

Jéssica Silva Ortiz Rosa

Reabilitação Oral em paciente com erosão dental e Síndrome de
Ehlers-Danlos: Relato de Caso

Brasília
2017

Jéssica Silva Ortiz Rosa

Reabilitação Oral em paciente com erosão dental e Síndrome de Ehlers-Danlos: Relato de Caso

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Prof. Dra. Líliana Vicente Melo de Lucas Rezende

Coorientadora: Prof. Ms. Déborah Lousan do Nascimento Poubel

Brasília
2017

À minha família, amigos e ao meu amor, que fazem esta vida valer a pena! E aos professores, que com muita dedicação me fizeram seguir sempre em frente nessa jornada, fornecendo as sementes que estão se tornando árvores e frutos.

AGRADECIMENTOS

À minha Família J, que me apoia em todos os sonhos e aventuras que escolho trilhar. Pai e Mãe, vocês são meu exemplo de que se acreditarmos e lutarmos, somos capazes de tudo! Agradeço por tudo que vocês me proporcionam. Obrigada Jef por sempre estar comigo e do jeitinho me amar! E por me ajudar com as tabelas também! Amo vocês, minha ohana.

Aos meus avós, por estarem sempre de braços abertos me esperando para dar muito amor e carinho (e almoço também). Aos familiares que moram longe e ainda assim mandam toda energia positiva. Obrigada por acreditarem em mim!

Ao Gustavo, por ter dividido seu equipo no laboratório de Dentística comigo. Você faz minha vida mais feliz, desde o dia que te conheci. Obrigada por sempre me apoiar e por fazer dos meus sonhos o seu também. Que nossos caminhos continuem lado a lado, meu amor. Te amo!

Ao Artur, minha dupla e companheiro de todos os dias e monitorias da cirurgia! Nunca imaginei que a gente iria aprender a ler a mente um do outro. Obrigada por tudo que passamos e aprendemos juntos. Você vai fazer falta! #TeamExtrator

Às minhas orientadoras Liliana e Déborah, que tanto trabalharam e se dedicaram para o sucesso desse trabalho. Somos uma equipe e juntas conseguimos ir tão longe, fizemos a vida de alguém mais feliz.

À todos os docentes e funcionários que me acompanharam nesses últimos seis anos, vocês são inesquecíveis! Obrigada por tudo que aprendi com vocês. E aos meus queridos amigos do SAA/FS... O que seria de mim sem vocês?

EPÍGRAFE

“Um sorriso é a chave secreta que abre muitos corações.”

Lord Baden Powell of Gilwell

RESUMO

SILVA ORTIZ ROSA, Jéssica. Reabilitação Oral em paciente com erosão dental e Síndrome de Ehlers-Danlos: Relato de Caso. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

A erosão dental, classificada como um tipo de lesão não cáriosa, é causada por substâncias ácidas de origem não microbiana. A erosão dental pode ser classificada como intrínseca, extrínseca ou idiopática (em casos onde não é possível identificar sua origem). Quando o agente causador do desgaste dos tecidos dentários tem origem intrínseca, sua etiologia está associada a ácidos provenientes do próprio organismo, como em casos de refluxo gástrico e/ou bulimia. Os agentes extrínsecos associados à erosão dental têm origem dos hábitos alimentares, estilo de vida e ambiente ácidos, no qual o indivíduo pode estar inserido. O presente estudo relata um caso clínico de reabilitação bucal de paciente com erosão dental generalizada e diminuição de dimensão vertical de oclusão associadas ao refluxo gastroesofágico e parafunção. O paciente relatou ter síndrome de Ehlers-Danlos, uma condição genética com alteração na síntese de colágeno, que clinicamente apresenta alterações orais como fragilidade na mucosa, agenesia de freio lingual, crepitação na ATM e fraturas dentais. Para o tratamento temporário deste paciente, foi realizado aumento da dimensão vertical de oclusão e procedimento restaurador com resina composta. É essencial que haja uma mudança de hábitos alimentares, manutenção da saúde bucal e acompanhamento com equipe multidisciplinar, controlando os fatores causadores da erosão dental e prevenindo futuras lesões e/ou complicações bucais.

ABSTRACT

SILVA ORTIZ ROSA, Jéssica. Oral Rehabilitation in a patient with dental erosion and Ehlers-Danlos Syndrome: a case report. 2017. Undergraduate Course Final Monograph (Undergraduate Course in Dentistry) – Department of Dentistry, School of Health Sciences, University of Brasília.

Dental erosion is a type of noncarious lesion caused by acid substances. Its etiology can be endogenous, exogenous or idiopathic. When the acid substance come from the patient's own body, it's considered a endogenous source, like in cases such as bulimia nervosa and esophageal reflux. The exogenous substances associated with dental erosion has its source from the patient habits and lifestyle. This case report exhibit the oral rehabilitation in a patient with Ehlers-Danlos Syndrome, a genetic condition associated with connective tissue disorders and severe dental erosion caused by endogenous factors: reflux, parafunction and reduced vertical dimension of occlusion. During examination, it was possible to observe some features of the syndrome: fragile oral mucosa, lingual frenulum absence, temporomandibular joint clicking and dental fractures. A provisional treatment was done with composites to reestablish the vertical dimension of occlusion, creating space to restore the fractured anterior teeth. Instructions were made to the patient to change bad dietary habits, attend regularly to dental and medical appointments in a multidisciplinary approach, to control the cause of erosion and prevent lesions or dental complications.

SUMÁRIO

Artigo Científico	17
Folha de Título	19
Resumo	21
Relevância Clínica.....	22
Abstract	22
Introdução.....	24
Lesões não cariosas e diagnóstico.....	25
Erosão dental e refluxo gastroesofágico.....	27
Tratamento para Erosão	29
Síndrome de Ehlers-Danlos	30
Síndrome de Ehlers-Danlos e as manifestações orais.....	31
Caso Clínico	32
Discussão	43
Conclusão.....	50
Aplicação Clínica.....	51
Referências	52
Anexos.....	57
Dieta do Paciente	57
Normas da Revista.....	59

ARTIGO CIENTÍFICO

Este trabalho de Conclusão de Curso é baseado no artigo científico:

Rosa, JSO; Poubel, DLN; Rezende, LVML. Reabilitação Oral em paciente com erosão dental e Síndrome de Ehlers-Danlos: Relato de Caso

Apresentado sob as normas de publicação da Revista da APCD

FOLHA DE TÍTULO

Reabilitação Oral em paciente com erosão dental e Síndrome de Ehlers-Danlos: Relato de Caso

Oral rehabilitation in a patient with dental erosion and Ehlers-Danlos Syndrome: Case Report.

Jéssica Silva Ortiz Rosa¹

Déborah Lousan do Nascimento Poubel²

Liliana Vicente Melo de Lucas Rezende³

¹ Aluna de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília.

² Professora e doutoranda do Departamento de Odontologia, Universidade de Brasília (UnB)

³ Professora do Departamento de Odontologia, Universidade de Brasília (UnB).

Correspondência: Prof. Dra. Liliana Vicente Melo de Lucas Rezende

Campus Universitário Darcy Ribeiro - UnB - Faculdade de Ciências da Saúde - Departamento de Odontologia - 70910-900 - Asa Norte - Brasília - DF

E-mail: lilianarezende@unb.br

RESUMO

SILVA ORTIZ ROSA, Jéssica. Reabilitação Oral em paciente com erosão dental e Síndrome de Ehlers-Danlos: Relato de Caso. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

A erosão dental, classificada como um tipo de lesão não cariosa é causada por substâncias ácidas de origem não microbiana. A erosão dental pode ser classificada como intrínseca, extrínseca ou idiopática (em casos onde não é possível identificar sua origem). Quando o agente causador do desgaste dos tecidos dentários tem origem intrínseca, sua etiologia está associada a ácidos provenientes do próprio organismo, como em casos de refluxo gástrico e/ou bulimia. Os agentes extrínsecos associados à erosão dental têm origem dos hábitos alimentares, estilo de vida e ambiente ácidos, no qual o indivíduo pode estar inserido. O presente estudo relata um caso clínico de reabilitação bucal de paciente com erosão dental generalizada e diminuição de dimensão vertical de oclusão associadas ao refluxo gastroesofágico e parafunção. O paciente relatou ter síndrome de Ehlers-Danlos, uma condição genética com alteração na síntese de colágeno, que clinicamente apresenta alterações orais como fragilidade na mucosa, agenesia de freio lingual, crepitação na ATM e fraturas dentais. Para o tratamento temporário deste paciente, foi realizado aumento da dimensão vertical de oclusão e procedimento restaurador com resina composta. É essencial que haja uma mudança de hábitos alimentares, manutenção da saúde bucal e acompanhamento com equipe multidisciplinar, controlando os fatores causadores da erosão dental e prevenindo futuras lesões e/ou complicações bucais.

PALAVRAS-CHAVE

Erosão; Síndrome de Ehlers-Danlos; Refluxo Gastroesofágico; Perimólise; Reabilitação Oral.

