

PERCEPÇÃO DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE LESÕES NÃO-CARIOSAS POR ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA

PERCEPTION OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF NON-CARIOUS INJURIES BY DENTISTRY STUDENTS

Karen Nayara Xavier Ferreira¹, Kaarlye Cantarelli Pires Andrade de Melo¹

¹Faculdade de Integração do Sertão – FIS, Serra Talhada-PE, Brasil.

Resumo

As lesões não cariosas são caracterizadas pela perda irreversível e gradual da estrutura dentária próximo a junção cimento-esmalte, sem envolvimento de cárie. Avaliar o conhecimento de discentes de odontologia sobre o diagnóstico e tratamento das lesões não cariosas. Foi realizado estudo transversal com discentes de ambos os sexos, matriculados do 6º ao 10º período do curso de Odontologia da Faculdade de Integração do Sertão, Serra Talhada-Pernambuco. Os participantes responderam um questionário semiestruturado de forma on-line, englobando questões objetivas, as quais abordaram o diagnóstico e tratamento das lesões dentárias não cariosas. Como forma de identificação das lesões, foram disponibilizadas fotografias representativas de diferentes tipos de lesões dentárias não cariosas, tais como: abrasão; atrição; erosão; e abfração, além de uma imagem de lesão de cárie. Inicialmente, os dados obtidos foram tabulados utilizando os recursos do Microsoft Office Excel, posteriormente, os mesmos foram processados por meio da ferramenta Social Science Statistical Package e, ao final, utilizou-se a estatística descritiva para analisá-los. Apresentaram 87,1% das respostas relacionadas à abrasão; seguindo de 62,9% referente à atrição; 79% no que diz respeito à erosão; e, por fim, 82,3% associados à cárie. Com relação às opções de tratamento das lesões, os resultados apontaram o tratamento restaurador como sendo mais indicado em todos os tipos de lesões, abrangendo índices de 86%. Embora boa parte dos discentes tenham respondido corretamente, percebe-se ainda que existe confusão em diagnosticar as verdadeiras causas das lesões não cariosas.

Palavras-chave: Abfração Dentária. Abrasão Dentária. Hipersensibilidade Dentária. Lesões Não-Cariosas.

Abstract

Non-carious lesions are characterized by irreversible and gradual loss of tooth structure near the cemento-enamel junction, without caries involvement. To assess the knowledge of dentistry students about the diagnosis and treatment of non-carious lesions. A cross-sectional study was carried out with students of both sexes, enrolled in the 6th to 10th period of the Dentistry course at the Sertão Integration Faculty, Serra Talhada-Pernambuco. Participants answered a semi-structured online questionnaire, including objective questions, which addressed the diagnosis and treatment of non-carious dental lesions. In order to identify the lesions, representative photographs of different types of non-carious dental lesions were made available, such as: abrasion; attrition; erosion; and abfraction, in addition to an image of a carious lesion. Initially, the data obtained were tabulated using Microsoft Office Excel resources, later they were processed using the Social Science Statistical Package tool and, at the end, descriptive statistics were used to analyze them. Presented 87.1% of responses related to abrasion; followed by 62.9% referring to attrition; 79% with regard to erosion; and, finally, 82.3% associated with caries. Regarding the options for treating injuries, the results showed that restorative treatment was the most suitable for all types of injuries, covering rates of 86%. Although most students have answered correctly, it is still clear that there is confusion in diagnosing the true causes of non-carious lesions.

Key words: Tooth Abfraction. Dental Abrasion. Dental hypersensitivity. Non-Carious Lesions.

Introdução

As Lesões Não Cariotas (LNCs) são caracterizadas pela perda irreversível e gradual da estrutura dentária sem envolvimento de um processo carioso (COSTA *et al.*, 2018). Essas lesões podem afetar tantos jovens como idosos, com prevalência bastante divergente, visto que os índices tendem a variar entre 5% à 85%. Os dentes mais acometidos são os posteriores na face vestibular relacionado ao terço cervical e com mais prevalência em pré-molares, seguido do primeiro molar e em alguns anteriores como o canino, muitas vezes perdendo anatomia deles (SILVA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2019).

