



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"**

**Faculdade de Odontologia - Câmpus de Araçatuba**

**KAROLINE SILVA LIMA**

**Reabilitação estética com lentes de contato em  
paciente com desgaste dentário extrínseco**

**Araçatuba  
2018**

**KAROLINE SILVA LIMA**

**Reabilitação estética com lentes de contato em  
paciente com desgaste dentário extrínseco**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, como parte dos requisitos para a obtenção do título de graduado em Odontologia.

Orientador: Professor Assistente Doutor Stefan Fiuza de Carvalho Dekon

Co-Orientador: Professora Assistente Doutora Karina Helga Turcio de Carvalho

**Araçatuba  
2018**

*Agradeço a Deus, o autor da vida, por me permitir sonhar e realizar meus objetivos, por sua graça e bondade na minha vida. Muito obrigada!*

*Aos meus pais Diná Macedo Silva Lima e Wellington Resende de Lima, à minha irmã Katiuce Silva Lima e aos meus sobrinhos Pedro Otávio e Maria Eduarda, por todo cuidado, amor, carinho e por ter vivido essa longa jornada ao meu lado. Obrigada por tudo!*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar saúde, força e sabedoria durante toda a minha caminhada.

Ao meu pai, Wellington, que me apoiou desde o começo, que nunca mediu esforços para que eu fosse feliz e realizasse meus sonhos e objetivos. Quem me ensinou a carregar a alegria dentro de mim e sempre me entendeu e me apoiou. Muito obrigada.

À minha mãe, Diná, por ser uma companheira incansável, por acompanhar diariamente as minhas lutas e sempre estar pronta para me dizer uma palavra de conforto ou de coragem. Obrigada pelo apoio imensurável que me deu durante a minha jornada, sem dúvidas não teria chegado até aqui sem você. Muito obrigada.

À minha irmã, Katiuce, que sempre esteve ao meu lado e me apoiou em todos os momentos. Obrigada por guiar o meu caminho e ser minha eterna companheira de vida! Muito obrigada.

À toda a minha família, que de todas as formas, sempre me ajudou e me apoiou em minha jornada.

Aos meus amigos de Minas Gerais que mesmo de longe se fizeram presentes nos últimos 5 anos. Muito obrigada!

Ao meu amigo Fagner, que foi e é luz no meu caminho e que acompanhou toda a minha trajetória.

Aos meus amigos de Araçatuba, Letícia Bizzi, Sandy Tatibana, Thaísa Casteli e Gabriel Nunes pelo apoio, pela amizade e por dividirem suas vidas comigo.

À minha amiga Rafaela Laruzo Rabelo, que me deu amizade, apoio, um lar e uma rotina bem mais feliz. Obrigada por estar ao meu lado em todos os momentos, por me ajudar nas minhas decisões e por dividir sua casa e sua vida comigo.

À todos os professores da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP e em especial ao meu orientador, Stefan Dekon, por todo o auxílio e esforço durante a elaboração deste trabalho.

Àqueles que de alguma forma deram sua contribuição e incentivo para que este trabalho fosse realizado.

*"Se vi mais longe foi por estar de pé sobre ombros de  
gigantes."*

Isaac Newton

LIMA, K.S. **Reabilitação estética com lentes de contato em paciente com desgaste dentário extrínseco** 2018. 40f. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2018.

## **RESUMO**

Os sistemas utilizados atualmente para reabilitação estética em áreas anteriores de maneira indireta alcançaram um nível de excelência nos quesitos estética e resistência que podem ter sua indicação extrapoladas em casos de parafunção e/ou fatores extrínsecos e intrínsecos de desgastes dentários. O principal fator intrínseco são pacientes portadores de refluxo gastroesofágico. Dentre os fatores extrínsecos temos como principal representante o uso abusivo de substâncias ácidas, como frutas cítricas e bebidas aciduladas. Associado a uma escovação com pastas muito abrasivas e com o uso excessivo de força na escovação que podem ser agravadas com o uso de escovas que não sejam extra macias, temos como resultado crônico, a perda de estruturas dentárias que trarão prejuízos estéticos e funcionais. Esse trabalho tem por objetivo descrever um caso clínico de paciente com perda de estrutura dentária frente aos fatores etiológicos citados, reabilitado com facetas e lentes de contato com o sistema e-max (Dissilicato de Lítio).

**Palavras-chave:** Estética dentária. Desgaste dentário. Cerâmicas.

LIMA, K.S. **Aesthetic rehabilitation with contact lenses in a patient with extrinsic tooth wear** 2018. 40f. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2018.

## **ABSTRACT**

Currently, the systems used for aesthetic rehabilitation in anterior areas in an indirect way have reached a level of excellence in the aesthetic and resistance requirements that may have their indication extrapolated in cases of parafunction and / or extrinsic and intrinsic factors of tooth wear. The main intrinsic factor, that leads to tooth wear, is patients with gastroesophageal reflux, whereas, the extrinsic factors due abusive use of acidic substances, such as citrus fruits and acidulated drinks play a role on dental loss. Thus, those factors combined with very abrasive pastes and excessive use of force in the brushing, that can be aggravated by the use of not extra soft brushes, normally present chronic problem resulting in loss of dental structures that will bring about aesthetic and functional damages. Therefore, this study aims to describe a clinical case of patient with loss of tooth structure associated to the mentioned etiological factors above, rehabilitated with facets and contact lenses with the e-max (Lithium Dissilicate) system.

