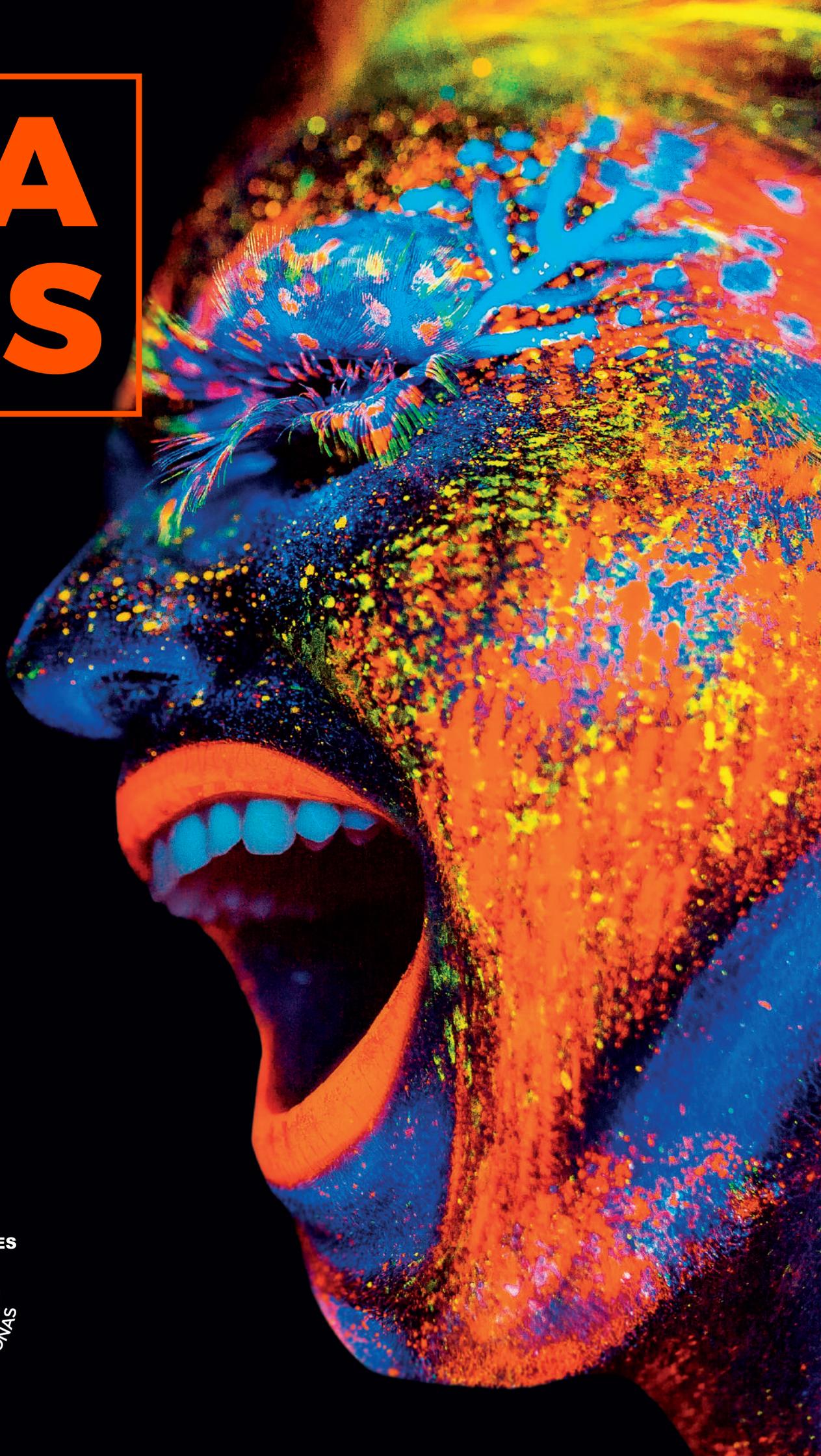


IAES

REVISTA CLÍNICA DE ODONTOLOGIA
EDIÇÃO 01 | JULHO 2018 | WWW.IAES.COM.BR





REVISTA CLÍNICA DE ODONTOLOGIA

EDIÇÃO 01 | JULHO 2018

**CATALOGAÇÃO NA FONTE: SERVIÇO TÉCNICO DE BIBLIOTECA E
DOCUMENTAÇÃO – FACULDADE DO AMAZONAS (IAES)**

Revista da Faculdade do Amazonas – v. 1, n. 1 (fev./jul.) / IAES – Manaus:
Faculdade do Amazonas, 2018.