Mais especificamente, as LNCs podem ser classificadas como atrição, abfração, abrasão e erosão (MODENA *et al.*, 2016). As lesões podem se apresentar de maneiras diferentes, porém parecidas. Nesse caso, a abrasão é um processo de desmineralização ou perda patológica da estrutura dentária provocada por forças biomecânicas (MODANESE *et al.*, 2018), enquanto que a erosão é a perda patológica progressiva da estrutura dentária causada por um processo químico pela ação de ácidos (SALAS *et al.*, 2015). A abfração, constitui na perda da estrutura dentária nas áreas cervicais dos dentes devido a forças de tensão e/ou compressão que acompanham a flexão dos dentes devido à força excessiva da mordida. A atrição, por sua vez, é o processo fisiológico da superfície do dente causado pelo contato entre um dente e outro, durante o processo de mastigação ou uma parafunção (AMARAL *et al.*, 2012).

A etiologia das LNCs é multifatorial, o que se faz importante realizar um diagnóstico diferencial cuidadoso. A ausência de um diagnóstico correto pode levar a algumas consequências para a estrutura do dente, como aumento da perda dentária, sensibilidade e até mesmo o aparecimento de novas lesões em outros componentes dentais (SILVA; VASCONCELOS; VASCONCELOS, 2019). A hipersensibilidade dentinária é uma das principais consequências negativas, devido à grande perda e exposição da raiz em alguns casos, a HD afeta cerca de 35% da população mundial (ALMEIDA; MENEZES; AGUIAR, 2006).

Nesse contexto, através do diagnóstico precoce, podem ser formulados métodos de prevenção e ações, afim de prevenir a formação ou desenvolvimento da lesão. Porém, uma vez instaladas as LNCs devem ser tratadas de acordo com o seu diagnóstico com a finalidade de restaurar a forma, função e estética dental (CATELAN; GUEDES; SANTOS, 2010).

Com base no exposto, o objetivo desse trabalho foi avaliar o conhecimento de acadêmicos do curso de odontologia quanto ao diagnóstico e tratamento das lesões não-cariotas.

Metodologia

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Integração do Sertão (FIS), de acordo com o parecer de número 4.955.975.

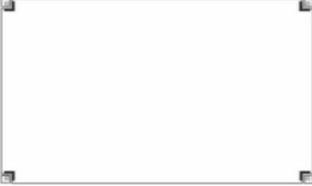
Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa, no qual a população foi composta por acadêmicos de odontologia, de ambos os sexos, > de 18 anos e matriculados do sexto ao décimo período da Faculdade de Integração do Sertão-FIS. A amostra foi realizada com os alunos através de um questionário semiestruturado, o qual foi disponibilizado de forma on-line, onde constava imagens de casos clínicos e perguntas sobre as LNCs. A imagem A abaixo apresenta os detalhes do questionário utilizado adaptado (LYTTLE *et al.*, 1998).

Foram incluídos acadêmicos matriculados na FIS no curso de odontologia, do sexto ao décimo período e que aceitaram participar da pesquisa e excluídos aqueles que deixaram os questionários incompletos. A coleta de dados foi realizada através da aplicação de um questionário de forma on-line, acrescentando, ainda, alguns dados do perfil do aluno.

O questionário foi enviado de forma on-line, em forma de link e o aluno só poderia responder as questões após aceitar participar da pesquisa e ter assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi um questionário simples e objetivo contendo 5 perguntas sobre o aluno e outra parte com imagens direcionadas ao conhecimento sobre as LNCs. As perguntas foram de fácil compreensão e respondidas através da observação de imagens que continham lesões não cariotas e uma imagem apresentando lesão cariota. O questionário

apresentou questões objetivas e ainda o ranqueamento dos quesitos em uma escala preferencial de 1 a 5.

Imagem A - Questionário usado para o levantamento da classificação e tratamento das lesões dentárias pelos estudantes (LYTTLE *et al.*, 1998).



Levantamento do Diagnóstico e Tratamento de Lesões Dentárias

Nós, da Universidade Federal do Espírito Santo, estamos fazendo uma pesquisa dentro do critério da prática dental no tratamento de lesões cervicais. O primeiro passo é entender a causa e maneira nas quais essas lesões estão sendo tratadas. Nossa pesquisa se baseia na sua experiência acadêmica para a determinação dessa condição. Por isso, estamos convidando você, como aluno do último ano do Curso de Odontologia da UFES, para participar deste levantamento, objetivando avaliar a capacidade de classificar e tratar as lesões cervicais.