RELEVÂNCIA CLÍNICA

A erosão dental é um processo de desgaste do tecido mineralizado dentário, através de processo químico que não envolve a atividade de bactérias. É essencial realizar uma avaliação completa do paciente, entender suas condições sistêmicas e ter o envolvimento de equipe multiprofissional para um melhor prognóstico de tratamento.

ABSTRACT

SILVA ORTIZ ROSA, Jéssica. Oral Rehabilitation in a patient with dental erosion and Ehlers-Danlos Syndrome: a case report. 2017. Undergraduate Course Final Monograph (Undergraduate Course in Dentistry) – Department of Dentistry, School of Health Sciences, University of Brasília.

Dental erosion is a type of noncarious lesion caused by acid substances. Its etiology can be endogenous, exogenous or idiopathic. When the acid substance come from the patient's own body, it's considered a endogenous source, like in cases such as bulimia nervosa and esophageal reflux. The exogenous substances associated with dental erosion has its source from the patient habits and lifestyle. This case report exhibit the oral rehabilitation in a patient with Ehlers-Danlos Syndrome, a genetic condition associated with connective tissue disorders and severe dental erosion caused by endogenous factors: reflux,

parafunction and reduced vertical dimension of occlusion. During examination, it was possible to observe some features of the syndrome: fragile oral mucosa, lingual frenulum absence, temporomandibular joint clicking and dental fractures. A provisional treatment was done with composites to reestablish the vertical dimension of occlusion, creating space to restore the fractured anterior teeth. Instructions were made to the patient to change bad dietary habits, attend regularly to dental and medical appointments in a multidisciplinary approach, to control the cause of erosion and prevent lesions or dental complications.

KEYWORDS

Erosion; Ehlers-Danlos Syndrome; Gastroesophageal Reflux; Perimolysis; Dental Rehabilitation.

INTRODUÇÃO

Erosão dental é o termo que se refere à perda patológica de tecido dental por meio de processos que não envolvem a atividade bacteriana¹. Esse processo de perda tecidual pode estar associado a um desgaste ácido, proveniente do próprio organismo (intrínseca) e até mesmo de origem externa (extrínseca)². A erosão intrínseca está relacionada ao desgaste ácido de origem gástrica causada por desordens alimentares – anorexia e bulimia, refluxo gástrico ou regurgitação, podendo ser involuntária, quando o paciente possui disfunções gastrointestinais, ou induzida pelo paciente, como nos casos de anorexia nervosa e bulimia^{3,4}. A erosão de origem extrínseca é causada pela alimentação ácida e está associada à ingestão exagerada de alimentos cítricos e frutas ácidas (geralmente pH entre 1,8 e 4,6), vinho (pH entre 2,3 e 3,8) e refrigerantes (pH 2,7)⁵. O pH inferior à faixa crítica para o dente, menor que 5,5 para esmalte e entre 6,2 e 6,3 para dentina, tem a capacidade de dissolver os cristais de hidroxiapatita e dará início ao processo de perda tecidual^{6,7,8}. Também foram reportados casos de erosão em pacientes que faziam uso constante de enxaguatório bucal ácido⁹. Os casos de desgaste dental causados por ambientes ácidos, sejam piscinas com alto teor de cloro ou ambiente de trabalho com fumaça ácida (fábricas de bateria) são os menos frequentes⁹. Quando não é possível identificar as fontes causadoras da erosão dental por meio de exames físicos ou da anamnese, pode-se classificar como erosão de origem idiopática¹⁰.

O presente estudo relata o caso de um paciente que compareceu à Clínica Odontológica do Hospital Universitário de Brasília, queixando-se de fratura no incisivo central. Paciente relatou ter Síndrome de Ehlers-Danlos, uma condição sistêmica hereditária rara que afeta o tecido conjuntivo e estruturas dentárias¹¹. Ao avaliar o paciente, foi observado nível acentuado de desgaste dental com característica de erosão em todos os dentes. A dentina estava exposta e esclerótica, observando-se desgaste acentuado na face palatina dos dentes anteriores superiores e na vestibular dos dentes inferiores posteriores, fraturas nos incisivos centrais, além de dimensão vertical de oclusão reduzida.

REVISÃO DE LITERATURA

LESÕES NÃO CARIOSAS E DIAGNÓSTICO

O correto diagnóstico de lesões não cariosas está associado à realização de um bom exame clínico. Diversos fatores podem levar ao desgaste dentário, como a atrição, em casos de parafunção; a abrasão, causada, por exemplo, pela higienização vigorosa e escova com cerdas rígidas em ambiente com baixo pH; a abfração, lesão cervical resultada de microfraturas causada por forças oclusais e a erosão^{12,13,14}. Entendendo cada uma dessas situações e realizando uma correta avaliação, principalmente do local do desgaste e sua aparência, o dentista poderá distinguir a origem do desgaste do tecido dental.

A combinação de mecanismos de perda tecidual na superfície dentária pode resultar em uma associação de lesões tanto de origem química quanto de fraturas e desgaste mecânico, sendo possível observar mais de um tipo de lesão não cariiosa no mesmo paciente. Os princípios da termodinâmica indicam que o desgaste dental causado por atividade química são acelerados quando há parafunção e forças oclusais exarcebadas⁹.

Durante a avaliação do paciente, o profissional deve levar em consideração os hábitos alimentares, o funcionamento das glândulas salivares, o uso de medicamento, hábitos de higiene oral, distúrbios gastrointestinais e exposição a meios ácidos como piscinas. Identificar o estágio da lesão é importantíssimo para um prognóstico favorável¹⁴. Clinicamente, o aspecto das lesões causadas por erosão dental apresenta, inicialmente, redução do brilho do esmalte e aspecto de dentes amarelados, devido à fina camada de esmalte ou falta dela, ausência de placa visível e perda de microanatomia¹⁵. Quando o desgaste chega a nível dentinário, a perda tecidual ocorre mais rápida do que em esmalte, devido ao menor índice de mineralização da dentina¹⁵. Definir o diagnóstico da erosão dental pode ser desafiador, pois alguns pacientes acreditam ser irrelevante para a saúde bucal relatar distúrbios gástricos ou, ainda, não se sentirem confortáveis em relatar anorexia e bulimia¹⁶. Condições médicas e utilização de medicamentos podem causar uma redução do fluxo salivar, agravando o efeito erosivo na superfície dental¹⁶.

EROSÃO DENTAL E REFLUXO GASTROESOFÁGICO

A erosão dental é uma perda progressiva das estruturas do dente, causada por ácidos não bacterianos, sendo de origem intrínseca, extrínseca ou idiopática⁸. Quando de origem intrínseca, os ácidos envolvidos na degradação tecidual são provenientes do próprio organismo, como em casos de vômito ou refluxo⁸. Quando a origem é extrínseca, o desgaste é causado por exposição a ambientes ácidos como piscinas, dietas ácidas e medicamentos⁸. O termo “biocorrosão” também pode ser utilizado ao invés de “erosão”, o qual envolve todas as formas de degradação química, bioquímica e eletroquímica^{9,2}. Porém, como a maioria dos artigos utilizados neste estudo fazem uso da nomenclatura ‘Erosão’, este termo foi preferido, a fim da padronização.

A associação do consumo frequente de substâncias ácidas, seguido da utilização de dentífrícios com partículas abrasivas e escovação rígida ou práticas exageradas de higienização oral também podem ser fatores de risco para o desgaste tecidual dentário².

Outro importante fator associado à erosão dental é o fluxo salivar reduzido, que resulta em um desequilíbrio no processo de remineralização da superfície dental¹⁷. A saliva é naturalmente supersaturada com íons de fosfato e cálcio, o que auxilia no aumento do pH para um valor acima de 5,5, iniciando um processo de remineralização das lesões¹⁸. Pacientes acometidos pelo refluxo comumente apresentam xerostomia, isto pode ser justificado, devido à presença de substâncias ácidas na

cavidade oral por longos períodos de tempo, que pode acarretar na inflamação das glândulas salivares menores, reduzindo o fluxo salivar¹⁹.

O aspecto clínico das lesões não cariosas causadas pela erosão pode ser apresentado em diversas formas, dentre elas, pode-se citar: concavidades no esmalte, perda de anatomia causada pelo desgaste do esmalte, aumento da translucidez da borda incisal e desgaste uniforme das superfícies oclusal e incisal dos dentes, acarretando em exposição de dentina¹⁶.