Semestral
Revista de Odontologia
ISSN 2176-3887

1. Odontologia – Periódicos. I. Faculdade do Amazonas – IAES.

CDU: 616.314 (05)

Elaborado por: Bibliotecária Karla Pinheiro CRB11
Auxiliar: Caio Cardoso (Graduando em Biblioteconomia)



CONTATOS

RUA MACEIÓ, Nº 861, ADRIANÓPOLIS
MANAUS - AM
(92) 3584-6068 | (92) 3584-6067



REVISTA
CLÍNICA DE
ODONTOLOGIA

EDIÇÃO T01
JULHO 2018

DIRETORA

**PROF^a. ZOBÉLIA MARIA DE SOUZA
LOPES**

VICE-DIRETOR

PROF. LUÃ LOPES BORGES

COORDENADOR DE CURSO

**PROF. MSC. ALBERTO TADEU DO
NASCIMENTO BORGES**

COORDENADOR DE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO

**PROF. MSC. MÁRCIO LANGBECK
CASTELO BRANCO**

REVISORA

**PROF^a. MSC. LIZETE KARLA
FILGUEIRAS DE SOUZA**

CAPA, PROJETO GRÁFICO E
DIAGRAMAÇÃO

SINESTÉSICA COMUNICAÇÃO

APRE SENTA ÇÃO

A Revista IAES é a revista científica da Faculdade do Amazonas - IAES, em formato impresso. Sendo que, a partir do ano de 2018 será semestral com o objetivo de estimular e desenvolver o intercâmbio entre docentes, discentes e profissionais da classe odontológica, divulgando a publicação de pesquisas realizadas por estudantes, como por exemplo, Trabalhos de Conclusão de Curso e Monografias de especialização, no formato de um artigo científico, a fim de aproximar o conhecimento científico da comunidade de modo geral.

A Revista irá comportar discussões sobre temas atuais nas seguintes áreas ligadas à odontologia nas diversas especialidades clínicas e cirúrgicas: dentística, prótese, endodontia, periodontia, ortodontia, odontopediatria, cirurgia bucomaxilofacial e implante, Além de temas como prevenção do câncer bucal, odontologia social, patologias, malformação congênita, odontologia hospitalar e psicologia.

A Revista IAES é um passo importante para a efetivação da pesquisa na Faculdade do Amazonas - IAES. Esperamos que os textos publicados contribuam para a formação intelectual e a reflexão crítica dos nossos alunos, professores e demais leitores.