**Keywords:** Dental aesthetics. Tooth wear. Ceramics.

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Aspecto inicial do caso: desgaste dentário acentuado na face vestibular dos dentes superiores. 17
- Figura 2.** Aspecto intra-oral inicial: desgaste dentário acentuado na face vestibular dos dentes, principalmente em hemi-maxila direita. 18
- Figura 3.** Aspecto intra-oral inicial: desgaste dentário na superfície oclusal dos dentes posteriores superiores e inferiores. 18
- Figura 4.** Enceramento diagnóstico e *mock-up* confeccionado com silicone de condensação. 19
- Figura 5.** Prova estética do sorriso. 19
- Figura 6.** Guias de desgaste usados para orientar os preparos dentais. 20
- Figura 7.** Preparos dentais com a utilização de ponta diamantada #4138 e visualização do desgaste realizado com a utilização do guia de desgaste. 21
- Figura 8.** Acabamento dos preparos dentais com tira de lixa de aço diamantada e disco de lixa. 21
- Figura 9.** Aspecto final dos preparos dentais. 22
- Figura 10.** Afastamento gengival com uso de fio retrator e espátula e aspecto final do molde dos preparos dentais. 22

<b>Figura 11.</b>	Aspecto final das lentes de contato de Dissilicato de lítio.	23
<b>Figura 12.</b>	Condicionamento das superfícies dentais com ácido fosfórico 37%.	24
<b>Figura 13.</b>	Aplicação do agente adesivo na superfície dental e cimentação das lentes de contato.	24
<b>Figura 14.</b>	Aspecto final intra-oral após a cimentação.	25
<b>Figura 15.</b>	Aspecto final extra oral após a cimentação.	25
<b>Figura 16.</b>	Ajuste e instalação da placa interceptora de resina acrílica.	26

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

DEE	Desgaste Dentário Extrínseco
PPF	Prótese Parcial Fixa
PH	Potencial Hidrogeniônico
ADR	Abrasividade Dentinária Relativa
DRGE	Doença do Refluxo Gastroesofágico

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVO	16
3	DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO	17
4	REVISÃO DE LITERATURA	27
4.1	Erosão dentária	27
4.2	Doença do Refluxo Gastroesofágico	29
4.3	Abrasão dentária	30
4.4	Cerâmicas odontológicas	31
4.5	Placa miorreloxante	33
5	DISCUSSÃO	34
6	CONCLUSÃO	36
	REFERÊNCIAS	37

## 1 INTRODUÇÃO

O conceito de estética está vinculado aos valores culturais, temporais e emocionais de cada pessoa. Assim, o julgamento sobre beleza é individual e íntimo. Para alcançar o padrão estético na Odontologia, as expectativas dos pacientes devem ser pesquisadas com empenho para diagnosticar os elementos que o desagradam e que se apresentam em desarmonia.<sup>1</sup>

O DDE é um fenômeno caracterizado por perda superficial de tecidos dentais duros, essa patologia acomete indivíduos que possuem um alto índice de consumo de ácidos exógenos de alimentos e bebidas ácidas, por exemplo, sucos de limão e refrigerantes. A erosão é um tipo de lesão cervical não cariiosa que se desenvolve como consequência da perda de estrutura dental causada por ação química, sem o envolvimento de bactérias e pode ter origem intrínseca ou extrínseca.<sup>2</sup> Os fatores causadores extrínsecos são: dieta (frutas, bebidas ácidas), meio ambiente (indústrias químicas, piscinas cloradas) e medicamentos (vitamina C, aspirina, ácido clorídrico). Os fatores intrínsecos são: doenças que provocam regurgitação do suco gástrico ou diminuição do fluxo salivar.<sup>3,4</sup>

As lesões por erosão decorrentes da ingestão de frutas e sucos cítricos localizam-se com maior frequência por vestibular no terço cervical dos dentes anteriores, apesar de existir a possibilidade de ocorrerem em qualquer região do elemento dental. A área cervical é normalmente a mais afetada porque a autolimpeza é menor do que em outras regiões e com isso o ácido permanece neste local por um período mais prolongado. A saliva não atua rapidamente neste local e o seu efeito tampão demora mais para ocorrer.<sup>5</sup>

Diante das possibilidades estéticas, adesivas e de resistência mecânica apresentadas pelos materiais restauradores atuais, a estrutura natural dos dentes deve ser preservada sempre que possível. Dependendo do grau de desgaste dental, a reabilitação completa dos dentes afetados pode ser realizada por meio do uso de resinas compostas, restaurações cerâmicas, pinos e núcleos metálicos fundidos e restaurações metálicas fundidas, sendo melhor indicado em casos de DDE restaurações cerâmicas odontológicas.<sup>6</sup>

Os dentistas têm procurado um material restaurador ideal por muitos anos. Embora materiais restauradores diretos, como amálgama, resinas compostas e cimentos, tenham sido utilizados com um sucesso razoavelmente bom durante as últimas décadas, eles não são ideais para restaurações extensas ou para próteses parciais fixas (PPFs).<sup>7</sup> O resultado estético é de extrema importância para muitas restaurações unitárias. Neste aspecto, o material restaurador deve manter a qualidade de sua superfície e característica estética por um longo tempo. As cerâmicas odontológicas são atraentes graças a sua biocompatibilidade, estabilidade de cor a longo prazo, resistência ao desgaste e à sua capacidade de serem conformadas em formas precisas.<sup>8</sup>

As facetas se caracterizam pelo recobrimento da face vestibular do elemento dental por um material restaurador, unido ao elemento dentário e podendo ser confeccionada pela técnica direta ou indireta.<sup>9-11</sup> As facetas indiretas são indicadas quando surgirem problemas dentais quanto à forma, posição, simetria, textura superficial e cor<sup>12</sup>, sendo contraindicadas nos casos de redução significativa da estrutura dental sadia, em casos de bruxismo ou apertamento dental, com alguma patologia periodontal grave e vestibularização severa.<sup>13</sup>

As cerâmicas reforçadas com dissilicato de Lítio apresentam uma matriz vítrea na qual os cristais dessa substância ficam dispersos de forma interlaçada, dificultando a propagação de trincas em seu interior.<sup>14</sup> Este sistema possui um alto padrão estético, devido ao índice de refração de luz semelhante ao esmalte dental, sem interferência significativa de translucidez, permitindo a possibilidade de reproduzir a naturalidade da estrutura dentária.<sup>15</sup>

## **2 OBJETIVO**

O objetivo desse trabalho é expor o relato de um caso clínico de reabilitação estética com lentes de contato confeccionadas de cerâmicas odontológicas em paciente com DDE e uma revisão de literatura abordando os temas relacionados na reabilitação do caso.