Este questionário levará alguns minutos para ser completado. Por favor tente responder a todas as perguntas.

Obrigado pela atenção.

Em consideração a foto representando uma lesão dentária:

1. Sobre qual classificação esta lesão dentária se encaixa.

cárie ()
 atrição ()
 abrasão ()
 erosão ()
 abfração ()

2. Numa escala de 1 a 5, sendo 1 muito importante e 5 sem importância, favor indicar a probabilidade etiológica desse tipo de lesão.

escovação dentária	1 2 3 4 5
dieta alimentar	1 2 3 4 5
hábitos orais	1 2 3 4 5
forças oclusais	1 2 3 4 5
medicamento	1 2 3 4 5
refluxo gástrico	1 2 3 4 5
cárie	1 2 3 4 5
outro _____	1 2 3 4 5

3. Numa escala de 1 a 5, sendo 1 sempre e 5 nunca:

(3.1) marque com que frequência, você encontra as seguintes condições associadas a esse tipo de lesão.

ataque ácido	1 2 3 4 5
tipo de pasta de dente	1 2 3 4 5
desordens estomacais	1 2 3 4 5
radiação	1 2 3 4 5
desordem de glândula salivar	1 2 3 4 5
exposição a meio ácido	1 2 3 4 5
hipersensibilidade dental	1 2 3 4 5
DTM	1 2 3 4 5
bruxismo	1 2 3 4 5
uso de faceta oclusal	1 2 3 4 5
drogas	1 2 3 4 5
Qual tipo? _____	
outro _____	1 2 3 4 5

(3.2) marque a frequência com a qual você usaria os seguintes tratamentos para esse tipo de lesão.

monitoração	1 2 3 4 5
aplicação de flúor	1 2 3 4 5
selador de dentina	1 2 3 4 5
restauração	1 2 3 4 5
outro _____	1 2 3 4 5

(3.3) diga suas razões para o tratamento desse tipo de lesão.

sensibilidade da dentina	1 2 3 4 5
estética	1 2 3 4 5
integridade dental	1 2 3 4 5
possível exposição pulpar	1 2 3 4 5
pilar de prótese	1 2 3 4 5
outro _____	1 2 3 4 5

(3.4) se uma restauração é planejada, diga a frequência com a qual você usaria os seguintes materiais para restaurar esse tipo de lesão.

ouro	1 2 3 4 5
amálgama	1 2 3 4 5
resina	1 2 3 4 5
ionômero de vidro	1 2 3 4 5
compômero	1 2 3 4 5
(ionômero de vidro/resina)	1 2 3 4 5
outro _____	1 2 3 4 5

4. Quais passos adicionais você usaria para acompanhar o tratamento (controle dos casos) ?

nenhum ()
 instrução na escovação ()
 conselho na dieta ()
 ajuste oclusal ()
 placa protetora de mordida ()
 outro _____ ()

Comentários:

Para a identificação das lesões foram usadas 5 imagens a primeira referente a Abrasão (imagem 1), segunda Atrição (imagem 2), terceira Erosão (imagem 3), quarta Abfração (imagem 4) e por último uma imagem de uma lesão cariosa (imagem 5).

Figura 1 – Abrasão.



