± 2,84), grupo pós-teste 1º ano (35,83%, ± 5,03), e 5º ano (25,83%, ± 2,82) e foi observado diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,01$) na relação da intenção de encaminhar sobre o grupo de pré e pós-teste (Figura 4E-F), e pelo aumento do número de casos em que os estudantes assumiriam a responsabilidade por tratar lesões benignas, as quais em geral exigem tratamentos menos complexos. Esses achados parecem indicar que a percepção de competência para o diagnóstico resultou na segurança para manejar os casos, aumentando a resolutividade dos estudantes e, possivelmente, na sua prática clínica diária. Essa relação entre percepção do autoconhecimento e ganho de confiança na tomada de decisão já havia sido demonstrada anteriormente em um curso a distância em cirurgia bucal³⁵.

A educação em saúde está em constante debate. Novas abordagens que estimulam a construção do conhecimento a partir de casos clínicos envolvendo a

discussão em pequenos grupos de estudantes tem sido proposta. Métodos como aprendizado baseado em problemas (*problem-based learning*), aprendizado baseado em casos (*case-based learning*) e aprendizado baseado em equipes (*team-based learning*) tem mostrado resultados interessantes. Contudo, não está claro se algum desses métodos pode ser considerado mais eficaz³⁶. Contudo, existe um consenso sobre a superioridade dessas metodologias ativas quando comparadas as aulas expositivas tradicionais^{37,38,39,40,41,42}. Neste contexto, o professor deixa o centro do processo ensino aprendizagem e assume a função de facilitador: um papel mais exigente e mais gratificante, mas que exige preparação e disponibilidade^{43,36}.

No curso em questão, a metodologia PBL foi o ponto de partida, abordando o processo diagnóstico para cada tipo de lesão com base na sua apresentação clínica. Ao invés de centrar o desenvolvimento do curso na descrição de diferentes lesões, a linha de raciocínio do especialista foi detalhada, propondo um treinamento que pode ser aplicado em casos reais da vida do participante após o término do curso. Essa abordagem está em concordância com achados do estudo de Bai et al.³⁹ que observou que o aprendizado baseado em problemas afetou positivamente a preparação prévia percebida pelos alunos e aprimorou a capacidade de aplicação de seus conhecimentos a situações clínicas⁴⁴. Resultados similares foram encontrados a partir de um curso de prótese que utilizou a metodologia de aprendizado baseado em casos, onde maiores ganhos na compreensão do planejamento, do tratamento, bem como na eficácia percebida em comparação à instrução tradicional³⁷.

O programa do presente curso recomendou o estudo de um material de leitura previamente a vídeo aula. Embora não seja possível assegurar se essa orientação foi atendida, essa abordagem conferiu ao curso um caráter que se aproxima da abordagem chamada sala de aula invertida. Estudos prévios têm mostrado resultados promissores a partir da aplicação desta metodologia. A partir de uma metanálise, Hew et al.⁴⁵ observaram tanto uma preferência por esta forma de desenvolver o conteúdo, quanto um aumento significativo no aprendizado quando esta estratégia foi comparada a aula convencional. Os autores afirmam, ainda, que o uso de videoaulas gravadas é interessante, pois permite que os alunos aprendam em qualquer lugar, a qualquer momento e de acordo com o seu ritmo. Esses benefícios poderiam ser considerados para o presente curso, na medida em que as vídeo aulas ficavam disponíveis para os participantes ao longo de todo o curso⁴⁵.

É importante reconhecer que participação e engajamento dos alunos costumam ser barreiras importantes quando cursos à distância são oferecidos. Estudos anteriores têm relatado altas taxas de evasão, as quais podem estar relacionadas a falta de relação interpessoal, o desconhecimento e ambientação com plataformas Web, inseguranças pessoais e profissionais^{46,27}. O curso em questão, de caráter assíncrono, apresentou baixa taxa de evasão (11,5%). É provável que a utilização de uma etapa de ambientação para o uso de plataforma de ensino e a utilização de metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem tenham estimulado um maior engajamento. A alta taxa de aprovação associada a taxa de retenção do conteúdo no curso reforça que as estratégias utilizadas no desenvolvimento do curso foram efetivas. Achados semelhantes foram encontrados no estudo de Asiry et al.⁴⁷ em que os alunos viram na aprendizagem online uma possibilidade de um complemento a sua aprendizagem acadêmica tradicional.