ARTIGOS

9
CONHECIMENTO DOS
ALUNOS DO CURSO DE
ODONTOLOGIA SOBRE O
USO RACIONAL DO FLÚOR

REABILITAÇÃO ESTÉTICA
DO INCISIVO CENTRAL
SUPERIOR: RELATO DE CASO 18

28
MANTENEDOR DE ESPAÇO
ANTERIOR - KRS: RELATO DE
CASO

CIRURGIA ESTÉTICA DA FACE:
BICHECTOMIA - RELATO DE
CASO 36

42
CIRURGIA DE PERIÁPICE
ASSOCIADA A TERAPIA
FOTODINÂMICA: RELATO DE
CASO

52
MARSUPIALIZAÇÃO DE
CISTO DENTÍGERO EM UMA
CRIANÇA DE SETE ANOS DE
IDADE – RELATO DE CASO
CLÍNICO

60
COROA TOTAL UNITÁRIA
POSTERIOR MONOLÍTICA EM
VITA SUPRINITY- CAD/CAM:
RELATO DE CASO

72
NÍVEL DE CONHECIMENTO
DOS ACADÊMICOS
DE ODONTOLOGIA
SOBRE PRESCRIÇÃO
MEDICAMENTOSA

84
REABILITAÇÃO ESTÉTICA
E FUNCIONAL COM
RESTAURAÇÃO DIRETA
ASSOCIADO A PINO DE
FIBRA DE VIDRO: RELATO DE
CASO

94
REMOÇÃO DE ODONTOMA
NA REGIÃO ANTERIOR DE
MAXILA – RELATO DE CASO

CONHECIMENTO DOS ALUNOS DO CURSO DE ODONTOLOGIA SOBRE O USO RACIONAL DO FLÚOR

AMANDA DA FONSECA RIBEIRO
GRADUANDA

PROF^a. MSC. KÁTIA REGINA FELIZARDO
VASCONCELOS
ORIENTADORA

PROF. ANSELMO JUNIO PEDROSO MATOS
ORIENTADOR

PROF^a. ALICE GOMES DE CARVALHO RAMOS
ORIENTADORA

PROF^a. LUCIANA ALEIXO DOS SANTOS DEMELO
ORIENTADORA

INTRODUÇÃO

A cárie dental e a doença periodontal são as principais complicações bucais que prejudicam diferentes públicos do mundo com graus diversos de prevalência. A cárie dental se manifesta pela perda dos tecidos dentários esmalte, cemento e dentina ocasionando a desmineralização devido à formação de ácidos por uma população de bactérias consideradas cariogênicas unidas entre si pela produção de placa dentária supra-gengival. A cárie dental ainda é classificada a doença de total prevalência na cavidade bucal, e o principal motivo dentro da odontologia nos últimos anos tem sido o reconhecimento da probabilidade de sua prevenção. A eficácia do flúor como agente de prevenção é uma evidência bastante documentada e reconhecida (Terada et al., 1998). A desmineralização pode ser contida através de técnicas de controle da doença cárie. Dentre todas as técnicas preventivas feitas até o momento para prevenção dos problemas bucais, a escovação ainda é vista como o melhor resultado, uma vez que desordena o biofilme. Os dentifrícios que são inclusos na escovação dentária, são pastas com densidade de cremes ou géis misturados por diferentes substâncias químicas, com a finalidade de simplificar a remoção do biofilme e possibilitando a administração de fluoreto à superfície dos dentes. A composição básica dos dentifrícios está dividida em: 1) agentes ativos (terapêuticos): a) fluoreto – um composto ou dois, em combinação; b) agentes para melhorar o efeito do fluoreto; c) agentes químicos para controle do biofilme; d) agentes tártaro e; e) agentes desensibilizantes; 2) partículas abrasivas; 3) detergentes (laurilsulfato de sódio ou cacoamidodopropylbetaine); 4) flavorizantes, preservativos e corantes (mentol, eucaliptol, hidroxibenzoato de metila); 5) espessantes, agentes reguladores da viscosidade (carboximetilcelulose) e 6) umectantes (Sorbitol e glicerol) e água (Magalhães et al., 2011). A concentração apropriada de fluoreto deve ser dosada de acordo com o risco do paciente. Com relação ao flúor, por muito tempo predominou o conceito de que se incorporando ao dente formaria fluorapatita, a qual sendo menos solúvel que a hidroxiapatita, não só ex-