### 3 DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO

Paciente APS, 26 anos, sexo masculino, apresentou-se com queixa principal relacionada à cor insatisfatória dos seus dentes, entretanto foi identificado desgaste dental acentuado na face vestibular dos dentes superiores (Figura 1), comprometendo a estética do sorriso.

**Figura 1: Aspecto inicial do caso: desgaste dentário acentuado na face vestibular dos dentes superiores.**



Durante a anamnese, apesar do desgaste dentário acentuado, o paciente relatou não apresentar apertamento dentário ou bruxismo, porém afirmou elevado consumo de alimentos ácidos como refrigerante e limão e, o uso de força excessiva durante a escovação dental. Durante o exame clínico, foi averiguado desgaste dental acentuado na face vestibular dos dentes superiores (Figura 2) e leve na superfície oclusal dos dentes posteriores superiores e inferiores (Figura 3). Por meio da análise de sintomas de disfunção temporomandibular, o paciente não relatou sentir dor muscular e/ou articular.

**Figura 2: Aspecto intra-oral inicial: desgaste dentário acentuado na face vestibular dos dentes, principalmente em hemi-maxila direita.**



**Figura 3: Aspecto intra-oral inicial: desgaste dentário na superfície oclusal dos dentes posteriores superiores e inferiores.**



Para o tratamento, foi proposta a confecção de lentes de contato de dissilicato de lítio dos elementos 15 ao 25 e de placa interceptora. Inicialmente, os modelos de estudo foram obtidos para a realização do enceramento diagnóstico. Para isso, foi realizada a moldagem dos arcos com alginato (hidrocolóide irreversível) (Hydrogum, Zhermack SpA). Então, o enceramento diagnóstico foi realizado no laboratório e, em seguida, o *mock-up* foi confeccionado com silicone de condensação (Zetaplus, Zhermack) (Figura 4),

para a prova do projeto do novo sorriso em boca. Para isso, o *mock-up* foi preenchido com resina bisacrílica (Protemp 4; 3M ESPE), foi levado à boca do paciente e logo em seguida, retirado. (Figura 5).

**Figura 4: Enceramento diagnóstico e *mock-up* confeccionado com silicone de condensação.**



**Figura 5: Prova estética do sorriso.**



Após a aprovação do projeto pelo paciente, foram confeccionados os guias de desgaste (Figura 6) e realizados os preparos dentais com ponta diamantada #4138 (KG Sorensen), com profundidades correspondentes à espessura da lente de contato de cerâmica (Figura 7).

Figura 6: Guias de desgaste usados para orientar os preparos dentais.



**Figura 7: Preparos dentais com a utilização de ponta diamantada #4138 e visualização do desgaste realizado com a utilização do guia de desgaste.**



Para o acabamento dos preparos dentais, foi utilizada ponta diamantada de granulação fina (KG Sorensen), tira de lixa de aço diamantada (Oraltech Premium) e discos de lixa (Sof-Lex Pop On; 3M ESPE) (Figura 8 e 9).

**Figura 8: Acabamento dos preparos dentais com tira de lixa de aço diamantada e disco de lixa.**



**Figura 9: Aspecto final dos preparos dentais.**



Em seguida, a moldagem dos preparos foi realizada pela técnica da dupla moldagem, com a utilização de silicone de adição (Express XT, 3M ESPE). Para isso, o arco maxilar foi moldado com massa densa para a obtenção do molde, sendo utilizado uma folha de plástico sobre a massa densa, visando garantir espaço suficiente para a pasta leve. Então, a folha de plástico foi removida e a gengiva foi afastada com o uso de fio retrator (#00, Ultradent) e espátula adequada para tal função. O passo seguinte foi a remoção do fio retrator e a realização da moldagem com a pasta leve, injetada sobre os preparos dentais e sobre o molde (Figura 10).

**Figura 10: Afastamento gengival com uso de fio retrator e espátula, e aspecto final do molde dos preparos dentais.**



Para a confecção das lentes de contato, foi realizada a seleção da cor pela escala de cor Vita Classical (Vita), sendo as lentes confeccionadas em cerâmica de dissilicato de lítio com o sistema IPS e.max Press (Ivoclar Vivadent), pastilha HT (high translution) na cor A2 (Figura 11).

**Figura 11: Aspecto final das lentes de contato de dissilicato de lítio.**



Para a prova das lentes de contato em boca, previamente à sua instalação, o sistema de cimentos Relyx Try-in (3M ESPE) foi utilizado. Dessa forma, a cor mais apropriada do cimento resinoso definitivo foi selecionada.

Com a aprovação do paciente, as lentes de contato foram instaladas, sendo inicialmente realizado o condicionamento interno das lentes com ácido fluorídrico (Porcelain Etchant 9,5%, Bisco Inc.) por 20 segundos. Após a lavagem e secagem da sua superfície interna, as mesmas foram então condicionadas com ácido fosfórico 37% (FGM) por 60 segundos e novamente lavadas e secas. O passo seguinte foi a silanização com o agente de união (Monobond Plus, Ivoclar Vivadent). Para o condicionamento da estrutura dental, os dentes foram isolados com isolamento relativo, limpos com pedra pomes e água, lavados com água e secos com jatos de ar e então condicionados com ácido fosfórico 37% (FGM), por 30 segundos em esmalte e 15 segundos em dentina (Figura 12). Em seguida, foi realizada lavagem abundante e secagem.

**Figura 12: Condicionamento das superfícies dentais com ácido fosfórico 37%.**



O agente adesivo (Excite F DSC, Ivoclar Vivadent) foi aplicado e fotopolimerizado por 40 segundos. Após isso, o cimento resinoso fotopolimerizável (Variolink Veneer, Ivoclar Vivadent) foi utilizado para a cimentação das lentes de contato (Figura 13). Durante a cimentação, os excessos de cimento foram removidos e a fotopolimerização foi realizada por 40 segundos em cada face.