Profissionais de saúde, dentistas e não-dentistas, percebem a necessidade de programas educacionais de educação continuada sobre câncer bucal sobre sinais precoces associado ao câncer bucal^{48,49}. Estas estratégias de ensino à distância podem ser implementadas ainda na formação acadêmica do aluno, como uma ferramenta complementar ao ensino tradicional. Neste sentido, Hashemikamangar et al.⁵⁰ sugere que cursos auto-instrucionais podem ser usados como um complemento à instrução tradicional nos currículos de graduação em odontologia. López-Jornet et al.⁵¹ afirmam que o treinamento para o diagnóstico precoce do câncer de boca é essencial, devendo ser repetido periodicamente durante a graduação e promovido como educação continuada a profissionais, na medida em que muitas lesões são infrequentes. A fim de avaliar essa questão as habilidades diagnósticas dos participantes foram comparadas antes da realização do curso para avaliar o quanto as aulas teóricas e treinamento prático realizados durante a sua formação foram capazes de contribuir o curso de Odontologia.

Neste sentido, o aumento observado na capacidade do aluno identificar uma lesão, realizar sua classificação e diferenciar a alteração são aspectos que reforçam a importância em utilizar estratégias de ensino continuado, pois no grupo de alunos que já tinham o conhecimento prévio também foi observado aumento significativo. Os parâmetros para realizar essa avaliação foram, percentual de acerto na classificação da natureza das lesões, percentual de acertos na impressão clínica, sensibilidade em

relatar qual caso apresentava desordem potencialmente maligna e lesão maligna e na especificidade em identificar os casos que não apresentavam desordens potencialmente maligna e lesões malignas (Figura 4A-D). O grupo de alunos do 1º ano foi considerado como um parâmetro, por não ter tido contato com os conteúdos relacionados ao diagnóstico das lesões de mucosa bucal no momento da realização do estudo.

As possíveis limitações deste estudo são a participação voluntária e a impossibilidade de verificar assiduidade dos participantes. Em função disso, não fica claro como frequência ou a falta familiaridade com a área interfere no desempenho dos estudantes que não se identificam tanto com a área ou com plataformas web. Outro aspecto importante a ressaltar é que nas avaliações realizadas se baseavam apenas nas imagens das alterações/lesões e não continham nenhuma informação adicional em relação ao caso. Contudo, é necessário admitir que oferecer dados clínicos na realização do teste poderia favorecer o participante, caso selecionasse as informações relevantes ou confundir-lo caso disponibilizasse toda a informação coletada durante a anamnese e que talvez nem seja relevante para o caso.

Estudos futuros são necessários com finalidade de verificar se existe associação entre autoconfiança e capacidade diagnóstica. Outra investigação interessante seria avaliar dentistas ou os mesmos estudantes ao longo do tempo, a fim de avaliar se o seu desempenho se mantém. Dessa forma, seria possível verificar se um curso como esse é útil para promover retenção de conhecimento a longo prazo.

Em conclusão, um curso de Estomatologia a distância é capaz de aprimorar a capacidade diagnóstica e a confiança para tomada de decisão em relação ao manejo de lesões bucais. Essa abordagem parece ser uma alternativa promissora na complementação do ensino neste campo de atuação.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Todos os autores revisaram criticamente, fizeram contribuições intelectuais importantes e aprovaram a versão final do manuscrito. As contribuições individuais dos autores foram: Samara Andreolla Lazaro: redação do artigo, análise e interpretação dos dados; Vivian Petersen Wagner, Marco Antonio Trevizani Martins e Manoela Domingues Martins: concepção e produção do curso, análise e interpretação dos dados, revisão final do manuscrito; Ana Paula Borngreber Corrêa: concepção e

desenho do estudo, aquisição e interpretação dos dados, redação e revisão final do manuscrito; Otávio Pereira D'Ávila: concepção e desenho do estudo, interpretação dos dados, redação e revisão final do manuscrito; Marcelo Rodrigues Gonçalves e Roberto Nunes Umpierre: concepção do curso, revisão final do manuscrito; Vinicius Coelho Carrard: concepção do estudo e do curso, análise e interpretação dos dados, redação, revisão crítica do manuscrito.