plicaria a menor ocorrência de cárie quando da ingestão de água fluoretada, como justificaria o uso de flúor sistêmico (suplementos, p.ex., medicamentos fluoretados) (Cury, 2003). A eficácia dos dentifrícios fluoretados no Brasil deve compor no mínimo 1000 e máximo de 1.500 ppm na diminuição da cárie dental que começou a ser estudada desde segunda metade do século XX, logo após a Segunda Grande Guerra Mundial. Por definição, “fluoreto para uso tópico” relaciona-se aos veículos para aplicação sobre as superfícies dentárias, em concentrações elevadas, para um efeito protetor local e, portanto, não devem ser ingeridos (Marinho et al., 2006). Na década de 80, a importância de usar o flúor foi resgatada, quando se levantou os primeiros resultados sobre o baixo índice de cárie dental. Assim, tem sido atribuída aos dentifrícios fluoretados a razão principal para o declínio da carie dental constatado na maioria dos países desenvolvidos (Cury, 2001). A concentração de flúor inserida aos dentifrícios, frequentemente é em torno de 1.000 ou 1.500 ppm, tem legitimamente, resultado sobre a prevalência e gravidade da cárie em populações. Marinho et al. (2004) observaram 70 ensaios clínicos controlados selecionados a partir de rígido critérios de qualidade metodológica e constataram que a eficácia na redução da prevalência de cárie é da ordem de 21% a 28%. Uma influência significativa das variáveis níveis de cárie inicial, concentração de flúor e frequência de uso de dentifrício fluoretado sobre a fração preventiva (FP) foi demonstrada. O efeito protetor do dentifrício fluoretado aumentou com os níveis iniciais mais altos de cárie, medida em superfícies acometidas, com concentração de flúor mais alta, com frequência de uso mais alta (14% de aumento mudando de uma para duas vezes por dia a frequência de uso de dentifrício fluoretado) e com escovação supervisionada, mas não foi influenciado pela exposição à água fluoretada. Apesar dos benefícios dos fluoretos relacionados à prevenção da cárie, não se pode descartar a presença de riscos decorrentes de sua utilização. A exposição a altas quantidades

de fluoreto pode causar efeitos adversos, que dependem da quantidade e da frequência de ingestão, ocasionando intoxicação aguda ou intoxicação crônica. O flúor é absorvido principalmente no estômago e, quando há uma única ingestão em altas doses, os sintomas vão desde dores abdominais, náuseas e vômito, até mesmo a morte (Silva et al., 2005). Segundo Leal et al. (2015) há necessidade de controlar o uso de fluoretos nas diversas formas de apresentação devido à estreita relação entre o controle da cárie e o desenvolvimento da fluorose dentária, para que assim continue sendo possível a redução significativa da prevalência da cárie sem que a fluorose venha a se tornar um problema de saúde pública. Para isso, a dose limite recomendada de ingestão de flúor situa-se entre 0,05 e 0,07 mg F/Kg peso corporal/dia. Considerando a importância do flúor na prevenção da cárie dentária, a diversidade de fontes de exposição e o seu potencial de toxicidade justificam-se a importância do presente estudo, que foi desenvolvido com o objetivo de verificar o conhecimento dos futuros profissionais de Odontologia da Faculdade do Amazonas - IAES sobre o uso racional do flúor.

MATERIAL E MÉTODOS

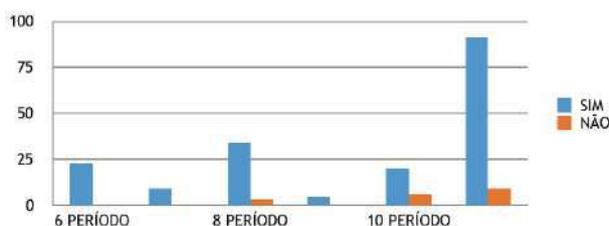
Essa pesquisa tratou-se de um estudo descritivo, transversal, que foi executado por meio de questionários junto aos alunos de graduação em Odontologia da Faculdade do Amazonas – IAES, situada na cidade de Manaus – AM, evidenciando o conhecimento dos alunos sobre o uso racional do flúor. Esse estudo foi realizado através de um questionário (Apêndice 1) auto-explicativo com 15 perguntas objetivas e os dados foram analisados e apresentados em gráficos a fim de obter um percentual. Para isso, foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 2) para explicar aos participantes a finalidade e objetivo da pesquisa, que garantiu o sigilo absoluto do conteúdo das respostas e do anonimato. Os participantes também estiveram aptos a desistir a qualquer momento da pesquisa. A amostra desse estudo consistiu de 100 acadêmicos de Odontolo-

gia da Faculdade do Amazonas – IAES, que cursavam entre o 6º e o 10º períodos, sendo realizado no 2º semestre de 2017. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob parecer nº. 110937/2017 (Anexo 1).