Os dentes superiores e os inferiores podem ser afetados de acordo com a origem da erosão dental. Nos casos de erosão causada por vômito, bulimia e/ou refluxo gastroesofágico, as lesões seguem um padrão conhecido como Perimólise²⁰, onde as faces palatinas e oclusais dos dentes superiores são mais comprometidas quando comparadas às faces vestibulares². Isso ocorre devido ao menor contato das faces vestibulares dos dentes superiores com o ácido gástrico, assim como uma taxa maior de neutralização do processo de desgaste dental pela saliva, a qual é produzida e liberada pelas glândulas parótidas que estão localizadas próximas às faces vestibulares². Quanto aos dentes inferiores, normalmente, a erosão é limitada às superfícies vestibular e oclusal dos pré-molares e molares². Em relação às características dos desgastes dos dentes inferiores, as faces linguais recebem um fluxo salivar mais intenso quando comparadas às faces vestibulares pela proximidade das glândulas sublinguais e submandibulares^{2,10}. Além disso, a língua

impede o contato direto de substâncias erosivas, auxiliando na proteção das faces linguais dos dentes inferiores^{2,10}.

TRATAMENTO PARA EROSÃO

Para que o tratamento da erosão associada ao refluxo seja iniciado, é necessário que o paciente esteja fazendo controle e acompanhamento com equipe multidisciplinar, envolvendo os fatores relacionados ao refluxo, com dieta correta e balanceada e mantendo a cavidade oral saudável⁶. Em alguns casos, esperar pelo tratamento do refluxo pode levar a um agravamento das lesões na estrutura dental, sendo necessário iniciar a fase restauradora⁶. Em contrapartida, a manutenção das restaurações em ambiente com pH ácido pode resultar em falhas em curto período de tempo⁶. Muitos fatores determinam em quanto tempo será necessário realizar esta substituição, uma vez que o suco gástrico em contato com a superfície dental contribui para a desmineralização do tecido dental nas margens das restaurações, o que pode gerar desadaptações, fraturas na resina e desenvolvimento de cáries⁶. É essencial realizar um acompanhamento do paciente, evitando que o quadro possa evoluir para situações que necessitem de endodontia ou exodontia⁶.

As restaurações estéticas e funcionais, dependendo do grau de desgaste do tecido dentário, podem ser realizadas com os materiais restauradores e adesivos que estão no mercado atualmente. É importante destacar a preservação do tecido remanescente e selecionar o material mais adequado, podendo

ser utilizado resinas compostas, restaurações cerâmicas, metálicas ou mistas e retentores intrarradiculares, quando necessário⁶. Os tratamentos minimamente invasivos devem sempre ser os mais indicados, sendo possível realizar as restaurações diretas em resinas compostas quando há mais da metade do dente remanescente²¹. Quando os desgastes forem mais extensos, as restaurações indiretas em cerâmica poderão ser utilizadas tanto em dentes posteriores como em dentes anteriores²².

SÍNDROME DE EHLERS-DANLOS

A Síndrome de Ehlers-Danlos é associada a uma desordem do tecido conjuntivo e é comumente caracterizada por alguns sinais clínicos, dentre eles, alta elasticidade da pele, hipermobilidade das articulações, cicatrização de ferimentos demorada, facilidade no surgimento de hematomas e equimoses e fragilidade generalizada do tecido conjuntivo²³. É observada tanto em homens quanto em mulheres e não apresenta predisposição racial²³.

As complicações apresentadas pelo paciente estão normalmente ligadas à produção anormal do colágeno, o principal componente estrutural do tecido conjuntivo. A produção do colágeno depende de várias reações bioquímicas, controladas por diversos genes²⁴. Assim, quando há mutação genética em qualquer um desses genes, podem ocorrer defeitos seletivos na síntese de colágeno²⁴. As várias formas de colágeno anormal resultam em diferentes características clínicas que se

apresentam de maneira distinta em cada um dos tipos da síndrome de Ehlers-Danlos²⁴.

SÍNDROME DE EHLERS-DANLOS E AS MANIFESTAÇÕES ORAIS

Dentre as manifestações orais em pacientes com Síndrome de Ehlers-Danlos, pode-se destacar mucosa sensível e frágil, distúrbios da ATM, dor muscular relacionada a movimentos mastigatórios, doença periodontal agressiva com extensa perda óssea, deformidades radiculares e na polpa, como calcificações e dilacerações, cáries dentais, dentes supranumerários, dentinogênese defeituosa, fissuras coronárias profundas, língua extremamente flexível, ausência de freio lingual (Figura 1) e freio labial, palato estreito e profundo e relatos de fraturas dentais espontâneas^{11,25,26,27}. Geralmente, os pacientes sindrômicos conseguem tocar o nariz com a própria língua. Esta característica é chamada de sinal de Gorling²⁸ e pode ser observada no paciente do presente estudo (Figura 2).

Diversos estudos e artigos descreveram a presença de hipoplasia do esmalte e estrutura irregular da dentina, devido à alteração do colágeno²⁵. Em uma pesquisa em dentes decíduos de pacientes com a Síndrome de Ehlers-Danlos, Klingberg et al. (2009) identificaram que, morfológicamente, tanto o esmalte quanto a dentina desses pacientes é mais hipomineralizada. Devido a esta hipomineralização, a resistênciada dentina é menor, aumentando a probabilidade de fraturas em dentes

hígidos¹¹. Foi destacado no estudo que pesquisas envolvendo dentes permanentes seria de grande importância¹¹.

Segundo Coster et al. (2005), algumas das manifestações odontológicas em pacientes com Síndrome de Ehlers-Danlos podem ser questionadas, pois não existem estudos ou casos suficientes que evidenciem a associação dos achados clínicos com a síndrome.

CASO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino, 47 anos, compareceu à Clínica Odontológica do Hospital Universitário de Brasília (HUB), queixando-se de fratura nos dentes 11 e 21. Após exame clínico, foi observada erosão dental generalizada, com exposição de dentina esclerótica, presença de tórus mandibular e maxilar, indícios de parafunção (bruxismo), fratura no dente 11 e dimensão vertical de oclusão reduzida (Figura 3). O paciente relatou ter depressão e síndrome de Ehlers-Danlos, descoberta recentemente. Informou que a filha possui a síndrome e, na época, devido a testes de herança genética, foi diagnosticada, sendo a herança genética paterna. . As manifestações odontológicas observadas no paciente foram: fragilidade da mucosa bucal, crepitação na ATM, língua muito flexível, ausência de freio lingual e sinal de Gorling. Relatou ter refluxo gastroesofágico anteriormente, pois frequentemente acordava com a sensação de engasgamento. Entretanto, o incômodo noturno causado pelo refluxo cessou após ter sido submetido à

cirurgia emergencial de remoção da vesícula biliar em maio de 2016.



Figura 1 – Agenesia do freio lingual em paciente com Síndrome de Ehlers-Danlos

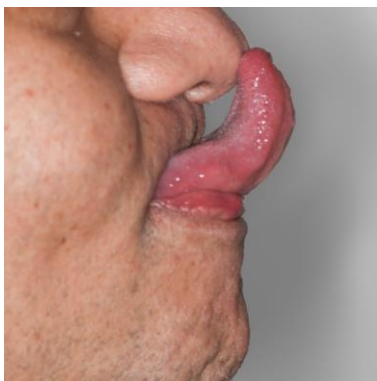


Figura 2 – Sinal de Gorling

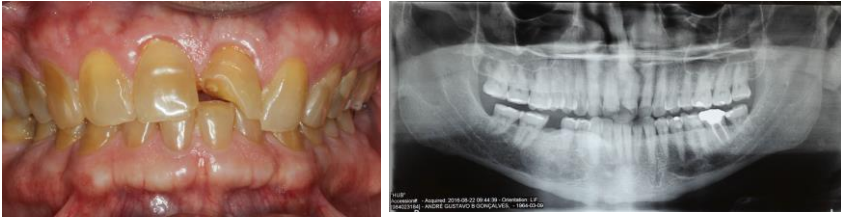


Figura 3 – Condição clínica inicial: erosão generalizada e fratura nos dentes 11 e 21; a) Aspecto clínico e b) Aspecto radiográfico

Ao observar o diário alimentar do paciente, foi possível notar a irregularidade e inconsistência da alimentação (Anexo 1). No mês de junho, o paciente apresentou azia e refluxo atípico durante a noite. O mesmo foi orientado por uma nutricionista e recebeu uma sugestão de dieta balanceada a ser seguida.

Para atender à queixa principal, de estética insatisfatória, inicialmente foram realizadas as restaurações nos dentes 11 e 21 em resina fotopolimerizável, que não apresentaram sucesso devido à mordida profunda do paciente e dimensão vertical de oclusão reduzida. O plano de tratamento adequado consiste no reestabelecimento da dimensão vertical e reabilitação de todos os dentes do paciente, sendo a confecção de facetas e coroas cerâmicas a situação ideal. Como o paciente relatou não ter condições financeiras no momento para realização deste tratamento, foram buscadas alternativas para que a reabilitação bucal fosse possível.