Figura 2 - Atrição



Figura 3 - Erosão



Figura - Abfração

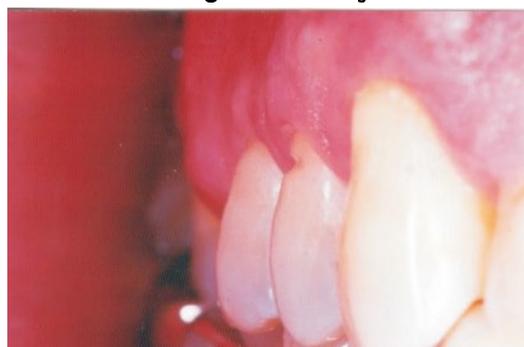


Figura 5 - Cárie



As respostas consideradas corretas das cinco perguntas sobre o diagnóstico e tratamento são: na primeira imagem 1- Abrasão, 2- Escovação dentária, 3- hábitos nocivos, 4- Restauração, 5- Estética/ Sensibilidade, 6- Resina, 7- instrução na escovação; Na segunda imagem 1- Atrição, 2- Hábitos parafuncionais, 3- bruxismo, 4- Restauração, 5- Integridade Dental, 6- Resina, 7- Placa protetora de mordida; Na terceira imagem 1- Erosão, 2- Refluxo gástrico, 3- Ataque ácido, 4- Restauração, 5- Integridade dental, 6- Resina/ Ionômero de Vidro, 7- Conselho na dieta; Na quarta imagem 1- Abfração, 2- Forças oclusais, 3- DTM/ hipersensibilidade dental, 4- Restauração, 5- Estética/ Sensibilidade, 6- Compômero, 7- Ajuste oclusal; e na quinta imagem 1- Cárie, 2- Escovação dentária/ cárie, 3- outros, 4- Restauração, 5- Possível exposição pulpar, 6- Resina/ amálgama, 7- instrução na escovação.

Os dados obtidos no período de 2 meses (Setembro/Outubro) foram digitados em planilha do Microsoft Office Excel (versão 2010), e posteriormente processados por meio do programa Social Science Statistical Package (SPSS) e analisados por meio de estatística descritiva. A apresentação dos dados foi realizada por meio de tabelas e gráficos, que expressaram valores absolutos e relativos.

RESULTADOS

O questionário foi respondido por 40 alunos do sexo feminino e 22 alunos do sexo masculino. Um diferencial foi a introdução de uma imagem de uma lesão cariada onde obtive 82,3% de acertos e indicou que a imagem descrevia bem o seu diagnóstico e que os alunos observaram a diferença. O percentual de classificações corretas na identificação das lesões não cariosas encontra-se no gráfico 1 abaixo. E sobre as demais lesões as respostas que obtivemos foram de 87,1% para abrasão na primeira imagem; para atrição 62,9% na segunda imagem; para erosão 79% na terceira e abfração 79% na quarta imagem.

Em relação às opções de tratamento das lesões, o tratamento restaurador foi o mais indicado em todas as lesões com 86%, seguido de monitoramento 50,6% (gráfico 3). E o material restaurador escolhido foi a resina composta com mais de 80% em todos os casos das lesões. Indicando o amálgama e o ouro como nunca usados como tratamento restaurador.