FINANCIAMENTO

Esta pesquisa não recebeu nenhum subsídio específico de agências de fomento público, comercial ou setores sem fins lucrativos.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

TABELA DE RESUMO

| Tabela de resumo |
|--|
| <p>O que já era conhecido no tópico</p> <p>1- Novas estratégias educacionais devem ser incorporadas na graduação em Odontologia para melhorar a capacidade de diagnóstico dos alunos;</p> <p>2- Cursos EAD são efetivos para ensino em odontologia;</p> <p>3- Metodologias de ensino ativa são importantes para o cenário atual do ensino em odontologia.</p> |
| <p>O que este estudo adicionou ao nosso conhecimento.</p> <p>1- Curso EAD em estomatologia é efetivo para o ensino na área;</p> <p>2-Curso EAD em estomatologia é capaz de aumentar a capacidade diagnóstico e autoconfiança dos alunos.</p> <p>3- Metodologia e-learning complementa o ensino tradicional.</p> |

REFERÊNCIAS

1. Chandroth SV, Venugopal HKV, Puthenveetil S, Jayaram A, Mathews J, Suresh N, et al. Prevalence of oral mucosal lesions among fishermen of Kutch coast, Gujarat, India. *Int Marit Health*. 2014; 65(4):192-8.
2. Chher T, Hak S, Kallarakkal TG, Durward C, Ramanathan A, Ghani WMN, et al. Prevalence of oral cancer, oral potentially malignant disorders and other oral mucosal lesions in Cambodia. *Ethn Health*. 2018 Jan; 23(1):1-15.
3. Sengüven B, Bariş E, Yildirim B, Shuibat A, Özer Yücel Ö, Museyibov F, et al. Oral mucosal lesions: A retrospective review of one institution's 13-year experience. *Turkish J Med Sci*. 2015; 45(1):241-5.
4. Tortorici S, Corrao S, Natoli G, Difalco P. Prevalence and distribution of oral mucosal non-malignant lesions in the western Sicilian population. *Minerva Stomatol*. 2016 ago; 65(4):191-206.
5. Mumcu G, Cimilli H, Sur H, Hayran O, Atalay T. Prevalence and distribution of oral lesions: A cross-sectional study in Turkey. *Oral Dis*. 2005; 11(2):81–7.
6. Triantos D. Intra-oral findings and general health conditions among institutionalized and non-institutionalized elderly in Greece. *J Oral Pathol Med, Copenhagen*, 2005; 34 (10):577-82.
7. Pentenero M, Chiecchio A, Gandolfo S. Impact of academic and continuing education on oral cancer knowledge, attitude and practice among dentists in north-western Italy. *J Cancer Educ*. 2014; 29(1):151–7.
8. Moro JS, Maroneze MC, Ardenghi TM, Barin LM, Danesi CC. Oral and oropharyngeal cancer: epidemiology and survival analysis. *Einstein (São Paulo)*. 2018; 16(2):1–5.
9. Petersen PE. Oral cancer prevention and control - The approach of the World Health Organization. *Oral Oncol*. 2009; 45(4–5):454–60.
10. Rocha TAH, Thomaz EBAF, Da Silva NC, De Sousa Queiroz RC , De Souza MR, Barbosa ACQ, Thumé E, Rocha JVM, Alvares V, De Almeida DG, Vissoci JRN, Staton CA, Facchini LA. Oral primary care: An analysis of its impact on the incidence and mortality rates of oral cancer. *BMC Cancer*. 2017; 17(1):1–11.
11. Borges DM de L, Sena MF de, Ferreira MÂF, Roncalli ÂG. Mortalidade por câncer de boca e condição sócio-econômica no Brasil. *Cad Saude Publica*. 2009; 25(2):321–7.
12. Bezerra NVF, Leite KL de F, de Medeiros MMD, Martins ML, Cardoso AMR, Alves PM, et al. Impact of the anatomical location, alcoholism and smoking on the prevalence of advanced oral cancer in Brazil. *Med Oral Patol Oral y Cir Bucal*. 2018; 23(3):e295–301.