RESULTADOS

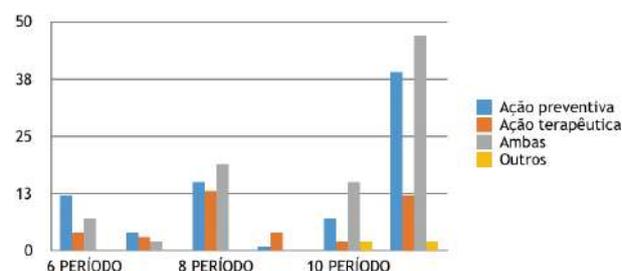
A primeira pergunta do questionário feita com o objetivo de prever a porcentagem dos alunos que já utilizaram ou prescreveram produtos fluoretados para seus pacientes. Constatou-se que o maior número de graduandos já prescreveram e fizeram uso de tais produtos, totalizando 91% dos entrevistados (Gráfico 1).

Gráfico 1: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação à prescrição e utilização de produtos fluoretados.



Dos 100 graduandos que utilizaram tais produtos, 47% utilizaram as duas ações tanto à ação preventiva juntamente com uma ação terapêutica para seus pacientes. Outros 39% fizeram somente uso da ação preventiva, 12% somente da ação terapêutica e 2% outros métodos de prevenção (Gráfico 2).

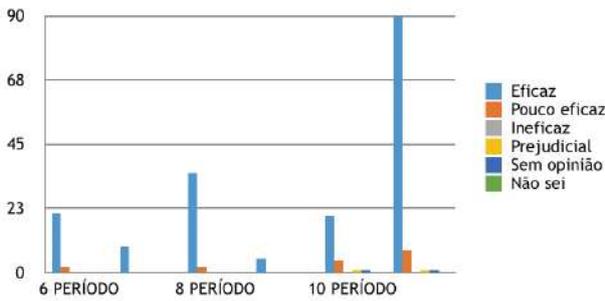
Gráfico 2: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação à ação estimada com o uso de produtos fluoretados.



De acordo com o gráfico 3, quando questionado aos alunos sobre a eficácia da aplicação tópica de flúor, dos 100 graduandos entrevistados 90% afirmaram que consideraram eficaz, não

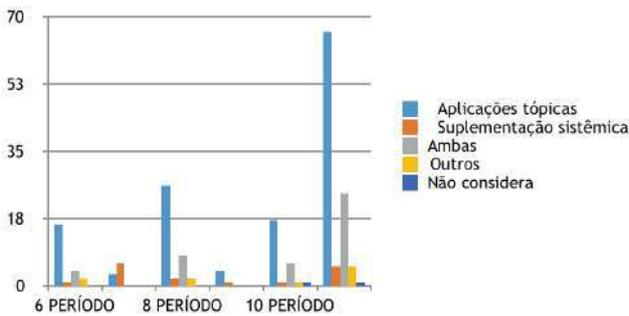
havendo muita diferença entre os períodos, 8% dos graduandos acham pouco eficaz, 1% acredita que a aplicação tópica de flúor seja prejudicial e 1% não soube opinar sobre o assunto.

Gráfico 3: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação à eficácia da aplicação tópica de flúor



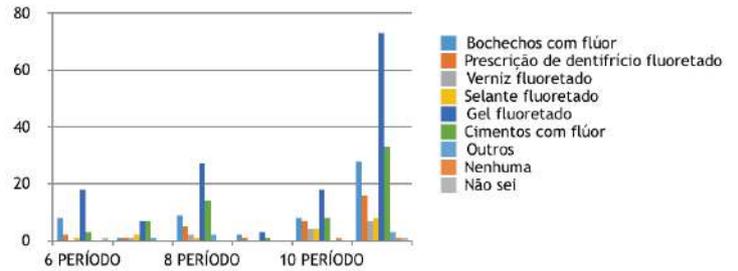
Na pergunta de número 4 os alunos responderam sobre o método de aplicação de flúor, 66% considera mais eficaz a aplicação tópica, 5% dos entrevistados estima a suplementação sistêmica de flúor, já 24% dos alunos acreditaram que ambas são eficaz, 5% consideraram outros métodos e 1% não consideram.

Gráfico 4: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação aos métodos que consideram o flúor mais eficaz.