Foi realizada moldagem de diagnóstico e montagem em articulador semi-ajustável (ASA) 4000-S (BioArt, São Paulo, Brasil) em relação cêntrica, e restabeleceu-se a dimensão vertical de oclusão (DVO). Com os modelos montados no ASA,

foi possível avaliar a nova DVO do paciente e o espaço disponível para confecção das restaurações (Figura 4) e realizar enceramento de diagnóstico (Figura 5). Foi utilizado Silicone de Adição Express™ XT Putty Soft (3M ESPE, São Paulo, Brasil) para confecção de guia para o *mock up* com resina bisacrílica Express™ XT Regular Body (3M ESPE, São Paulo, Brasil), a fim de verificar se o paciente se adaptaria à reconstrução dos dentes e à alteração da DVO (Figura 6). Antes e depois do ensaio restaurador, foram realizadas fotografias do rosto do paciente em posição de repouso e sorrindo, das arcadas superior e inferior, sorriso e vistas laterais em oclusão. Nesta mesma etapa, foi avaliada a cor do substrato dental com escala de cores Vita Classical (Wilcos, Petrópolis, Rio de Janeiro), para auxiliar na confecção das restaurações.



Figura 4 – Posição da DVO planejada em articulador.



Figura 5 – Enceramento diagnóstico a) maxilar e b) mandibular



Figura 6 - a) Inserção da resina bisacrílica em guia de silicone de adição. B) Prova clínica do *Mock up*

Com a resposta positiva ao planejamento do tratamento restaurador após ajustes no próprio *mock up*, foram confeccionadas restaurações oclusais (facetadas oclusais) em resina composta fotopolimerizável (Figura 7) sob modelo em laboratório com resina Filtek™ Z350 XT cor A4B (3M ESPE, São Paulo, Brasil) para serem cimentadas nos dentes posteriores superiores e inferiores. Foram obtidas guias palatinas de silicone de condensação Perfil Denso (Coltene, Altstätten, Switzerland) (Figura 8), para a realização de restaurações diretas nos dentes anteriores. O espaço interoclusal anterior obtido após a

cimentação das restaurações semidiretas extra-orais nos dentes posteriores pode ser observado na Figura 9.

Os modelos encerados foram duplicados e foram confeccionadas placas de acetato incolor de espessura 0,5mm para cada uma das arcadas, utilizadas como molde para a confecção das restaurações oclusais semidiretas extra-orais em resina fotopolimerizável. Em laboratório, o modelo duplicado foi coberto por três camadas de Cianocrilato, Super Bonder Precisão (Loctite, Dusseldorf, Alemanha) e isolado com gel hidrossolúvel KY (Reckitt Benckiser, Slough, Reino Unido). A placa de acetato foi carregada com resina composta Filtek™ Z350 XT cor A4B (3M ESPE, São Paulo, Brasil) suficiente para preencher o volume necessário para confecção da faceta oclusal, um dente por vez. A placa foi levada em posição no modelo isolado, pressionada e fotopolimerizada com o fotopolimerizador EC 450 (ECEL, São Paulo, Brasil), por 30 segundos (Figura 9). Após ser removido do modelo, foi realizada nova polimerização na face que estava em contato direto com a superfície dentária por 30 segundos. Foram, então, realizados desgastes dos excessos e acabamento com discos de lixa Sof-lex, granulação grossa (3M ESPE, São Paulo, Brasil) nas interproximais das facetas oclusais.

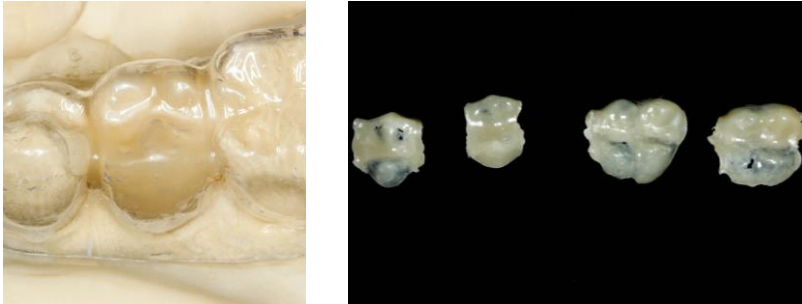


Figura 7 – a) Confeção de Restauração oclusal em resina fotopolimerizável com placa de acetato; b) Restaurações oclusais semidiretas extra-orais antes do acabamento

As restaurações oclusais foram preparadas com ácido fosfórico a 37% Condac 37 (FGM, Joinville, Brasil) por 60 segundos, no intuito de limpar a superfície interna e aplicado Silano RelyX™ Ceramic Primer (3M ESPE, São Paulo, Brasil) por 60 segundos. No elemento dental, foi realizada profilaxia com pedra pomes e água, aplicação de ácido fosfórico Condac 37 (FGM, Joinville, Brasil) por 30 segundos seletivamente em esmalte, seguido de aplicação de adesivo Single Bond Universal (3M ESPE, São Paulo, Brasil) em esmalte e dentina (como autocondicionante) de forma ativa. O excesso do adesivo foi sugado com sugador cirúrgico, seco com seringa tríplice por 5 s e fotopolimerizado por 40 s. As facetas oclusais foram cimentadas com cimento resinoso RelyX™ Ultimate Clicker™ (3M ESPE, São Paulo, Brasil) (Figura 8).

Para a finalização parcial do tratamento, foram necessárias duas sessões clínicas. No primeiro dia, foram cimentadas as facetas oclusais dos dentes posteriores

superiores e inferiores, um provisório no dente 36 e ajuste oclusal. No segundo dia, foram realizadas as restaurações anteriores com guia palatina de silicone Perfil Denso (Coltene, Altstätten, Switzerland) e resina fotopolimerizável Estelite Σ Quick cor A3,5 de esmalte (Tokuyama, Tokyo, Japão) e Charisma® Diamond cor A3,5 de dentina (Heraeus Kulzer, Washington, Estados Unidos). Foram utilizados, nos dentes, ácido fosfórico 35% Ultra Etch® (Ultradent, South Jordan, Estados Unidos da América) por 30 segundos em esmalte (Figura 10a) e adesivo universal Single Bond (3M ESPE, São Paulo, Brasil) (Figura 10c) ativamente em esmalte e dentina (como autocondicionante) por 20 segundos, seguido de remoção dos excessos, secagem e fotopolimerização com fotopolimerizador EC 450 (ECEL, São Paulo, Brasil) por 40 segundos. A partir da guia palatina, a restauração foi realizada seguindo a estratificação da dentina e esmalte (Figura 11)

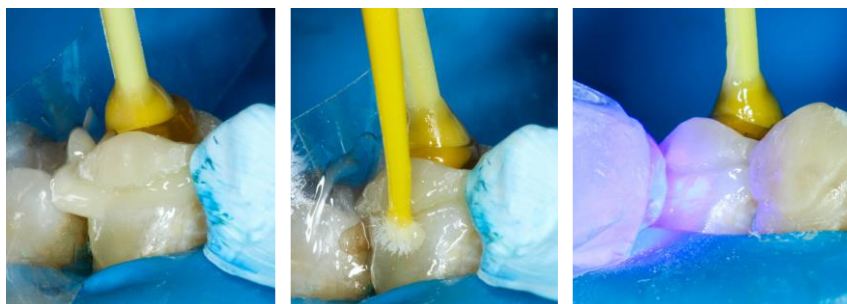
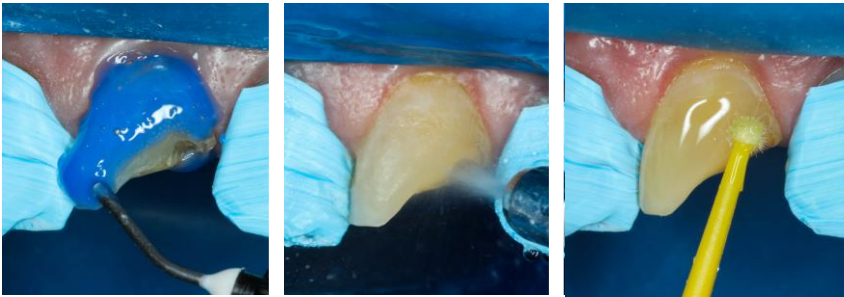


Figura 8 – a) Cimentação, b) remoção de excesso de cimento e c) fotopolimerização da restauração oclusal semidireta extra-oral



Figura 9 – Espaço anterior obtido após estabilização da dimensão vertical de oclusão



Figuras 10 – a) Aplicação de ácido fosfórico em esmalte, b) lavagem por 15 segundos e c) aplicação de adesivo universal por 20 segundos de forma ativa

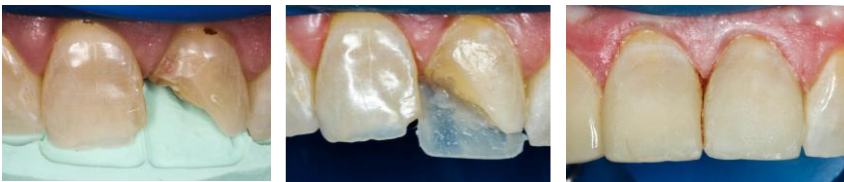


Figura 11 – a) Guia palatina posicionada para restauração dos dentes anteriores; b) face palatina confeccionada em resina composta fotopolimerizável obtida com a guia e c) restaurações diretas dos dentes 11 e 21 antes do acabamento e polimento.