13. Moi GP, Silva AMC, Galvão ND, de Castro Meneghim M, Pereira AC. Spatial analysis of the death associated factors due oral cancer in Brazil: An ecological study. *BMC Oral Health*. 2018; 18(1):1–8.
14. Navarro CM, Miranda ÍAN, Onofre MA, Sposto MR. Referral letters in oral medicine: Standard versus non-standard letters. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2002; 31(5):537–43.
15. Veneti K, Stafylidis S, Kafkia T, Kourakos M, Antoniadis K, Zilides C, Dalampiras S. Demographic Characteristics, Referrals and Patients' Accessibility to an Oral and Maxillofacial Surgery Clinic, *Balkan Journal of Dental Medicine*, 2017; 21(1):19-23.
16. Haberland C, Allen C, Beck FM. Referral patterns, lesion prevalence and patient care parameters in a clinical oral pathology practice. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1996; 82(2):208.
17. Lombardo EM, Da Cunha AR, Carrard VC, Bavaresco CS. Delayed referrals of oral cancer patients: the perception of dental surgeons. *Cien Saúde Colet.*, Rio de Janeiro, 2014; 19(4):1223-32.
18. Ergun S, Özel S, Koray M, Kürklü E, Ak G, Tanyeri H. Dentists' knowledge and opinions about oral mucosal lesions. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2009; 38(12):1283–8.
19. Hassona Y, Sawair F, Baqain Z, Maayta W, Shahin A, Scully C. Oral Cancer Early Detection--a Pressing Need for Continuing Education in Jordan. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2015; 16(17):7727-30.
20. Wan A, Savage NW. Biopsy and diagnostic histopathology in dental practice in Brisbane: Usage patterns and perceptions of usefulness. *Aust Dent J*. 2010; 55(2):162–9.
21. Hassona Y, Scully C, Shahin A, Maayta W, Sawair F. Factors Influencing Early Detection of Oral Cancer by Primary Health-Care Professionals. *J Cancer Educ*. 2016; 31(2):285–91.
22. López-Jornet P, Camacho-Alonso F, Molina-Miñano F. Knowledge and attitudes about oral cancer among dentists in Spain. *J Eval Clin Pract*. 2010;16(1):129–33.
23. Pavão Spaulonci G, Salgado de Souza R, Gallego Arias Pecorari V, Lauria Dib L. Oral Cancer Knowledge Assessment: Newly Graduated versus Senior Dental Clinicians. *Int J Dent*. 2018;2018:1–12.
24. Schwamm LH. Telehealth: seven strategies to successfully implement disruptive technology and transform health care. *Health Aff, Millwood*, 2014;33(2):200-206.
25. Sheehan KB. E-mail Survey Response Rates: A Review. *JCMC, Haifa*, 2001;6(2):0-0. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2001.tb00117.x>

26. Seoane J, Warnakulasuriya S, Varela-Centelles P, Esparza G, Dios P. Oral cancer: Experiences and diagnostic abilities elicited by dentists in North-western Spain. *Oral Dis.* 2006;12(5):487–92.
27. Roxo-Gonçalves M, Strey JR, Bavaresco CS, Martins MAT, Romanini J, Pilz C, et al. Teledentistry: A Tool to Promote Continuing Education Actions on Oral Medicine for Primary Healthcare Professionals. *Telemed e-Health.* 2017; 23(4):327–33.
28. Seoane J, González-Reforma N, Aguado A, et al. Assessment of dental students' diagnostic accuracy for oral cancer screening. *J Dent Educ* 1997;61(4):437–9.
29. Burzynski NJ, Rankin KV, Silvermen S, et al. Graduating dental students' perceptions of oral cancer education: results of oral cancer education. *J Cancer Educ.*2002; 17:83–4.
30. Zhang SY, Zheng JW, Yang C, Zhang ZY, Shen GF, Zhang JZ, Xu YJ, Cao X. Case-Based Learning in Clinical Courses in a Chinese College of Stomatology. *Journal of Dental Education* Oct 2012; 76(10):1389-1392.
31. Cerero-Lapiedra R, Esparza-Gómez GC, Casado-de la Cruz L, Domínguez-Gordillo AA, Corral-Linaza C, Seoane JMR. *Journal of Dental Education* August 2015; 79(8):959-964.
32. Leuci S, Aria M, Nicolò M, Spagnuolo G, Warnakulasuriya K, Mignogna MD. Comparison of views on the need for continuing education on oral cancer between general dentists and oral medicine experts: A Delphi survey. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2016; 6(5):465–473.
33. Mighell AJ, Freeman C, Atkin PA, et al. Oral Medicine for undergraduate dental students in the United Kingdom and Ireland—A curriculum. *Eur J Dent Educ.* 2018; 22: e661– e668. <https://doi.org/10.1111/eje.12366>
34. Santos GNM, Leite AF, Figueiredo PTS, Pimentel NM, Flores-Mir C, Melo NS, Guerra ENS, Canto GDL. Effectiveness of E-Learning in Oral Radiology Education: A Systematic Review. *Journal of Dental Education* Sep 2016; 80(9):1126-1139.
35. Weiner CK, Skålen M, Harju-Jeanty D, Heymann R, Rosén A, Fors U, Lund B. Implementation of a Web-Based Patient Simulation Program to Teach Dental Students in Oral Surgery. *J Dent Educ.* 2016 Feb; 80(2):133-40.
36. Dent JA, Harden R. *A Practical Guide for Medical Teachers.* Edinburgh: Elsevier, 2005.
37. Samuelson DB, Divaris K, De Kok IJ. Benefits of Case-Based versus Traditional Lecture-Based Instruction in a Preclinical Removable Prosthodontics Course. *Journal of Dental Education* Apr 2017; 81(4):387-394;
38. Takeuchi H, Omoto K, Okura K, Tajima T, Suzuki Y, Hosoki M, Koori M, Shigemoto S, Ueda M, Nishigawa K, Rodis OM, Matsuka Y. Effects of team-based learning on fixed prosthodontic education in a Japanese School of Dentistry. *J Dent Educ.* 2015 Apr; 79(4):417–423.