**Figura 13: Aplicação do agente adesivo na superfície dental e cimentação das lentes de contato.**



Após a cimentação de todas as lentes de contato, procedeu-se o ajuste oclusal com o auxílio de papel carbono (AccuFilm II, Parkell Inc.). As figuras 14 e 15 ilustram o aspecto final da reabilitação oral.

**Foto 14: Aspecto final intra-oral após a cimentação.**



**Figura 15: Aspecto final extra-oral após a cimentação.**



Na sessão seguinte, foi realizada nova moldagem com alginato para a confecção da placa interceptora de resina acrílica termopolimerizável. Na sessão de instalação da placa, foram realizados os ajustes internos e oclusais necessários, visando a obtenção de oclusão mutuamente protegida (Figura 16). O paciente foi instruído com relação aos cuidados com as lentes de contato e sobre a importância do uso correto da placa. Além disso, foram realizadas orientações sobre os malefícios do alto consumo de alimentos ácidos na dieta e sobre técnica adequada de escovação dos dentes. Após um ano de

acompanhamento, o paciente está satisfeito com o resultado da reabilitação, devido ao reestabelecimento da estética e função.

**Figura 16: Ajuste e instalação da placa interceptora de resina acrílica.**



## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 Erosão dentária

Uma das etiologias do caso clínico em questão é a erosão dentária, a qual se caracteriza por ser uma lesão não cariosa provocada por ácidos de origem intrínseca (produzidos pelo nosso organismo e secretado na cavidade oral em função de patologias como a doença do refluxo gastroesofágico) ou extrínseca (oriundos da dieta potencialmente ácida).<sup>16</sup> Em geral as erosões são depressões côncavas, rasas, largas e lisas, que atribuem aos elementos dentais aparência lisa, sem aspecto de giz<sup>17</sup>, sendo mais comum nas faces vestibulares e palatinas dos dentes anteriores e faces oclusais e palatinas dos dentes posteriores.<sup>18</sup> Podem ter consequências severas para a saúde bucal, resultando em hipersensibilidade, dor e má aparência, podendo afetar inclusive a polpa, implicando nesses casos em tratamento endodôntico e até em extrações.<sup>16</sup>

As lesões erosivas podem ser encontradas em pessoas de todas as idades<sup>17</sup> o que se deve, principalmente, à mudança de hábitos alimentares da população mundial, que passou a consumir mais produtos industrializados, os quais são potencialmente erosivos em função do potencial hidrogeniônico (pH) ser abaixo do crítico para o esmalte (menor que 5,5). O pH determina a concentração de íon hidrogênio (acidez, neutralidade ou alcalinidade) em uma determinada solução, variando de números entre 0 e 14, que pode ser avaliado através de pH-metro, instrumento previamente calibrado em solução neutra. A erosão dentária, também conhecida como Perimólise, como já dito anteriormente, pode ser causada por ácidos de origem extrínseca (ação química), que estão presentes fora do organismo, como em alimentos ácidos ou refrigerantes.<sup>19</sup>

Dentre os cuidados profissionais buscados pelos pacientes, encontram-se o alívio da dor, uma vez que a erosão expõe a dentina e os canalículos dentinários, além da melhora da estética. Para o alívio da dor propõe-se proteção da dentina com o uso de cimentos de ionômero de vidro, adesivos autocondicionantes, vernizes fluoretados, e em casos mais extremos,

tratamento endodôntico.<sup>20</sup> Sendo de extrema importância da prescrição de cremes dentais com alta concentração de flúor.<sup>21</sup>

A orientação do paciente pelo cirurgião-dentista sobre as causas e prevenção da erosão dentária é fundamental para impedir sua progressão, ressaltando-se a importância da redução da frequência do consumo de alimentos ácidos. A escovação logo após a ingestão de bebidas potencialmente erosivas é considerada um agravante, uma vez que o ácido desorganiza o esmalte dentário, sendo retirado facilmente pela abrasão provocada pela escova em contato com o dente.<sup>22</sup>

Tem sido sugerido após a ingestão da bebida, um bochecho por um minuto com 15mL de uma solução aquosa de bicarbonato para neutralizar o ácido que permaneceu na cavidade oral e elevar as funções protetoras da saliva com o auxílio de gomas de mascar sem açúcar para estimular o fluxo salivar e a capacidade tampão.<sup>23</sup>

A etiologia da erosão é multifatorial e não permite um diagnóstico preciso. Assim, o aconselhamento dietético, estimulação do fluxo salivar, substituição de bebidas erosivas e medidas adequadas de higiene bucal são medidas preventivas. Contudo, ensaios clínicos consideráveis são necessários para averiguar a efetividade destas propostas. Também relacionado ao desgaste dentário, os dentífrícios ou pastas dentais são grandes aliados na higienização e manutenção da saúde bucal, porém devemos nos atentar para suas características, que por vezes podem trazer consequências danosas aos elementos dentais, se utilizados de maneira indiscriminada.<sup>24</sup>

Os dentífrícios possuem a função de potencializar a ação mecânica de limpeza da escovação dentária. Este incremento da limpeza pode variar muito entre as formulações de diferentes dentífrícios; a melhora na remoção de manchas e do polimento dentário pode ser atingida em maior ou menor grau, dependendo do tipo, distribuição, tamanho e morfologia das partículas de abrasivo utilizado.<sup>25</sup> Diversas formas físicas, tais como pasta, pó, gel e creme são encontradas entre as apresentações comerciais. Sendo pasta é a formulação mais popular, seguida da forma em gel.<sup>26</sup>

Os abrasivos presentes nos dentífricos possuem a função de remover as manchas dentais extrínsecas, que são resultantes da adsorção e incorporação de corantes originários de alimentos (chá, café, vinho tinto), de medicamentos (clorexidina, sais de ferro) fumo (cigarro, charuto) e de bactérias cromatógênicas.<sup>27</sup>