A sequência de texturização, acabamento e polimento foi realizada em uma sessão posterior da seguinte maneira: nivelamento do ângulo incisovestibular com disco Sof-lex Pop up de granulação maior (3M ESPE, São Paulo, Brasil) e auxílio de uma lapiseira, marcação e nivelamento das arestas mesiais e distais com discos Sof-lex Pop up de granulação maior (3M ESPE, São Paulo, Brasil), remoção dos excessos com pontas diamantadas F e FF, além do Kit de discos diamantados Sof-lex Pop up (3M ESPE, São Paulo, Brasil), seguindo a ordem indicada pelo fabricante (vermelho, laranja escuro, laranja claro e amarelo), textura com ponta para peça reta impregnada de diamante (perládia), copiando sulcos de desenvolvimento, bem como linhas incrementais, polimento com carbetos de silício e borrachas abrasivas para acabamento e polimento de resinas compostas, disco de feltro com pastas diamantadas Diamond I, Diamond II (FGM, Joinville, Brasil) e pastas com óxido de alumínio Diamond Excel (FGM, Joinville, Brasil) e Enamelize (Cosmedent, Chicago, Estados Unidos da América). Os dentes posteriores receberam acabamento realizado com Kit de discos diamantados Sof-lex Pop up (3M ESPE, São Paulo, Brasil), seguindo a ordem indicada pelo fabricante (vermelho, laranja escuro, laranja claro e amarelo) e polimento com borrachas abrasivas para acabamento e polimento de resinas compostas em duas granulações, taça de borracha com pastas diamantadas Diamond I, Diamond II (FGM, Joinville, Brasil) e pastas com óxido de alumínio Diamond Excel (FGM, Joinville, Brasil).

(Figuras 12 e 13). O sorriso final do paciente pode ser observado na Figura 14.

Uma nova moldagem foi realizada e confeccionada placa mio-relaxante para o paciente utilizar ao dormir.

O paciente foi encaminhado para tratamento com equipe multidisciplinar no HUB: nutricionista e gastroenterologista, continua em tratamento na Clínica Odontológica do HUB, para confecção de coroa metalocerâmica do dente 36 e para a continuidade do acompanhamento odontológico.



Figura 12 – Oclusal final do paciente a) maxilar b) mandibular



Figura 13 – Sorriso final do paciente após acabamento e polimento das resinas compostas

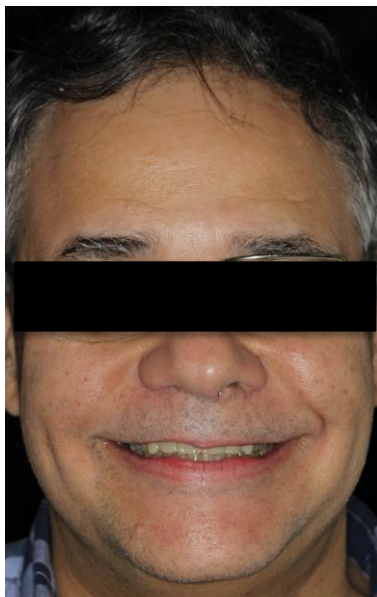


Figura 14 – Aparência facial do sorriso final

DISCUSSÃO

Constatar a origem da erosão dental no paciente é fundamental para promoção de saúde, para isso é preciso entender a apresentação das lesões não cariosas. Os cirurgiões-dentistas têm a responsabilidade de orientar o paciente e encaminhá-lo para tratamento da causa e depois prosseguir com a reabilitação. O quadro 1, adaptado de Branco et al., 2008, apresenta orientações para o dentista, com ações de relevância para a prevenção, tratamento e acompanhamento da erosão dental.

Primeiramente, é fundamental identificar a etiologia da erosão dental, encaminhando o paciente para a área de

especialidade indicada, seja nutricionista, psiquiatra, psicólogo e/ou gastroenterologista, ressaltando a importância do tratamento multidisciplinar. Segundo, deve-se realizar uma cuidadosa anamnese e elaborar um plano de tratamento adequado, envolvendo procedimento restaurador para reestabelecer função e equilíbrio oclusal, conforto muscular e estética⁵. É importante também orientar o paciente com relação ao que contribui e o que prejudica no prognóstico do tratamento. No caso da erosão causada por refluxo gastroesofágico, é essencial que o paciente tenha acompanhamento com o gastroenterologista e com nutricionista, além do dentista.

O início do processo de erosão dental se dá a partir da desmineralização da camada de esmalte, onde substâncias de origem extrínsecas ou intrínsecas são capazes de reduzir o pH da cavidade oral para uma faixa crítica ao esmalte e dentina^{29,30}. Essa alteração de pH pode ser controlada através da variação na concentração de íons de fosfato, cálcio e flúor na saliva, promovendo o processo de remineralização das camadas superficiais dos dentes²⁹. O controle dos íons de cálcio e fosfato pode modificar o pH da saliva em minutos, este fenômeno é conhecido como “efeito tampão”^{29,30}. Por esse motivo, a presença de quantidade suficiente de saliva é importante para a manutenção do processo de remineralização dos dentes. Deve-se orientar o paciente a beber uma quantidade de água adequada, consumir gomas de mascar sem açúcar após as refeições, evitar fumar e ter uma boa higienização bucal²⁹.

Itens de Prevenção	Ações	Orientações para o dentista
Desgaste dental de origem intrínseca e/ou extrínseca	Diminuir ou eliminar a presença de substância ácida na boca	Encaminhar ao médico em caso de suspeita de refluxo; Encaminhar ao psicólogo e/ou psiquiatra em casos de distúrbios alimentares - bulimia e anorexia; Encaminhar pacientes alcoólatras a programas de reabilitação; Encaminhar paciente com hábitos alimentares inadequados para o nutricionista.
Saliva	Aumento dos mecanismos de proteção orgânicos: fluxo salivar	Estimular o aumento do fluxo salivar, aumentando a capacidade de tampão de saliva – Orientar o paciente a consumir goma de mascar sem adição de açúcares.
Remineralização Dental	Flúor	Orientar o paciente a fazer uso diário de flúor tópico; Realizar aplicação tópica de flúor neutro em consultório 2 a 4 vezes por ano.
Escovação	Reduzir forças abrasivas	Reforçar a importância do uso de escovas dentais macias e dentifrícios com baixo conteúdo abrasivo, não realizando a escovação logo após a ingestão de alimentos ácidos.

Proteção Mecânica	Utilização de resinas compostas	Proteger a dentina exposta com material restaurador; Reconstruir a oclusal nos casos que houver parafunção.
Acompanhamento	Documentação do caso	Registrar através de documentação com fotos e modelos para acompanhamento do padrão de desgaste dental; Acompanhar o paciente periodicamente para avaliar a evolução do tratamento.

Quadro 1 – Orientações para o dentista: Prevenção e acompanhamento da Erosão Dental (Adaptado de Branco et al., 2008)

Orientações são determinantes para minimizar o processo de desmineralização e desgaste dos dentes nos casos de erosão. Dentre estas orientações estão: hábitos alimentares saudáveis, tempo entre alimentação e escovação, uso de flúor em pasta dental ou enxaguatório bucal e a manutenção do fluxo salivar adequado (Conforme o Quadro 2). É necessário que o paciente seja colaborativo, siga as instruções dos profissionais de saúde e compareça às consultas odontológicas de rotina, evitando assim possíveis agravos e complicações orais associadas a desadaptações das restaurações e desgaste do tecido remanescente.

Fator de Risco	Orientação
Alimentos Ácidos	Podem ser alimentos considerados saudáveis, porém possuem capacidade de danificar a estrutura mineralizada do dente. Não é necessário deixar de comer, mas é indicado reduzir o consumo.
Bebidas Ácidas	Estas bebidas aumentam o desgaste nos dentes. Tentar alternar seu consumo com outras menos ácidas. Evitar bochechar e manter o líquido na boca para evitar o contato com os dentes. É indicado o uso de canudo.
Refluxo, Indigestão ou Vômitos	São fatores que podem aumentar a acidez da boca. É indicado fazer acompanhamento médico e buscar tratamentos e alterações no estilo de vida.
Escovação imediatamente após alimentação	Geralmente, a escovação imediata é recomendada para a prevenção de cáries, porém em pacientes com erosão dental provocada pela ingestão de alimentos e bebidas ácidas, é indicado aguardar uma hora antes de escovar os dentes, pois o esmalte fica mais susceptível ao desgaste logo após o contato com ácido.
Uso de escovas com cerdas duras ou pasta dental arenosa demais e/ou escovação prolongada	Escovas com cerdas duras e pastas de dente muito abrasivas aumentam o quadro de desgaste dental. Usar escovas macias e pastas pouco abrasivas, escovando os dentes sem fazer muita força.
Visita ao dentista	Fazer visitas regularmente ao dentista para avaliações. Caso ocorram alterações nos dentes, serão percebidas e tratadas.
Dor dental	A sensibilidade pode ser comum em pacientes com erosão dental. Evitar o consumo de alimentos ácidos e informar

	ao seu dentista em quais situações ocorre a sensibilidade. Pode ser indicado o uso de pasta de dente para sensibilidade dentária, devendo ser utilizada constantemente.
Aparência dos dentes	Qualquer alteração na aparência dos dentes, principalmente desgastes devem ser informados ao seu dentista.