39. Bai X, Zhang X, Wang X, Lu L, Liu Q, Zhou Q. Follow-up assessment of problem-based learning in dental alveolar surgery education: a pilot trial. *Int Dent J*. 2017 Jun; 67(3):180-185.
40. Pileggi R, O'Neill PN. Team-Based Learning Using an Audience Response System: An Innovative Method of Teaching Diagnosis to Undergraduate Dental Students. *Journal of Dental Education* Oct 2008; 72(10):1182-1188.
41. Echeto LF, Sposetti V, Childs G., et al. Evaluation of team-based learning and traditional instruction in teaching removable partial denture concepts. *J Dent Educ*. 2015; 79(9):1040–1048.
42. Srinivasan M, Wilkes M, Stevenson F, Nguyen T, Slavin S. Comparing problem-based learning with case-based learning: effects of a major curricular shift at two institutions. *Acad Med*. 2007; 82(1):74–82.
43. Harden RM, Crosby JR: AMEE Education Guide no.20. The good teacher is more than a lecturer – the twelve roles of the teacher, *Medical Teacher*. 2000; 22(4):334–347.
44. Bassir SH, Sadr-Eshkevari P, Amirikhorheh S, Karimbux NY. Problem-based learning in dental education: a systematic review of the literature. *Journal of Dental Education* Jan 2014; 78 (1) 98-109.
45. Hew KF, Lo CK. Flipped classroom improves student learning in health professions education: a meta-analysis. *BMC Med Educ*. 2018 Mar 15; 18(1):38.
46. Kemp N, Grieve R. Face-to-face or face-to-screen? Undergraduates' opinions and test performance in classroom vs. online learning. *Front Psychol* 2014; 12:1278.
47. Asiry MA. Percepções de estudantes de odontologia sobre uma aprendizagem online. *Arábia Dent J* . 2017 out; 29(4):167-170.
48. Razavi SM, Zolfaghari B, Foroohandeh H, Doost ME, Thanai B. Dentists' knowledge, attitude, and practice regarding oral cancer in Iran. *J Cancer Educ*. 2013 Jun; 28(2):335-41. doi: 10.1007 / s13187-013-0460-6.
49. Nazar H, Shyama M, Ariga J, El-Salhy M, Soparkar P, Alsumait A. Oral Cancer Knowledge, Attitudes and Practices among Primary Oral Health Care Dentists in Kuwait. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2019 May 25; 20(5):1531-1536.
50. Hashemikamangar SS, Yazdanpanah F, Mirzaii M, Yazdani R, Karazifard MJ, Yasini E. Efficacy of E-Learning via the Website of Tehran University of Medical Sciences for Diagnosing Tooth Discolorations and Treatment Planning by Senior Dental Students. *Acta Med Iran*. 2016; 54(8):536-541.
51. López-Jornet P, Camacho-Alonso M, Martinez-Beneyto Y, Seoane-Leston J. Influence of years of professional experience in relation to the diagnostic skill of general dental practitioners (GDPs) in identifying oral cancer and precancerous lesions. *International Dental Journal*, 2008 Jun; 58 (3):127-33.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O treinamento limitado parece explicar o diagnóstico tardio de lesões de mucosa bucal, entre elas o câncer bucal, levando a altas taxas de mortalidade. Com finalidade de preencher estas lacunas a teleducação parece ser uma estratégia efetiva para realizar educação permanente de profissionais de saúde, implicando em uma melhora na sua capacidade diagnóstica e segurança para realizar as suas condutas clínicas. O curso EAD teve impacto positivo na capacidade diagnóstica e na autoconfiança ao final do curso, demonstrando que esta estratégia de ensino é útil no aprimoramento do conhecimento com relação ao diagnóstico das lesões bucais.