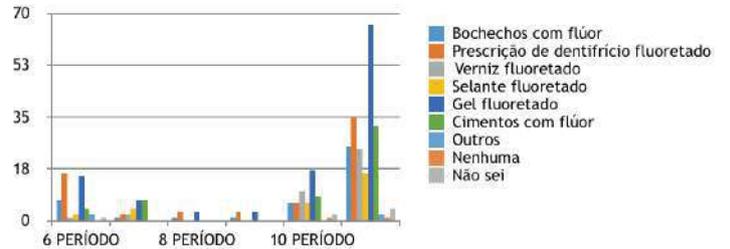
O gráfico 5 apresenta quais são as técnicas mais utilizadas pelos alunos em relação a condição de flúor na cavidade bucal. 43% do total dos entrevistados acreditam que o método mais utilizado vem ser o gel fluoretado. Prescrição de dentifrícios fluoretados, bochecho com flúor, cimentos com flúor e selante fluoretado estiveram como o mais citados, 10%, 17%, 20% e 5%. Já o verniz fluoretado foi utilizado pelos alunos na clínica odontológica da Faculdade do Amazonas – IAES em 4% dos pacientes, 0,5% utilizam outras técnicas, 0,5% nenhuma.

Gráfico 5: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação às técnicas mais utilizadas.



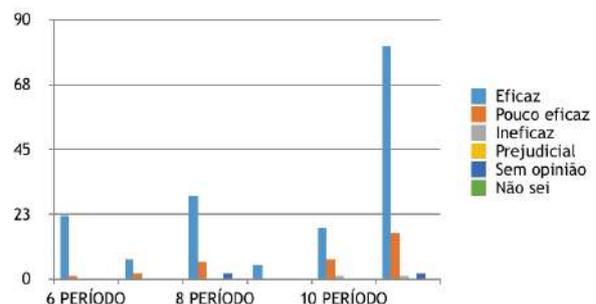
Na questão de número 6 perguntou-se quais as técnicas que os alunos consideravam mais eficiente. 32% dos entrevistados consideraram os géis fluoretados mais eficazes, prescrição de dentifrícios fluoretados 17%, cimento com flúor 15%, bochechos com flúor 12%, já o verniz fluoretado e os selantes foram citados por 12% e 8%. Não souberam opinar 2% e 2% outros.

Gráfico 6: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação às técnicas que consideram mais eficazes.



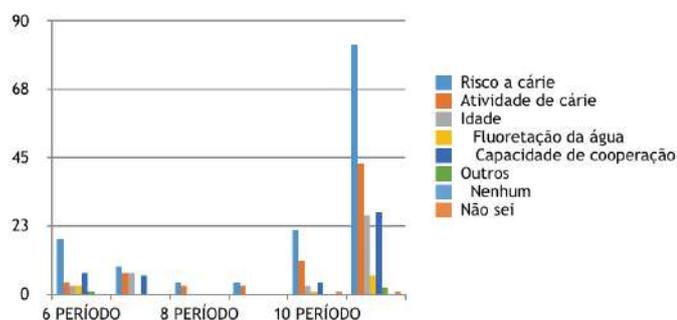
Quando questionados sobre os dentifrícios fluoretados, o maior número dos entrevistados respondeu que 81% deles são eficazes, 16% pouco eficazes. Somente 1% acredita ser ineficaz, 2% não souberam opinar e nenhum dos entrevistados acham que o dentifrício é prejudicial à saúde como mostra o gráfico 7.

Gráfico 7: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação sobre a ação do flúor nos dentifrícios.



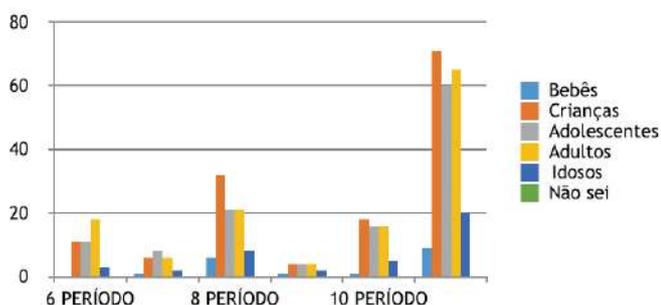
No momento em que foram entrevistados, perguntou-se quais os fatores levavam em consideração a prescreverem o flúor para seus pacientes na clínica da Faculdade do Amazonas – IAES. O risco de cárie e atividade de cárie foram os mais citados com 44% e 23%. Capacidade de cooperação dos pacientes foi de 15%. Eles consideraram também a idade um fator importante com 14%. Em relação à fluoretação da água 3% levam em consideração a prescrição e 1% consideraram outros.