Quadro 2 – Orientações para os pacientes (Adaptada de Branco et al., 2008)

No caso exposto neste estudo, o paciente relatou ter depressão e Síndrome de Ehlers-Danlos. O cuidado com a estética e reabilitação do sorriso do paciente pode ter um efeito significativo na autoestima. Quanto à síndrome, foi possível observar manifestações clínicas de hipermobilidade das articulações, fragilidade nos tecidos moles, flacidez e alta elasticidade da pele, conforme afirmado por Steinmann, 2002. As manifestações odontológicas observadas no paciente foram: fragilidade da mucosa bucal, crepitação na ATM, língua muito flexível, ausência de freio lingual e sinal de Gorling.

Conforme relatado pelo paciente, a fratura dos dentes 11, 21 foi espontânea. Klingberg (2009) já havia relatado esta possibilidade de fraturas espontâneas em pacientes com a Síndrome de Ehlers-Danlos. A provável causa da fratura dos incisivos centrais superiores foi a associação do afinamento da borda incisal, causado pela erosão, à diminuição da dimensão vertical de oclusão, excesso de força mastigatória e fragilidade dental.

As técnicas de restauração em resina, diretas e semidiretas extra-orais, são métodos conservadores efetivos para reestabelecer função e estética em casos de erosão. Neste caso clínico, as restaurações em resina composta também foram fundamentais para reestabelecer a dimensão vertical de oclusão. Após o aumento da DVO, o espaço anterior foi ampliado, possibilitando a restauração dos dentes anteriores de maneira satisfatória, o que não era viável quando a DVO era reduzida (Figura 14).

Dentre os procedimentos reabilitadores, as restaurações em resina composta são a opção de menor custo ao paciente, porém o sucesso do tratamento depende diretamente do controle de fatores etiológicos, alimentação e hábitos de higiene oral³⁰. Apesar disso, o uso da resina composta é considerado apenas adequado e não excelente em casos de parafunção³¹. Como o paciente não apresentava condições financeiras para uma reabilitação com laminados e/ou coroas cerâmicas, as restaurações em resina composta foram consideradas a opção de escolha para este caso clínico, ainda que de forma provisória.

Na etapa de planejamento, foi optada pela técnica de restaurações semidiretas extra-orais, por realizar uma melhor cópia da anatomia obtida através do enceramento, reduzindo o tempo clínico do paciente no consultório e resultando em uma melhor adaptação marginal. A confecção das restaurações semidiretas extra-orais foi realizada em resina composta de cor única Filtek™ Z350 XT cor A4B (3M ESPE, São Paulo, Brasil) tipo *body* (correspondentes a uma dentina translúcida), pois as

restaurações eram de espessura fina. Ainda por esse motivo, optou-se por não realizar asperização das superfícies como pré-tratamento das peças, pois poderia acarretar em fraturas.

A adesão com o uso de adesivo autocondicionante é de extrema relevância, pois possui capacidade de modificar a lama dentinária, incorporando-a à camada híbrida. Esse desempenho tem ótimo resultado de adesão, principalmente em dentina³².

Foi necessário cimentar os dentes posteriores na primeira sessão de reabilitação para balancear a oclusão e promover um aumento do espaço disponível para as restaurações na região anterior (Figura 9).

O resultado obtido foi satisfatório, considerando sua finalidade temporária, pois a resistência da resina submetida a cargas causadas pela parafunção possivelmente não resistirá a fraturas por um longo período de tempo, sendo necessário programar um tratamento definitivo em material cerâmico ou metalo-cerâmico nos próximos anos. O paciente relata estar satisfeito com o sorriso e com o equilíbrio das cargas quando em oclusão, não sente dores musculares ou na ATM. A mudança dos hábitos alimentares e o acompanhamento de rotina com equipe médica e odontológica se faz necessária para um bom prognóstico.

CONCLUSÃO

A reabilitação oral em conjunto com o acompanhamento de equipe multidisciplinar e a mudança de hábitos é capaz de promover saúde e qualidade de vida para o paciente com erosão

dental. A técnica de mínima intervenção, como a utilização de resinas compostas fotopolimerizáveis, pode ser uma opção viável ao se planejar um tratamento, restabelecendo satisfatoriamente a estética e a função do paciente.

APLICAÇÃO CLÍNICA

Pacientes com erosão dental devem realizar tratamento odontológico para evitar maiores desgastes nos dentes. É possível afirmar que o tratamento com resina composta é uma opção viável em: casos de erosão, necessidade de reestabelecimento de DVO e quando a condição financeira do paciente é limitada. Orientações sobre os fatores de risco associados à erosão de origem intrínseca devem ser feitas.

REFERÊNCIAS

1. Eccles JD. Tooth surface loss from abrasion, attrition and erosion. *Dent Update*. 1982; 9(7):373-4, 376-8, 380-1.
2. Cândido MSM, Fernandes MILP. Erosão dental decorrente de refluxo gastroesofágico – Caso Clínico. *JBD, Curitiba*. 2002; 1:64-71.
3. Scheutzel P. Etiology of dental erosion – intrinsic factors. *Eur J Oral Sci*. 1996; 104(2):178-90
4. Bartlett DW, Evans DF, Anggiansah A, Smith BG. A study of the association between gastro-oesophageal reflux and palatal dental erosion. *Br Dent J*. 1996; 24;181(4):125-31.
5. Branco CA, Valdivia ADCM, Soares PBF, Fonseca RB, Fernandes Neto AJ, Soares CJ. Dental erosion: diagnosis and treatment options. *Rev Odontol UNESP*. 2008; 37(3): 235-242
6. Barron RP, Carmichael RP, Marcon MA, Sandor GK. Dental erosion in gastroesophageal reflux disease. *J Can Dent Assoc*. 2003;69(2):84-9
7. Thylstrup A, Fejerskov O. *Cariologia Clínica*. Editora Santos, 2a Ed. 2001

8. Grippo JO, Simring M, Schreiner S. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: a new perspective on tooth surface lesions. *J Am Dent Assoc.* 2004;135(8):1109-18
9. Grippo JO, Simring M, Coleman TA. Abfraction, Abrasion, Biocorrosion, and the Enigma of Noncarious Cervical Lesions: A 20-year Perspective. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, 24(1) 2012;10-23
10. Imfeld T. Dental erosion. Definiton, classification and links. *Eur J Oral Sci.* 1996; 104 (2): 151-5
11. Klingberg G, Hagberg C, Nören JG, Nietzsche S. Aspects on dental hard tissues in primary teeth from patients with Ehlers-Danlos syndrome. *Int J Paediatr Dent.* 2009; 19(4):282-290
12. Rees JS. The biomechanics of abfraction. *Proc Inst Mech Eng H.* 2006; 220(1):9-16
13. Nunn JH. Prevalence of dental erosion and implications for oral health. *Eur J Oral Sci.* 1996; 104(2): 156-161
14. Lussi A. Dental erosion clinical diagnosis and case history taking. *Eur J Oral Sci.* 1996; 104(2): 191-198
15. Almeida e Silva JS, Baratieri LN, Araújo E, Widmer N. Erosão dental: uma doença dos tempos atuais. *Clínica: International Journal of Brazilian Dentistry.* 2007;3:151-60

16. Nascimento MM, Dilbone DA, Pereira PNR, Duarte WR, Geraldeli S, Delgado AJ. Abfraction lesions: etiology, diagnosis, and treatment options. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*. 2016;8: 79-87
17. Järvinen VK, Ryrömaa II, Heinonen OP. Risk factors in Dental Erosion. *J Dent Res*. 1991;70(6):942-947
18. Barron RP, Carmichael RP, Marcon MA, Sandor GK. Dental erosion in gastroesophageal reflux disease. *J Can Dent Assoc*. 2003;69(2):84-9
19. Moazzez R, Bartlett D, Anggiansah A. Dental erosion, gastro-oesophageal reflux disease and saliva: how are they related?. *J Dent*. 2004;32(6):489-94
20. Holst JJ, Lange C. Perimylolysis.: A Contribution Towards the Genesis of Tooth Wasting from Non-Mechanical Causes. *Acta Odontol Scand*. 1939
21. Machado NAG, Fonseca RB, Branco CA, Barbosa GAS, Fernandes Neto AJ, Soares CJ. Dental wear caused by association between bruxism and gastroesophageal reflux disease: a rehabilitation report. *J Appl Oral Sci*. 2007;15(4):327-33.
22. Smales RJ, Berekally TL. Long-term survival of direct and indirect restorations placed for the treatment of advanced