A Abrasividade Dentinária Relativa (ADR) é uma escala numérica, que aponta o grau de abrasividade e é útil para a comparação entre pastas diferentes.<sup>28</sup> Um valor de ADR mais elevado indica uma fórmula mais abrasiva. A variação de pH permitida para as pastas dentífricas (pH 4-10) pode constituir uma causa de preocupação quanto ao desgaste dentário devido à erosão química, conquanto virtualmente todos os produtos a nível mundial possuam coeficientes de pH acima do nível que pode provocar a desmineralização (pH 5,5 para o esmalte, pH 6,5 para a dentina) ou, em alternativa, o teor de fluoreto equilibra o efeito de pH baixo. Os elevados valores ADR dos dentífricos originam um aumento da abrasão da dentina. Nos dentífricos com valores ADR semelhantes, a abrasão é maior nos dentífricos com menor concentração de fluoretos. As pastas fluoretadas proporcionam maior proteção no desgaste dentário e uma interação entre pastas fluoretadas e escovação, duas vezes por dia, implica uma diminuição de 30% na erosão.<sup>29</sup>

Pacientes portadores de lesões erosivas devem evitar dentífricos excessivamente abrasivos já que a abrasão dos tecidos duros dentais expande com o aumento da abrasividade dos dentífricos.<sup>35</sup>

## **4.2 Doença do Refluxo Gastroesofágico**

Uma das causas mais comuns de desgaste dentário intrínseco é a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), a qual atinge cerca de 12% da população Brasileira, o equivalente a 20 milhões de pessoas. A DRGE compromete a qualidade de vida dos pacientes, em virtude da gravidade das complicações, diversidade e intensidade dos sintomas. O diagnóstico clínico da DRGE é bastante sensível, pois a maioria dos pacientes manifestam os sintomas clássicos da doença, representados por pirose e regurgitação. Todavia, outros sintomas podem ser referidos pelos refluidores, tais como rouquidão, tosse crônica, pigarro e crises de asma, classificados como atípicos.

Tais sintomas podem se apresentar associados aos anteriores ou isoladamente. Recentemente vários autores têm sugerido que os doentes com DRGE podem apresentar, além dos sintomas citados, manifestações bucais, pois o refluxo, ao atingir a cavidade oral, pode causar lesões nos tecidos moles (aftas) ou mesmo nos dentes, levando a desmineralização, fenômeno conhecido por perimólise. Segundo pesquisa realizada, foram avaliados 100 pacientes, 41 homens e 59 mulheres, com idades variando entre 17 e 75 anos (média de  $35,5 \pm 12,9$ ), sendo classificados em dois grupos de 50, sendo o grupo 1 constituído de indivíduos com sintomas de DRGE e o 2 (controle), de indivíduos sem tais queixas.<sup>36</sup>

Pacientes com DRGE apresentam maior incidência de erosões dentárias, aftas, ardência bucal, sensibilidade dentária e gosto azedo que os controles, número reduzido de lesões cariosas em relação aos controles.<sup>30</sup>

### **4.3 Abrasão dentária**

Abrasão é o desgaste patológico do dente por processos mecânicos advindos de hábitos nocivos tais como o uso frequente de substâncias abrasivas, sendo as zonas cervicais as mais afetadas. As lesões são côncavas em V ou U. Investigações experimentais mostraram que escovagens horizontais produzem lesões em forma de V, enquanto verticais provocam lesões em forma de U.<sup>31</sup>

A abrasão provocada pela escovação além de poder ser influenciada por uma dieta rica em alimentos com pH ácido pode estar relacionada ao método, força e frequência de escovação, dureza dos filamentos da escova e forma das terminações dos filamentos. O trauma da escovação pode não causar retração gengival direta mas pode desgastar o dente e a Junção Amelo-Cementária, o que provoca diminuição de cimento, redução da aderência epitelial e perda de osso alveolar e esta, por sua vez, induz mais retração gengival, além do mais foi verificado que a abrasão é significativamente maior na escovação linear quando comparada com a rotativa e a elevação de sua frequência resultará em um aumento do número de desgastes patológico. Apesar das escovas macias serem menos abrasivas que as duras elas podem

causar desgastes patológicos quando utilizadas com um dentífrico ácido não fluoretado, já que retêm mais pasta e durante mais tempo.<sup>32,29,19</sup>

Uma vez que o processo de perda de estrutura dentária por desafios erosivos e abrasivos é irreversível, medidas preventivas são de suma importância para o controle do desgaste dentário. Tais medidas devem envolver um diagnóstico precoce e uma atenção aos fatores químicos, biológicos e comportamentais contidos na etiologia e patogênese da erosão.<sup>33</sup>

Em relação aos fatores biológicos, as medidas preventivas estão relacionadas principalmente à qualidade e quantidade de saliva e película adquirida.<sup>34</sup>

#### **4.4 Cerâmicas odontológicas**

As cerâmicas odontológicas são conhecidas pela sua excelência em reproduzir artificialmente os dentes naturais. No século XVIII foi utilizada pela primeira vez na Odontologia como dente artificial para próteses totais. A partir do século XX passou a ser empregada para a confecção de restaurações metalocerâmicas e mais atualmente, com o aprimoramento da tecnologia cerâmica, surgiram as restaurações livres de metal. As cerâmicas têm apresentado rápida evolução em âmbito científico com o intuito de melhorar suas propriedades mecânicas e físicas para suprir as necessidades estéticas que são cada dia mais exigidas pela sociedade atual.<sup>37</sup>

As cerâmicas odontológicas são compostas por elementos metálicos (estanho, alumínio, cálcio, lítio, sódio, magnésio, potássio, lantânio, titânio e zircônio) e substâncias não metálicas (boro, silício, flúor e oxigênio) e caracterizadas por duas fases: uma fase cristalina circundada por uma fase vítrea. A matriz vítrea é constituída por uma cadeia básica de óxido de silício (SiO<sub>4</sub>), sendo que a proporção Si:O está relacionada com a viscosidade e expansão térmica da porcelana.<sup>38</sup> Já a quantidade e natureza da fase cristalina ditam as propriedades mecânicas e ópticas.<sup>39</sup>