Gráfico 1 - Percentual de classificações corretas para cada tipo de lesão



Gráfico 2 - Percentual do tratamento correto das lesões

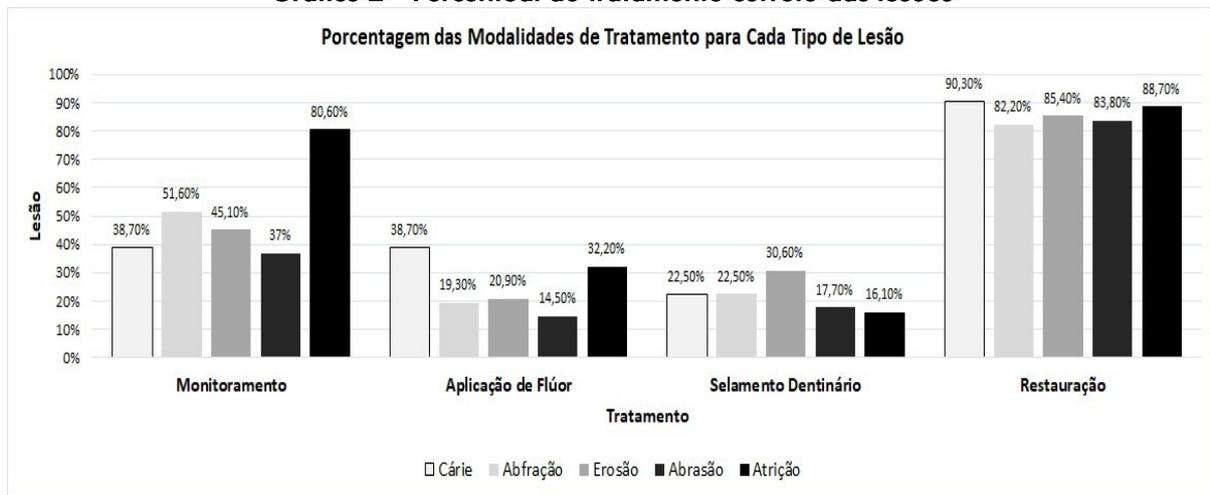
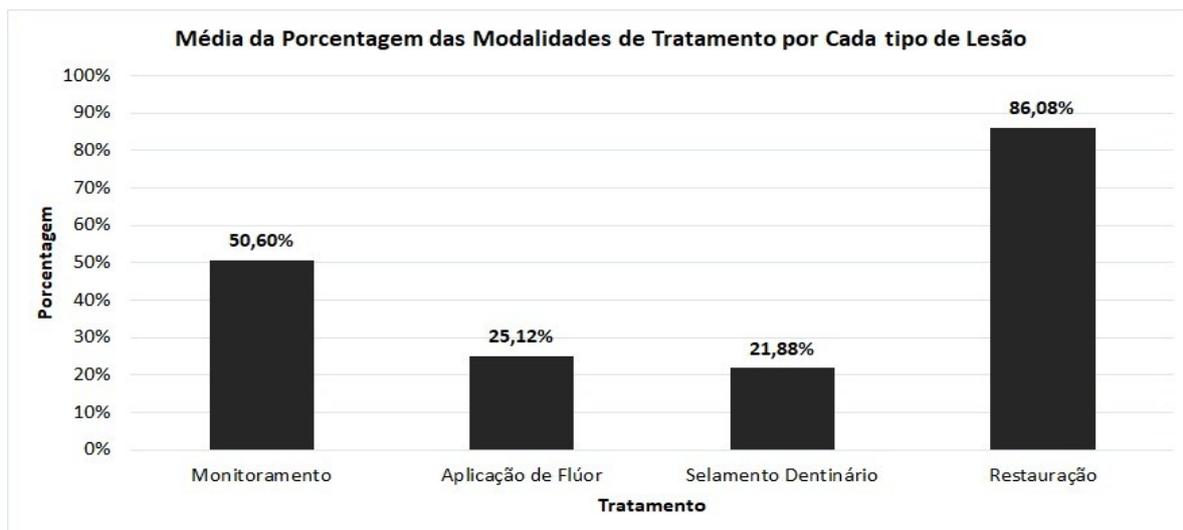


Gráfico 3 - Percentual geral dos tratamentos corretos



Em relação as principais razões para o tratamento das lesões, a sensibilidade dentinária foi considerada como uma das principais razões com 75,4% para tais lesões. Estética e integridade dental foram atribuídas a 72% e possível exposição pulpar com pilar de prótese atribuíram 27% das respostas. Já as condições que levariam a tais lesões ficaram confusas, as respostas foram aleatórias impedindo a chegada de uma conclusão exata sobre elas.

E como passos adicionais no tratamento obtivemos como resposta para abrasão a instrução na escovação com 62,9%; para atrição a placa protetora de mordida com 72,6%; para erosão o conselho na dieta com 62,7% e para a lesão de abfração o ajuste oclusal com 64,5.

Discussão

Lesões não cariosas são um grupo de lesões de alta complexidade na prática clínica odontológica, especialmente em termos de identificação de patógenos e tratamento recomendado. Por causa da perda excessiva de tecido dentário na região cervical (a junção do esmalte), que leva à sensibilidade dentinária e problemas funcionais e estéticos, o que torna ainda mais importante o seu diagnóstico (FILHO, 2005).

Em relação à prevalência, estudos mostraram que os resultados com base na população estudada são muito diferentes, variando de 5% a 85%. Pacientes jovens e idosos podem ser afetados, e os dentes inferiores posteriores têm uma incidência maior, mais comumente na parte cervical da face vestibular dos dentes (KINA et al., 2015).

Com relação a primeira imagem do questionário referente a Abrasão dentária se obteve 87,1% de respostas corretas sobre sua classificação e como etiologia teve como mais indicado a escovação dentária com 66,1%; esta lesão está relacionada ao mecanismo de estresse mecânico, que é atribuído principalmente ao efeito de longo prazo da escovação traumática na direção horizontal e à força exercida (CARVALHO et al., 2020).

Na segunda imagem temos a Atrição que foi a lesão que obteve menos acertos com apenas 62,9%, as causas mais indicadas como etiologia foram hábitos orais com 74,1 %, onde foi muito correlacionado o bruxismo como uma das principais condições para o surgimento de tal lesão. A atrição é considerada um fator fisiológico, mas uma vez que o desgaste seja decorrente de uma carga oclusal anormal deve ser observado. Alguns pacientes podem apresentar hábitos parafuncionais, que podem se relacionar a esse excesso de desgaste (ALVES et al., 2012).