- tooth wear. *Eur J Prosthodont Restor Dent.* 2007; 15(1): 2-6
23. Steinmann B, Royce PM, Superti-Furga A. The Ehlers-Danlos Syndrome. In Royce PM, Steinmann B, editors. *Connective tissue and its heritable disorders molecular, genetic and medical aspects.* New York Wiley-Liss. 2002; 2: 431-523
 24. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patologia Oral e Maxilofacial.* Trad.3a Ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2009
 25. Abel MD, Carrasco LR. Ehlers-Danlos syndrome: classifications, oral manifestations, and dental considerations. 2006. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2006; 102(5) 582-590
 26. De Coster PJ, Martens LC, De Paepe A. Oral Health in prevalent types of Ehlers-Danlos syndromes. 2005. *J Oral Pathol Med.* 2005; 34(5):298-307
 27. Mitakides J, Tinkle BT. Oral and mandibular manifestations in the Ehlers-Danlos syndromes. *Am J Med Genet Part C Semin Med Genet.* 2017;175(1):1-6
 28. Gorlin RJ, Cohen MM, Levin LS. Ehlers-Danlos syndromes. In: *Syndromes of the head and neck.* 3rd ed. New York: Oxford University Press. 1990; 429-441

29. Ali DA, Brown RS, Rodriguez LO, Moody EL, Nasr MF. Dental erosion caused by silent gastroesophageal reflux disease. *J Am Dent Assoc.* 2002;133(6):734-7.
30. Gandara BK, Truelove EL. Diagnosis and management of dental erosion. *J Contemp Dent Pract.* 1999;1(1):16-23
31. Ferracane JL. Resin-based composite performance: are there some things we can't predict? *Dent Mater.* 2013; 29(1):51-8
32. Baratieri LN, Monteiro Jr. S, Melo TS, Ferreira KB, Hilgert LA, Schiliching LH, et Al. *Odontologia Restauradora: Fundamentos e técnicas, Volume 1.* 2013; Cap.5

ANEXOS

ANEXO 1: DIETA DO PACIENTE

Registro da alimentação do paciente no período de 7 dias em Junho de 2017

6 de Junho

Café da manhã: Não houve

Almoço: Salada, bacalhau com batata, uma taça de vinho tinto, tangerina

Lanche da tarde: Pão de forma com patê de fígado de galinha.

Lanche da noite: Café com leite e pão.

7 de Junho

Café da manhã: Leite 500 ml.

Almoço: 4 bananas nanicas.

Lanche da tarde: Queijo 100 gramas.

Lanche da noite: Leite 250 ml.

8 de Junho

Café da manhã: Leite 500 ml.

Almoço: Arroz, feijão, carne e salada.

Lanche da tarde: 4 bananas nanicas.

Lanche da noite: Leite 250 ml.

9 de Junho

Café da manhã: Não houve.

Almoço: Suco de laranja 500ml, um empadão goiano, uma pamonha.

Lanche da tarde: Cerveja 350 ml.

Lanche da noite: Empadão goiano, queijo parmesão em cubos, duas taças de vinho tinto.

10 de Junho

Café da manhã: Café com leite, queijo, pão de queijo, iogurte, bolo de chocolate, ovo mexido.

Almoço: Empadão goiano, cerveja 350 ml.

Lanche da tarde: Amendoim e biscoitos salgados.

Lanche da noite: Queijo parmesão em cubos, duas taças de vinho tinto e empadão.

11 de Junho

Manhã: Café com leite, queijo, pão de queijo, iogurte, bolo de chocolate, Ovo mexido.

Almoço: Não houve.

Lanche da tarde: Amendoim, queijo biscoito salgado e leite 250 ml.

Lanche da noite: Leite 350 ml.

12 de Junho

Manhã: Leite 500 ml.

Almoço: 6 Bananas nanicas.

Lanche da tarde: Leite 250 ml.

Lanche da noite: Leite 250 ml.

Obs.:

“Minha alimentação é bem irregular, mas geralmente, aos domingos, antes do almoço, como linguiça e bebo 2 a 3 caipirinhas. O almoço é às 15:00 horas e tem carne, arroz, farofa e sobremesa que tem leite e açúcar.

Dia 17 de junho, sábado, fui a uma festa junina e comi galinhada, pamonha, chocolate quente, bolo de milho e cachorro quente com molho de tomate. De noite, fiquei com azia e tive refluxo.”

ANEXO 2: NORMAS DA REVISTA

1. MISSÃO

A Revista da APCD é o órgão de divulgação científica da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas. É publicada trimestralmente e destina-se à veiculação de originais nas seguintes categorias: artigo original; relato de caso(s) clínico(s); revisão sistemática de literatura; matéria especial de caráter jornalístico (“Matéria de capa”); informações sobre os Centros de Excelência (“Excelência em Odontologia”); informações gerais para o paciente (“Orientando o Paciente”). Respeitadas as categorias apresentadas acima, os originais submetidos devem estar de acordo com a linha editorial da Revista, eminentemente voltada aos clínicos e especialistas, devendo oferecer uma visão clínica integrada da Odontologia. A Revista da APCD aceita artigos de autores nacionais e internacionais, desde que estejam em inglês e português. Os artigos de revisão de literatura devem enfatizar assuntos de relevância clínica sobre tópicos atuais da Odontologia. A revisão deve ser baseada em uma análise crítica da literatura e pode incluir dados ou exemplos da experiência de pesquisas científicas ou clínicas dos autores.

2. NORMAS GERAIS

2.a. Os originais deverão ser submetidos por meio do site www.sgponline.com.br/apcd.

2.b. O conteúdo dos originais deve ser inédito. Não pode ter sido publicado anteriormente nem ser concomitantemente submetido à apreciação em outros periódicos, sejam eles nacionais ou internacionais.

2.c. Uma vez submetidos os originais, a Revista da APCD passa a deter os direitos autorais exclusivos sobre o seu conteúdo, podendo autorizar ou desautorizar a sua veiculação, total ou parcial, em qualquer outro meio de comunicação, resguardando-se a divulgação de sua autoria original. Para tanto, deverá ser anexado por meio do site o documento de transferência de direitos autorais contendo a assinatura de cada um dos autores, cujo modelo está reproduzido abaixo: Termo de Transferência de Direitos Autorais Eu (nós), autor(es) do trabalho intitulado [título do trabalho], o qual submeto(emos) à apreciação da Revista da APCD, declaro(amos) concordar, por meio deste suficiente instrumento, que os direitos autorais referentes ao

citado trabalho tornem-se propriedade exclusiva da Revista da APCD desde a data de sua submissão, sendo vedada qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação de qualquer natureza, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida junto à Revista da APCD. No caso de não-aceitação para publicação, essa transferência de direitos autorais será automaticamente revogada após a devolução definitiva do citado trabalho por parte da Revista da APCD, mediante o recebimento, por parte do autor, de ofício específico para esse fim. [Data/assinatura(s)]

2.d. A Revista da APCD reserva-se o direito de adequar o texto e as figuras recebidos segundo princípios de clareza e qualidade.

2.e. Os conceitos e as afirmações constantes nos originais são de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não refletindo, necessariamente, a opinião da Revista da APCD, representada por meio de seu corpo editorial e comissão de avaliação.

3. FORMA DE APRESENTAÇÃO DE ORIGINAIS

3.a. Categorias de originais, elementos constituintes obrigatórios, ordem de apresentação e limites:

Artigo original – Título; resumo; descritores; relevância clínica; introdução; materiais e métodos; resultados; discussão; conclusão; aplicação clínica; agradecimentos (se houver); referências; legendas; título, resumo (abstract) e descritores em inglês (descriptors). Limites: 20 páginas de texto, 2 tabelas e 16 figuras.

Relato de caso(s) clínico(s) – Título; resumo; descritores; relevância clínica; introdução; relato do(s) caso(s) clínico(s), discussão; conclusão; aplicação clínica; agradecimentos (se houver); referências; legendas; título, resumo (abstract) e descritores em inglês (descriptors). Limites: 10 páginas de texto, 2 tabelas e 16 figuras.

Revisão sistemática de literatura - Título; resumo; descritores; relevância clínica; introdução; revisão sistemática da literatura; materiais e métodos (por exemplo, como foram selecionados os artigos); discussão; conclusão; agradecimentos (se houver); referências; legendas; título, resumo e descritores em inglês (title, abstract and descriptors). Limites: 20 páginas de texto, 2 tabelas e 16 figuras.

Orientando o paciente (só convidados) - Título em português e inglês; perguntas e respostas visando cobrir aspectos de grande relevância para o leigo, utilizando linguagem de fácil entendimento. No mínimo, 5 referências bibliográficas e, no máximo, 10. Limites: 2 páginas de texto e 2 figuras em TIFF ou JPEG, em resolução de 300 DPIs, sendo obrigatório, pelo menos, o envio de uma figura.