Além disso, a formulação da porcelana deve ser feita de modo a apresentar propriedades, como fundibilidade, moldabilidade, injetabilidade, usinabilidade, opacidade, translucidez, resistência à abrasão, cor, resistência e

tenacidade à fratura.<sup>38</sup> As mesmas também são conhecidas pela sua excelente propriedade em reproduzir as características dos dentes naturais, por ser altamente durável, de ampla aceitação tanto do profissional quanto do paciente, natureza refratária, biocompatibilidade, inércia química, friabilidade e baixa resistência à tração, sendo que vários estudos realizados visam melhorar a resistência à fratura das cerâmicas, destacando-se a união a metais (restaurações metalocerâmicas), união a finos casquetes de ouro ou de platina via deposição de camada de estanho, trocas iônicas (Tufcoat), inclusão de alumina ou zircônia nas cerâmicas para infra-estrutura (In-Ceram Alumina, In-Ceram Zircônia e InCeram Spinel), cerâmicas termo-injetáveis (IPS Empress), cerâmicas com alta densidade de alumina (Sistema Procera), cerâmicas de fundição (Cera Pearl, Olympus, Dicor e Dicor Plus) e adesão direta à estrutura dentária (facetas, onlays e inlays). Na atualidade a classificação mais utilizada para as cerâmicas dentais é aquela que as define de acordo com sua fase cristalina em feldspática, reforçada por leucita, aluminizada, com alto conteúdo de alumina, de zircônia e espinélio infiltrada por vidro, cerâmica vítrea e alumina densamente sinterizada.<sup>37</sup>

Dentre os sistemas cerâmicos disponíveis, destaca-se o sistema IPS e.Max, que tem se apresentado como uma excelente alternativa, devido à possibilidade de reproduzir a naturalidade da estrutura dentária. Este sistema cerâmico apresenta quatro materiais altamente estéticos e resistentes para as duas tecnologias atualmente disponíveis: injeção e CAD/CAM. Constitui-se em um sistema versátil que vai das cerâmicas de vidro com base de dissilicato de lítio injetado ou fresado, respectivamente e.Max Press e e.Max CAD, até o óxido de zircônia injetado ou fresado, e.Max ZirPress e e.Max ZirCAD.<sup>40</sup> Estas possibilidades de uso do IPS e.Max tornam o sistema totalmente flexível para os protéticos, além de permitirem que os quatro materiais de estruturas diferentes que constituem o sistema IPS e.Max possam ser estratificados com a mesma cerâmica de recobrimento. A cerâmica de recobrimento consiste em uma cerâmica de baixa fusão, à base de apatita e nanopartículas, que garantem o biomimetismo com a estrutura dentária.<sup>41</sup>

As cerâmicas reforçadas com dissilicato de Lítio apresentam uma matriz vítrea na qual os cristais dessa substância ficam dispersos de forma

interlaçada, obstaculizando a propagação de trincas em seu interior.<sup>42,43</sup> Este sistema possui um alto padrão estético, em decorrência do índice de refração de luz ser semelhante ao esmalte dental, sem interferência significativa de translucidez, permitindo a possibilidade de reproduzir a naturalidade da estrutura dentária.<sup>44,45</sup> Da mesma forma, o tamanho do cristal e a disposição permitem maior resistência mecânica e ao desgaste para a restauração.<sup>44</sup> Por outro lado, a evolução dos agentes cimentantes resinosos favoreceu a qualidade de união, eliminando as etapas de condicionamento e hibridização da estrutura dentinária.<sup>46,47</sup>

O sistema cerâmico IPS e.Max constitui-se atualmente numa excelente alternativa restauradora, no entanto seu protocolo clínico de utilização deve ser rigorosamente seguido, para que os tratamentos restauradores com modernos sistemas cerâmicos associados às novas técnicas adesivas e cimentos resinosos possibilitem a longevidade dessas restaurações.<sup>48</sup>

#### **4.5 Placa miorrelaxante**

As placas miorrelaxantes podem ser usadas na proteção dos dentes, das reabilitações e das estruturas de suporte contra forças anormais geradas por hábitos parafuncionais, que podem acarretar a perdas ósseas e desgaste dos dentes.<sup>49</sup>

## 5 DISCUSSÃO

Os fatores extrínsecos que geram desgastes dentários extensos podem comprometer a estética e a função de maneira simultânea.

Reabilitar um caso clínico nessas condições necessita de um planejamento minucioso, uma vez que nem sempre os hábitos ou fatores etiológicos que compõe a causa do problema serão sanados com a reabilitação estética do caso. Dessa forma, temos que pensar na preservação, de forma que a longevidade do tratamento possa acontecer.

Sendo assim, um diagnóstico preciso deve ser efetuado para que em uma segunda etapa, controles posteriores periódicos possam ser realizados, e caso algum problema seja identificado, uma terapia rápida possa ser adotada.

O advento de materiais extremamente resistentes foram fundamentais para que casos clínicos com essas características possam ter sucesso a longo prazo.

O dissilicato de lítio é o principal representante desses materiais, que possui como característica principal a possibilidade de ser utilizado em espessuras pequenas (0,3 mm), sem a ocorrência ou propagação de trincas. Isso é possível frente a sua sofisticada composição.<sup>42,43</sup>

Além disso, o advento de materiais cimentantes resinosos de alta resistência e com matizes diversas, proporcionou uma confiança clínica adicional, fazendo o procedimento ser viável comercialmente.<sup>46,47</sup>

No caso clínico apresentado foi identificado um assincronismo entre a idade do paciente e o grau de desgaste manifestado, o que indica que algo não fisiológico aconteceu para que o quadro chegasse a esse ponto. Por não haver perda de dimensão vertical, o foco da reabilitação foi estético e com ênfase nos ajustes oclusais.