Um curso EAD em Estomatologia aprimora capacidade diagnóstica e autoeficácia em relação ao manejo de lesões bucais, sendo uma estratégia útil na complementação dos conhecimentos em Estomatologia. Até o presente momento, não está claro em que medida essa ferramenta pode ser utilizada. Contudo, os resultados observados, até o presente momento, sugerem que atividades de EAD parecem ser promissoras, pelo menos, como um recurso complementar.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, N.V.F; LEITE, K.L.F; DE MEDEIROS, M.M.D; et al. Impact of the anatomical location, alcoholism and smoking on the prevalence of advanced oral cancer in Brazil. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, v.23, n.3, p. 295-301, 2018.
- BORGES, D.M., et al. Mortality for oral cancer and socioeconomic status in Brazil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.25, n..2, p.321-7, 2009.
- CHANDROTH, S.V.; VENUGOPAL H.K.V.; PUTHENVEETIL, S.; et al. Prevalence of oral mucosal lesions among fishermen of Kutch coast, Gujarat, India. *International Maritime Health*, v.65, n. 4, p.192-198, 2014
- CHHER, T.; HAK, S.; KALLARAKKAL, T.G; DURWARD, C; RAMANATHAN, A; GHANI WMN ET, A.L. Prevalence of oral cancer, oral potentially malignant disorders and other oral mucosal lesions in Cambodia. *Ethnicity and Health*, v.27; p.1-15, 2016.
- CLARK N.P., et al. Comparative effectiveness of instructional methods: oral and pharyngeal cancer examination. *J Dent Educ.*, Washington, v.78, n..4, p.622-9, 2014.
- ERGUN, S. et al. Dentists' knowledge and opinions about oral mucosal lesions. *Int J Oral Maxillofac Surg.*, London, v. 38, n. 12, p. 1283-8, 2009.
- HABERLAND, C.M.; ALLEN, C.M.; BECK, F.M. Referral patterns, lesion prevalence, and patient care parameters in a clinical oral pathology practice. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.*, Saint Louis, v.87, n.5, p.583-8, 1999.
- HASSONA Y, SAWAIR F, BAQAIN Z, MAAYTA W, SHAHIN A, SCULLY C. Oral Cancer Early Detection--a Pressing Need for Continuing Education in Jordan. *Asian Pac J Cancer Prev*, v.16, n.17, p.7727-30, 2015.
- HASSONA, Y., SCULLY, C., SHAHIN, A., MAAYTA, W., & SAWAIR, F. Factors influencing early detection of oral cancer by primary health-care professionals. *Journal of Cancer Education*, v.31, n.2, p. 285–291, 2015.
- HERTRAMPF, K. et al. The oral cancer knowledge of dentists in Northern Germany after educational intervention. *Eur J Cancer Prev.*, Hasselt, v.20, n.5, p.431-7, 2011.
- LOMBARDO, E.M.; DA CUNHA, A.R.; CARRARD, V.C.; BAVARESCO, C.S. Delayed referrals of oral cancer patients: the perception of dental surgeons. *Cien Saude Colet.*, Rio de Janeiro, v. 19, n.4, p. 1223-32, 2014.
- LÓPEZ-JORNET, P.; CAMACHO-ALONSO, F.; MOLINA-MIÑANO, F. Knowledge and attitudes about oral cancer among dentists in Spain. *J. Eval. Clin. Pract.*, v.16, n.1, p.129-33, 2010.