Carta ao Editor - Espaço destinado exclusivamente à publicação da opinião dos leitores da Revista da APCD sobre seu conteúdo jornalístico e científico. É necessário especificar profissão e área de atuação; as críticas, principalmente direcionadas aos artigos, devem ter embasamento científico e mencionar o título do trabalho a que se refere. Limites: máximo de 900 caracteres (100 de título e 800 de texto).

3.b. Texto

3.b.1. Página de rosto: a página de rosto deverá conter o título; nome completo, titulação e afiliação acadêmica dos autores (no caso de diversas filiações, escolher apenas uma para citar); endereço completo contendo telefone, FAX e e-mail para contato do autor correspondente; especificação da categoria sob a qual os originais devem ser avaliados; especificação da área (ou áreas associadas) de enfoque do trabalho (ex.: Ortodontia, Periodontia/Dentística).

3.b.2. Título: máximo de 100 caracteres. Não pode conter nomes comerciais no título.

3.b.3. Resumo: máximo de 250 palavras. Deve ser composto seguindo a seguinte sequência: Objetivos, Materiais e Métodos, Resultados, Conclusão.

3.b.4. Relevância Clínica: descrição sucinta (de 2 a 4 linhas de texto) da relevância clínica do trabalho apresentado.

3.b.5. Descritores: máximo de cinco. Para a escolha de descritores indexados, consultar Descritores em Ciências da Saúde, obra publicada pela Bireme <http://decs.bvs.br/>.

3.b.6. Resumo, título e descritores em inglês: devem seguir as mesmas normas para os itens em português. Os autores devem buscar assessoria linguística profissional (revisores e/ ou tradutores certificados em língua inglesa) para correção destes itens.

3.b.7. Introdução: deve ser apresentada de forma sucinta (de uma a duas páginas de texto) com clareza enfocando o tópico estudado na pesquisa e o conhecimento atual pertinente

ao assunto. O objetivo deve ser apresentado no final desta seção. Normas de Publicação Acesse o site da Revista da APCD (http://www.apcd.org.br/anexos/revista/normas_de_publicacao.pdf) e obtenha a versão atualizada das normas de publicação em formato “PDF” para uma consulta mais confortável.

3.b.8. Materiais e Métodos: identificar os métodos, procedimentos, materiais e equipamentos (entre parênteses dar o nome do fabricante, cidade, estado e país de fabricação) e em detalhes suficientes para permitir que outros pesquisadores reproduzam o experimento. Indique os métodos estatísticos utilizados. Identificar com precisão todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nome genérico, dose e via de administração e citar no artigo o número do protocolo de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3.b.9. Resultados: devem ser apresentados em uma sequência lógica no texto com o mínimo possível de discussão, acompanhados de tabelas apropriadas. Relatar os resultados da análise estatística. Não utilizar referências nesta seção.

3.b.10. Discussão: deve explicar e interpretar os dados obtidos, relacionando-os ao conhecimento já existente e aos obtidos em outros estudos relevantes. Enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas. Não repetir em detalhes dados já citados na seções de Introdução ou Resultados. Incluir implicações para pesquisas futuras.

3.b.11. Conclusão: deve ser pertinente aos objetivos propostos e justificados nos próprios resultados obtidos. A hipótese do trabalho deve ser respondida.

3.b.12. Aplicação Clínica: deve conter informações sobre em que o trabalho pode ajudar na prática clínica, com duas ou três conclusões de aplicação clínica; precisa, necessariamente, ser diferente das informações prestadas no item Relevância Clínica.

3.b.13. Agradecimentos: Especifique auxílios financeiros citando o nome da organização de apoio de fomento e o número do processo (Ex.: Este estudo foi financiado pela FAPESP, 04/07582- 1). Mencionar se o artigo fez parte de Dissertação de Mestrado ou Tese de Doutorado (Ex.: Baseado em uma Tese submetida à Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Doutor em Clínica Odontológica, área de Dentística). Pessoas

que tenham contribuído de maneira significativa para o estudo podem ser citadas.

3.b.14. Referências: máximo de 30. A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores. **IMPORTANTE:** a utilização de referências atuais é de fundamental importância para o aceite do trabalho. As referências devem ser numeradas de acordo com a ordem de citação e apresentadas em sobrescrito no texto. Sua apresentação deve seguir a normatização do estilo Vancouver, conforme orientações fornecidas no site da National Library of Medicine: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. Nas publicações com sete ou mais autores, citam-se os seis primeiros e, em seguida, a expressão latina et al. Deve-se evitar a citação de comunicações pessoais, trabalhos em andamento e não publicados.

Exemplos:

Livro

Fejerskov O, Kidd E. Cárie dentária: a doença e seu tratamento clínico. 1ª. ed. São Paulo: Santos; 2005.

Capítulo de Livro

Papapanou PN. Epidemiology and natural history of periodontal disease. In: Lang NP, Karring T. Proceedings of the 1st European Workshop on Periodontology. 1st ed. London: Quintessence, 1994:23-41.

Artigo de Periódico

Iwata T, Yamato M, Zhang Z, Mukobata S, Washio K, Ando T, Feijen J, Okano T, Ishikawa I. Validation of human periodontal ligament-derived cells as a reliable source for cytotherapeutic use. J Clin Periodontol 2010;37(12):1088-99.

Dissertações e Teses

Antoniazzi JH. Análise “in vitro” da atividade antimicrobiana de algumas substâncias auxiliares da instrumentação no preparo químico-mecânico de canais radiculares de dentes humanos [Tese de Doutorado]. Ribeirão Preto: Faculdade de Farmácia e Odontologia de Ribeirão Preto; 1968.

Consultas Digitais Tong, Josie (2002), “Citation Style Guides for Internet and Electronic Sources”. Página consultada em 10 de novembro de 2010, http://www.guides.library.ualberta.ca/citation_internet.

3.c. Tabelas

Devem estar no final do texto ou em forma de figuras na resolução adequada. A legenda deve acompanhar a tabela.

3.d. Figuras – normas gerais

As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, quadros etc.), serão consideradas no texto como figuras e devem ser citadas no corpo do texto obrigatoriamente. As figuras devem possuir boa qualidade técnica e artística para permitir uma reprodução adequada. São aceitas apenas imagens digitalizadas que estejam em resolução mínima de 300 DPIs, em formato TIFF, com 6 cm de altura e 8 cm de largura. Não serão aceitas fotografias embutidas no arquivo de texto. Não serão aceitas imagens fotográficas agrupadas, fora de foco, com excesso de brilho, escuras demais ou com outro problema que dificulte a visualização do assunto de interesse ou a reprodução. Os limites máximos apresentados para imagens poderão ser ultrapassados em casos especiais desde que as imagens adicionais sejam necessárias à compreensão do assunto, sob condição de que os autores assumam possíveis custos devido à inclusão destas imagens.

4. ASPECTOS ÉTICOS

4.a. Estudos realizados in vivo ou que envolvam a utilização de materiais biológicos deverão estar de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos, e ser acompanhado de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do estabelecimento onde foram realizados.

4.b. Na apresentação de imagens e texto deve-se evitar o uso de iniciais, nome e número de registro de pacientes. O paciente não poderá ser identificado ou estar reconhecível em fotografias. O termo de consentimento do paciente quanto ao uso de sua imagem e documentação odontológica é obrigatório e deve se referir especificamente à Revista da APCD.

4.c. Figuras e Tabelas já publicadas em outras revistas ou livros devem conter as respectivas referências e o consentimento por escrito do autor e dos editores.

5. ANÚNCIOS PUBLICITÁRIOS

Devem estar em conformidade com as especificações contratadas com o setor comercial. A Revista da APCD exime-se de qualquer responsabilidade pelos serviços e/ou produtos anunciados, cujas condições de fornecimento e veiculação

publicitária estão sujeitas ao Código de Defesa do Consumidor e ao CONAR - Conselho Nacional de Auto-Regulamentação Publicitária.

6. ETAPAS DE AVALIAÇÃO

6.a. Controle do cumprimento das normas de publicação pela Secretaria.

6.b. Avaliação dos originais pelo corpo editorial quanto à compatibilidade com a linha editorial da Revista.

6.c. O conteúdo científico dos originais é avaliado por no mínimo dois assessores ad hoc segundo os critérios: originalidade, relevância clínica e/ou científica, metodologia empregada e isenção na análise dos resultados. A comissão de avaliação emite um parecer sobre os originais, contendo uma das quatro possíveis avaliações: “desfavorável”, “sujeito a pequenas modificações”, “sujeito a grandes modificações” ou “favorável”.

6.d. Os originais com a avaliação “desfavorável” são devolvidos aos autores, revogando-se a transferência de direitos autorais. Os originais com avaliação “sujeitos a modificações” são remetidos aos autores, para que as modificações pertinentes sejam realizadas e posteriormente reavaliadas pelos assessores ad hoc.