Na terceira imagem a Erosão dentária apresentou-se no presente estudo com 79% dos acertos. Os alunos indicaram como sua etiologia o refluxo gástrico com 70,9% seguido da dieta com 64,5%. A Erosão é caracterizada pela desmineralização da camada superficial do esmalte dentário e consequente perda da estrutura dentária devido ao contato frequente com ácidos, podendo esses ácidos ser de dois tipos: extrínsecos e intrínsecos. O ácido extrínseco está relacionado a ação dos ácidos exógenos que são os ácidos principais da causa dessa lesão, o consumo excessivo e contínuo de alimentos como frutas e bebidas cítricas. E o ácido intrínseco é caracterizado por doenças como refluxo, xerostomia, bulimia, alcoolismo (SALAS et al., 2015).

A abrasão dentária na quarta imagem obteve 79% das respostas corretas, tendo sua etiologia relacionada as forças oclusais com 74,1% e indicativo da aparição da DTM com 59,6%. A principal causa de abfração é a sobrecarga da mordida (má oclusão). Na maioria dos casos, a sobrecarga da mordida fará com que os dentes se ocluam dentro dos limites do esmalte. A maior incidência é nos dentes inferiores, o que pode ser evidenciado pelo seu diâmetro da cervical do dente (SOUSA et al., 2018).

Essas lesões requerem um diagnóstico correto para que haja eficácia no tratamento, os alunos responderam que o tratamento mais indicado nas lesões seria a restauração seguida do monitoramento e a aplicação de flúor. Um grande sintoma aparente nestas lesões e que foi bastante identificado foi a sensibilidade dentinária com 75,4%. Sintoma que é caracterizado por dor (causada por irritação de origem térmica, química ou mecânica), que pode ser localizada, aguda e/ou dor de intensidade variável. Os sintomas causados por abrasões e abfrações são mais graves, seguidos por lesões por atrição e erosão (CARVALHO, 2010).

Tendo base no tratamento o material restaurador mais indicado no atual trabalho, foi a resina composta devido as suas propriedades estéticas e mecânicas. Portanto, quando o dano atinge um nível indicativo de reparo, o desgaste pode ser considerado patológico, pois o aumento do desgaste pode até levar à destruição completa do dente, então se faz necessário o tratamento restaurador (ALVES et al., 2012).

Nas lesões não cariosas, geralmente, a sua origem está relacionada a vários fatores. O que pode ser esperado em um ambiente dinâmico, por exemplo na cavidade oral. Nesse sentido, os profissionais devem estar atentos a esses fatores relacionados e se empenhar para eliminá-los ou, pelo menos, reduzi-los. Além disso, alguns cuidados adicionais podem ser tomados após o processo de restauração, visando à manutenção e preservação dos elementos restaurados. Nessas ações, podemos citar diretrizes para escovar os dentes para prevenir a abrasão, conselhos dietéticos em condições de erosão, implementação de uma placa de mordida para prevenir a atrição, ajuste oclusal em caso de abfração, entre outros (DOS SANTOS- DAROZ et al., 2007).

A amostra da presente pesquisa implicou em algumas limitações como baixo número de respostas dos estudantes, além de ser um questionário extenso e realizado de forma online, onde não se tinha como ter controle. Mesmo assim o resultado foi consideravelmente satisfatório visto que em todas as lesões a quantidade de respostas corretas foi mais de 50% tanto no seu diagnóstico como no tratamento correto. Onde se pode observar como estes futuros profissionais poderão agregar e oferecer um tratamento de qualidade para os seus pacientes. É de suma importância o diagnóstico das lesões, uma anamnese correta pode levar ao sucesso do tratamento, avaliar forma, identificar sintomas, utilizar a anamnese com um meio para descobrir a provável causa/fator etiológico e manter o acompanhamento.