MELROSE R.J. Failure to diagnose pathology: an avoidable complication in oral and maxillofacial surgery. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.*, v.23, n.3, p.465-73, 2011.

MUMCU, L.; CIMILLI, H.; SUR, H.; HAYRAN, O.; ATALAY, T. Prevalence and distribution of oral lesions: a cross-sectional study in Turkey. *Oral Dis.*, Houndmills, v. 11, n. 2, p. 81-87, 2005.

MOI, G.P.; SILVA, A.M.C.; GALVÃO, N.D.; DE CASTRO, MENEGHIM, M.; PEREIRA A.C. Spatial analysis of the death associated factors due oral cancer in Brazil: an ecological study. *BMC Oral Health*, v.18, n.1, p.18-14, 2018.

MORO J DA S, MARONEZE MC, ARDENGHI TM, BARIN LM, DANESI CC. Oral and oropharyngeal cancer: epidemiology and survival analysis. *Einstein (São Paulo)*, v.16 n.2, p.42-48, 2018.

NAVARRO, C. M. et al. Referral letters in oral medicine: standard versus non-standard letters. *Int J Oral Maxillofac Surg*, London, v. 31, n. 5, p. 537-43, 2002.

PAVÃO, G.S.; SALGADO, R.S.; PECORARI, V.G.A.; LAURIA, L.D. Oral Cancer Knowledge Assessment: Newly Graduated versus Senior Dental Clinicians. *International journal of dentistry*, 2018. doi:10.1155/2018/9368918

PENTENERO, M.; BROCCOLETTI, R.; CARBONE, H.; CONROTTO, D.; GANDOLFO, S. The prevalence of oral mucosal lesions in adults from the Turin area. *Oral Dis.*, Houndmills, v. 14, p. 356–366, 2008.

PENTENERO, M.; CHIECCHIO, A.; GANDOLFO, S. Impact of academic and continuing education on oral cancer knowledge, attitude and practice among dentists in north-western Italy. *Journal of Cancer Education*, v. 29, n. 1, pp. 151–157, 2014.

PETERSEN, P.E. Oral cancer prevention and control--the approach of the World Health Organization. *Oral Oncol.*, Oxford, v.45, n.4-5, p.454-60, 2009.

ROCHA, T.A.H.; THOMAZ, E.B.A.F.; DA SILVA, N.C. et al. Oral primary care: an analysis of its impact on the incidence and mortality rates of oral cancer. *BMC Cancer*. p.17, n.1, p. 17:706, 2017.

ROXO-GONÇALVES, M.; STREY, J.R.; BAVARESCO, C.S.; MARTINS, M.A.T.; ROMANINI, J.; PILZ, C.; HARZHEIM, E.; UMPIERRE, R.; MARTINS, M.D.; CARRARD, V.C. Teledentistry: A Tool to Promote Continuing Education Actions on Oral Medicine for Primary Healthcare Professionals. *Telemed J E Health*, v.23n .4, p.327-333, 2017.

SAUN, T.J.; ODORIZZI, S.; YEUNG, C.; JOHNSON, M.; BANDIERA, G. DEV, S.P. A Peer-Reviewed Instructional Video is as Effective as a Standard Recorded Didactic Lecture in Medical Trainees Performing Chest Tube Insertion: A Randomized Control Trial, v.74, n.3, p. 437-44, 2017.

SENGÜVEN, B.; BARIŞ, E.; YILDIRIM, B.; et al. Oral mucosal lesions: A retrospective review of one institution's 13-year experience. *Turkish J Med Sci.*, v. 45, p. 241-245, 2015.

SEOANE, J.; VARELA-CENDELLES, P.; TOMÁS, I.; SEOANE-ROMERO, J.; DIZ, P.; TAKKOUCHE, B. Continuing education in oral cancer prevention for dentists in Spain. *J Dent Educ.*, Washington, v.76, n.9, p.1234-40, 2012.

SILVERMAN, S. JR.; KERR, A.R.; EPSTEIN J.B. Oral and pharyngeal cancer control and early detection. *J Cancer Educ.*, Mahwah, v.25, n..3, p.279-81, 2010.

TOMAR, S.L.; SILVERMAN S. JR.; CARPENTER, W.M. Oral cancer education training methods: a comparison of self-study and didactic approaches. *J Cancer Educ.*, Mahwah, v.13, n.3, p.141-4, 1998.