Um guia anterior efetivo com a posição topo a topo, tendo ambos incisivos centrais participando é fundamental para a proteção das lentes de contato e garantir sua durabilidade.

As desoclusões via canino vão garantir movimentos de lateralidade que exijam menor esforço muscular por parte do paciente.

O uso diário de uma placa semi resiliente Erkoloc é fundamental para o sucesso do caso. O paciente deve ser instruído sobre as limitações que esse tipo de trabalho possui e muito bem informado sobre o que ocasionou o problema para que a melhor conservação do caso aconteça.

## **6. CONCLUSÃO**

Pacientes com fatores extrínsecos de desgaste merecem atenção especial. Reabilitar com laminados de dissilicato de lítio é um procedimento viável no presente caso clínico. Controles posteriores são extremamente necessários para a longevidade da reabilitação. A utilização de uma placa interceptora é fundamental para preservar o trabalho. A identificação dos fatores extras que geraram os desgastes dentários e a realização de um tratamento paralelo é de primordial importância.

## REFERÊNCIAS

1. Conceição EN, Masotti A, Dillenburg A. Análise Estética. In: CONCEIÇÃO EN. Restaurações Estéticas: Compósitos, Cerâmicas E Implantes. Porto Alegre: Artmed, 2007. P. 32-57.
2. Eccles, J. D. Dental Erosion Of Nonindustrial Origin. A Clinical Survey And Classification. J Prosth Dent, V. 42, N. 6, P. 649-653, Dec. 1979.
3. Grando, J. L.; Gabilan, N. H.; Petry, A. Et Al. Erosão Dental: Estudo In Vitro Da Erosão Causada Por Refrigerantes E Suco De Limão No Esmalte De Dentes Decíduos Humanos – Análises Bioquímicas. Rev Odontoped, V. 4, N. 1, P. 1-10, Jan./Fev./Mar. 1995.
4. Levitch, L. C.; Bader, J. D.; Shugars, D. A. Et Al. Non-Carious Cervical Lesions. J Dent, V. 22, N. 4, P. 195-207, Aug. 1994.
5. Fuller, J. L.; Johnson, W. W. Citric Acid Consumption And The Human Dentition. J Am Dent Ass, V. 95, P. 80-84, July 1977.
6. Barron RP, Carmichael RP, Marcon MA, Sandor GK. Dental Erosion In Gastroesophageal Reflux Disease. J Can Dent Assoc. 2003;69:84-9.
7. Anusavice, KJ. Phillips Materiais Dentários. 11. Ed. Flórida: Ed. Elsevier, 2003. 764 P.
8. Magne P, Belser U. Estética Dental Natural. In: Magne P, Belser U. Restaurações Adesivas De Porcelana Na Dentição Anterior: Uma Abordagem Biomimética. São Paulo: Quintessence; 2003. P.57-96.
9. Anusavice, KJ. Cerâmicas Odontológicas. In: Anusavice KJ. Philips, Materiais Dentários. Rio De Janeiro: Elsevier; 2005. P. 619-677.
10. Touati B, Mira P, Nathanson D. Estética E Restaurações Cerâmicas. São Paulo: Santos; 2000.
11. Teixeira HM, Nascimento ABL, Emerrenciano M. Reabilitação Da Estética Com Facetas Indiretas De Porcelana. J Bras Dent Estét. 2003;2(7):219-23.
12. Friedman MJ. Porcelain Veneer Restorations: A Clinician'S Opinion About A Disturbing Trend. J Esthet Restorative Dent. 2004;16:185-92.
13. Souza EM, Silva E Souza JR MH, Lopes FAM, Osternack FHR. Facetas Estéticas Indiretas Em Porcelana. JBD. 2002;1(3):256-62.

14. Fradeani M, Redemagni M, Corradom. Porcelain Laminate Veneers: 6-To12-Year Clinical Evaluation-A Retrospective Study. *Int J Periodontics Restorative Dentistry*. 2005;25(1):9-17.
15. Guzman AF, Moore BK, Andres CJ. Wearresistence Of Four Luting Agents As A Function Of Marginal Gap Distance, Cement Type, And Restorative Material. *Int J Prosthodont*. 1997;10(8):567-74.
16. Fushida, C.M.; Cury, J.A. Estudo In Situ Do Efeito Da Frequência De Ingestão De Coca-Cola Na Erosão Do Esmalte-Dentina E Reversão Pela Saliva. *Rev Odontol Univ São Paulo*. 1999;13(2).
17. Hanan, A.S.; Marreiro, R.O. Avaliação Do Ph De Refrigerantes, Sucos E Bebidas Lácteas Fabricados Na Cidade De Manaus, Amazonas, Brasil. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. João Pessoa. 2009;9(3):347-53.
18. Josgrilberg, E.B.; Guimarães, M.S.; Bocardi, K. Et Al. Perimólise: O Papel Do Cirurgião Dentista. *Rev Odontol Unesp*. 2005;34.
19. Sobral, M.A.P.; Luz, M.A.A.C.; Gama, A.T. Et Al. Influência Da Dieta Líquida Ácida No Desenvolvimento De Erosão Dental. *Pesqui Odontol Bras*. 2000;14(4):406-10.
20. Traebert, J.; Moreira, E.A.M. Transtornos Alimentares De Ordem Comportamental E Seus Efeitos Sobre A Saúde Bucal Na Adolescência. *Pesqui Odontol Bras*. 2001;15(4):359-63.
21. Shaw, L.; Smith, A.J. Dental Erosion – The Problem And Some Practical Solutions. *Br Dental J*. 1998;186(3).
22. Souza, E.C.; Afonso, M. Erosão Dentária Causada Por Ácidos Intrínsecos (Perimólise). *Rev Odontol Planalto Central*. 2011; 2(1):32-7.
23. Rocha, C.T.; Turssi, C.P. Erosão Dental Na Infância E Sua Associação Com O Refluxo Gastroesofágico. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, João Pessoa. 2011;11(2):305-10.
24. Terenzi, M.; Sampaio, L.M.; Rached, R.S.G.; Sampaio, J.E.C. *Implantnewsperio*; 1(1): 120-125, Jan-Fev. 2016.
25. Stovell, A.G.; Bernie, M.N.; Lynch, R.J.M. Important Considerations In The Development Of Toothpaste Formulations For Children. *Int. Dent. J*. 2013;63(Suppl. 2):57-63.
26. Gusmão, E.S.; Diniz, E.S.; Duarte, I.L.; Carvalho, T.M.A; Silveira, R.C.J.; Milhomens Filho, J.A. Controle Mecânico-Químico Do Biofilme Dental