Um diagnóstico errado pode prejudicar bastante um paciente podendo até mesmo levar a uma perda dentária significativa. Mesmo com bons resultados, se trata de uma pesquisa transversal sendo necessária uma reavaliação sobre este assunto tão frequente no cotidiano do cirurgião dentista, visto que a odontologia está sempre se atualizando, principalmente em relação aos tratamentos, afim de verificar e melhorar o desempenho profissional destes alunos após a sua graduação

Conclusão

Concluiu-se que os alunos obtiveram resultados satisfatórios com relação ao diagnóstico e tratamento das LNCs, porém, observou-se também que ainda existe uma confusão em identificar as suas verdadeiras causas, com isso podemos destacar a nítida importância de uma abordagem ainda mais completa sobre este tema para com os alunos durante a sua graduação. LNCs aparecem com bastante frequência em consultórios particulares ou públicos e é dever do profissional propor o mais indicado e correto tratamento para o paciente

Referências

- ALMEIDA, E. C. B.; MENEZES, M. R. A.; AGUIAR, C. M. Tratamento da hiperestesia dentinária com laser de GaAlAs. *Odontol. clín.-cient*, Recife, v.5, n.2, p. 143-152, Abr./Jun, 2006.
- ALVES, M. D. S. C. *et al.* Diagnóstico clínico e protocolo de tratamento do desgaste dental não fisiológico na sociedade contemporânea. *Odontol. Clin.-Cient.*, Recife, v.11, n.3, p. 247-251, Jul./Set, 2012.
- AMARAL, S. D. M. *et al.* Lesões não cariosas: o desafio do diagnóstico multidisciplinar. *Arquivos Int. Otorrinolaringol.*, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 96-102, Mar. 2012.
- CARVALHO, P. A. S. M. D. Lesões cervicais não cariosas: etiologia; planos de tratamento; relação com profissões de stress. *U. Porto*, p. 6-16, Junho, 2010.
- CATELAN, A.; GUEDES, A. P. A.; DOS SANTOS, P. H.. Erosão dental e suas implicações sobre a saúde bucal. *RFO, s/l.*, v. 15, n. 1, p. 83-86, jan/abr, 2010.

COSTA, L. S. *et al.* Lesão cervical não cariada e hipersensibilidade dentinária: relato de caso clínico. *Rev. Odontol. Bras Central*, s/l., v. 27, e. 83, p. 247-251, 2018.

DA SILVA, E. T. C.; VASCONCELOS, R.G.; VASCONCELOS, M. G. Lesões cervicais não cariosas: considerações etiológicas, clínicas e terapêuticas. *Rev. cuba. estomatol, La Habana*, v. 36, n.4, s/p, oct.-dic, 2019.

DOS SANTOS-DARÓZ, C. B. *et al.* Classificação e tratamento de lesões dentárias não cariosas por estudantes de Odontologia. *UFES Rev. Odontol.*, Vitória, v.9, n.1, p.5-12, jan./abr. 2007.

FILHO, H. H.; LOPES, M. D. G. K.; LIMA, L. M. Contribuição ao estudo da prevalência, do diagnóstico diferencial e de fatores etiológicos das lesões cervicais não-cariosas. *RSBO, Joinville*, v. 2, n. 2, p. 17-21, 2005.

KINA, M. *et al.* Lesões cervicais não cariosas: protocolo clínico. *ArchI, São Paulo*, v. 4, n. 4, p. 21-28, 2015.

LYTTLE, H. A.; SIDHU, N.; SMYTH, B. A study of the classification and treatment of noncarious cervical lesions by general practitioners. *J. Prosth. Dent.*,s/l, v. 79, n. 3, p. 342-346, 1998.

MODANESE, D. *et al.* Lesões cervicais não-cariosas de abfração: prevalência e relação com bruxismo do sono. *JOI, Passo Fundo*, v. 7, n. 1, p. 22-32, jun. 2018..

MODENA, R. A. *et al.* Conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre o diagnóstico e o tratamento de lesões cervicais não cariosas: um estudo piloto em rede colaborativa. *RFO, Passo Fundo*, v. 21, n. 2, p. 178-186, maio/ago. 2016.

SALAS, M. M. S. *et al.* Erosão dentária na dentição permanente: epidemiologia e diagnóstico. *RFO UPF, Passo Fundo*, v. 20, n. 1, p. 126-134, jan./abr, 2015.

SOUSA, L. X. *et al.* Abfração dentária: um enfoque sobre a etiologia e o tratamento restaurador. *Arch. health invest.*, v. 7, n. 2, 2018.

Recebido: 18/05/2023

Aprovado: 14/06/2023