TORTORICI, S.; CORRAO, S.; NATOLI, G.; DIFALCO, P. Prevalence and distribution of oral mucosal non-malignant lesions in the western Sicilian population. *MINERVA Stomatol*, v. 65, n.4, p.191-206, 2016.

TRIANOTOS, D. Intra-oral findings and general health conditions among institutionalized and non-institutionalized elderly in Greece. *J Oral Pathol Med*, Copenhagen, v. 34, n. 10, p. 577-82, 20

VENETI, K.; STAFYLIDIS, S.; KAFKIA, T.; KOURAKOS, M.; ANTONIADES, K.; ZILIDES, C.; DALAMPIRAS, S. Demographic Characteristics, Referrals and Patients' Accessibility to an Oral and Maxillofacial Surgery Clinic, *Balkan Journal of Dental Medicine*, v. 21, n.1, p. 19-23, 2017.

WAN, A.; SAVAGE, N. W. Biopsy and diagnostic histopathology in dental practice in Brisbane: usage patterns and perceptions of usefulness. *Aust Dent J.*, Sydney, v. 55, n. 2, p. 162-9, 2010.

APÊNDICE A – TEXTO UTILIZADO NO EMAIL PARA CONVIDAR OS ALUNOS

Prezados alunos,

Meu nome é Vinicius Coelho Carrard. Sou professor de Patologia e de Estomatologia. Ainda não tivemos a oportunidade de nos conhecer. Em diferentes partes do mundo, se discute que pouco tempo do currículo é dedicado a esses assuntos. Por isso, criamos esse curso e estamos oferecendo essa oportunidade para vocês.

Este é um primeiro contato após a sua pré-inscrição. A inscrição de vocês será confirmada após verificarmos a situação de cada um, ou seja, se vocês estão cursando os semestres que compõe o público-alvo desta primeira edição.

Aqueles que não preencherem o critério (ser do 1º, 2º, 9º ou 10º semestres do curso diurno) infelizmente não poderão participar. Nessa primeira edição, estamos realizando uma pesquisa, o que requer que o curso seja desenvolvido com mais rigor e com um grupo mais fechado. Pedimos que vocês estimulem os colegas do primeiro e do segundo semestre participarem. Estamos nos esforçando para fazer um curso interessante para todos vocês.

Identificamos algumas pré-inscrições duplicadas ou triplicadas. Informamos que basta se pré-inscrever uma vez. Espalhem essa informação, por favor.

Em breve, voltaremos a fazer contato!

Abraço a todos,

Vinicius C. Carrard
Professor Adjunto - Patologia
Faculdade de Odontologia
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

APÊNDICE B – CARTA DE ANUÊNCIA

Ofício nº 99/2016 - ODO

Porto Alegre, 12 de Agosto de 2016.

Assunto: Carta de ciência e concordância.

Carta de Ciência e Concordância:

Estou ciente e de acordo com a divulgação, por meio dos canais de comunicação desta Faculdade, do curso relacionado ao projeto intitulado "AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO, DAS ATITUDES EM RELAÇÃO À BIÓPSIA DE LESÕES BUCAIS E DA CAPACIDADE DIAGNÓSTICA DE ALUNOS DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA", o qual será desenvolvido sob responsabilidade do Prof. Dr. Vinicius Coelho Carrard.

Atenciosamente,

Prof. Pantelis Varvaki Rados
Diretor da Faculdade de Odontologia

ANEXO

**HCPA - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
GRUPO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

CARTA DE APROVAÇÃO

Projeto: 180204

Data da Versão do Projeto: 06/03/2018

Pesquisadores:

VINICIUS COELHO CARRARD

FERNANDA BROCHIER CARDOSO

OTÁVIO PEREIRA D AVILA

Título: Impacto de curso EAD em Estomatologia na capacidade diagnóstica de dentistas

Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos, metodológicos, logísticos e financeiros para ser realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
Esta aprovação está baseada nos pareceres dos respectivos Comitês de Ética e do Serviço de Gestão em Pesquisa.

- Os pesquisadores vinculados ao projeto não participaram de qualquer etapa do processo de avaliação de seus projetos.

- O pesquisador deverá apresentar relatórios semestrais de acompanhamento e relatório final ao Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG)

Profª Patricia Ashton Prola
Coordenadora GPPG/HCPA

Porto Alegre, 02 de maio de 2018.