- Supragengival: Ensaio Clínico Comparativo Com Dois Dentifrícios: Herbal E Convencional. *Int. Dent. J.* 2004;3(2):345-8.
27. Silva, V.A.; Garone Filho, W. Pastas Clareadoras: Mito Ou Realidade? *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent*; 2005;59(5): 373-378.
  28. Andrade Junior, A.C.C.; Andrade, M.R.T.; Machado, W.A.S.; Fischer, R.G. Estudo In Vitro Da Abrasividade De Dentifrícios. *Rev Odontol Univ São Paulo.* 1998;12(3):231-6.
  29. Pires, P.; Ferreira, J.C.; Silva, M.J. Lesões De Abrasão Dentária: Herança De Uma Escovagem Traumática? *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac.* 2008, 49:19-24
  30. Corrêa, M.C.C.S.F.; Lerco, M.M.; Henry, M.A.C.A. Estudos De Alterações Na Cavidade Oral Em Pacientes Com Doença Do Refluxo Gastroesofágico. *Arq Gastroenterol.* V. 45 – No.2 – abr./jun. 2008.
  31. Ferreira, J.C.; Pires, P.; Silva, M.J. *Revista Portuguesa De Estomatologia, Medicina Dentária E Cirurgia Maxilofacial.* Volume 49, N°1, 2008.
  32. Bartlett, D. A New Look At Erosive Tooth Wear In Elderly People. *J Am Dent Assoc.* 138, 2007:21s-25s.
  33. Lussi, A.; Jaeggi, T. Dental Erosion In Children. *Monogr Oral Sci.* 2006c; 20:140-51.
  34. Buzalaf, M.A.; Hannas, A.R.; Kato, M.T. Saliva And Dental Erosion. *J Appl Oral Sci.* 2012; 20(5):493-502.
  35. Zanatta, R.F.; Ávia, D.M.D.S.; Torres, C.R.G.; Borges, A.B. Fatores Moduladores Do Desgaste Dental Erosivo. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2017;71(3):252-3.
  36. Henry, M.A.C.D.A. Diagnóstico E Tratamento Da Doença Do Refluxo Gastroesofágico. *Abcd* 2014;27(3):210-215.
  37. Gomes, E.A.; Assunção, W.G.; Rocha, E.P.; Santos, P.H. Cerâmicas Odontológicas: O Estado Atual. *Cerâmica* 54 (2008) 319-325.
  38. Della Bona, A.; Shen, C.; Anusavice, K.J. *Dent. Mater.* 20 (2004) 338.
  39. Craig, R.G. *Materiais Dentários Restauradores*, 11ª Ed., Ed. Santos, S. Paulo, Sp (2004) 575.
  40. Guess, P.C.; Stappert, C.F.; Strub, J.R. Preliminary Clinical Results Of A Prospective Study Of Ips E.Max Press And Cerec Procad Partial

- Coverage Crowns. Schweiz Monatsschr Zahnmed, Bern, V. 116, No. 5, P. 493-500, 2006.
41. Stappert, C. F.; Att, W.; Gerds, T.; Strub, J.R. Fracture Resistance Of Different Partial Coverage Ceramic Molar Restorations: An In Vitro Investigation. J Am Dent Assoc, Chicago, V. 137, No. 4, P. 514- 522, Apr. 2006.
  42. Fradeani, M.; Redemagni, M. Porcelain Laminate Veneers: 6-To12-Year Clinical Evaluation-A Retrospective Study. Int J Peridontics Restorative Dentistry. 2005;25(1):9-17.
  43. Kina, S. Cerâmicas Dentárias. R Dental Press Estét. 2005; 2:112-8.
  44. Guzman, A.F.; Moore, B.K.; Andres, C.J. Wearresistence Of Four Luting Agents As A Function Of Marginal Gap Distance, Cement Type, And Restorative Material. Int J Prosthodont. 1997;10(8):567-74.
  45. Mazaro, J.V.Q.; Zavanelli, A.C.; Pellizzer, E.P.; Verri, F.R.; Falcón Antenucci, R.M. Considerações Clínicas Para A Restauração Da Região Anterior Com Facetas Laminadas. Revista Odontológica De Araçatuba. 2009;30(1):51-4.
  46. Chaves, C.A.L.; Melo, R.M.; Passos, S.P.; Camargo, F.P.; Bottino, M.A.; Balducci. Bond Strength Durability Of Self-Etching Adhesives And Resin Cements To Dentin. J Appl Oral Sci. 2009;17(5):155-60.
  47. De Munck, J.; Vargas, M.; Van Landuyt, K.; Hikita, K.; Lambrechts, P.; Van Meerbeek, B. Bonding Of An Auto-Adhesive Luting Material To Enamel And Dentin. Dent Mater. 2004; 20:963-71.
  48. Clavijo, V.G.R.; Souza, N.C.D.; Andrade, M.F.D. Ips E.Max: Harmonização Do Sorriso. R Dental Press Estét, Maringá, V. 4, N. 1, P. 33-49, jan./fev./mar. 2007.
  49. Miranda, M. E. Review Em Atm E Oclusão. São Paulo: Quintessence; 1988.