Gráfico 8: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação aos fatores considerados para prescrever flúor.



Em relação à faixa etária, os pacientes que receberam a aplicação tópica de flúor foram: 32% em crianças, 29% em adultos, 27% em adolescente. Idosos 9% e bebês 3%.

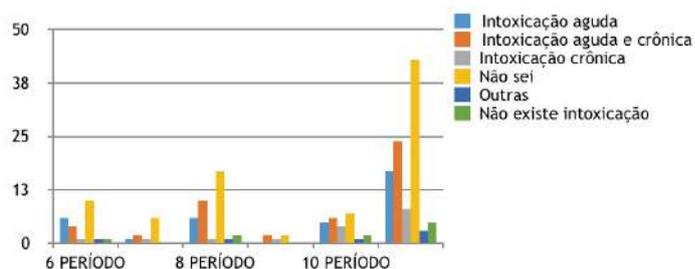
Gráfico 9: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação à faixa etária dos pacientes que receberam aplicação tópica de flúor.



Na décima questão falou-se sobre as possíveis intoxicações geradas pela ingestão do flúor. Dos que foram questionados 43% não souberam responder, 24% acreditam que a intoxicação seja causada tanto pela intoxicação aguda, quanto pela crônica, já 17% afirmaram ser intoxicação aguda, 8% in-

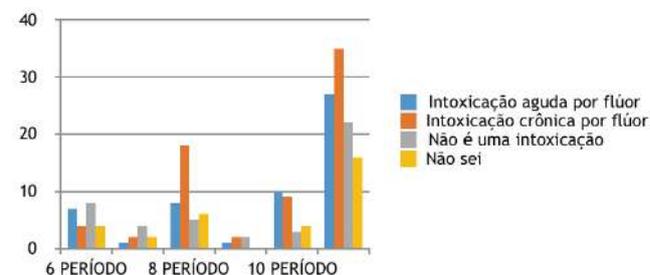
toxicação crônica, não existe intoxicação 5% e 3% outros, como mostra o gráfico 10.

Gráfico 10: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação a prováveis intoxicações pelo flúor.



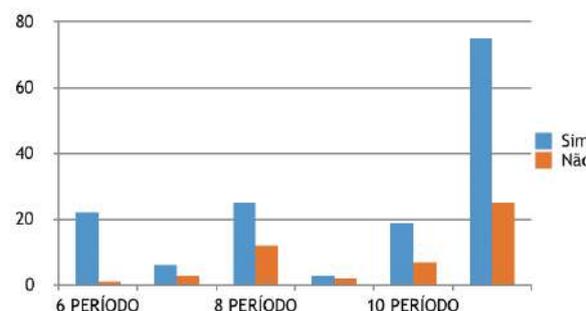
Na pergunta de número 11 questionou-se sobre fluorose dental como mostra no gráfico abaixo. 35% apontavam a intoxicação crônica por flúor, já 27% pela intoxicação aguda por flúor. 22% alegaram não ser uma intoxicação e 16% não souberam opinar.

Gráfico 11: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação à definição de fluorose dental.



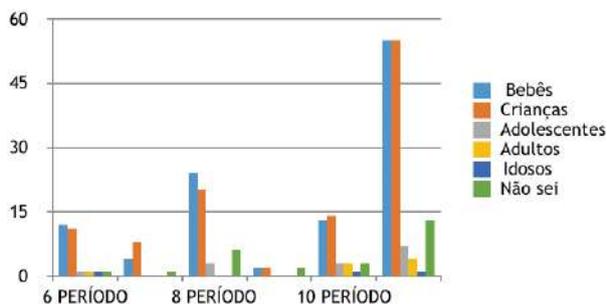
Ainda questionando sobre fluorose dental, perguntou-se se existe uma faixa etária definida para evitar a fluorose dental. 75% dos entrevistados responderam que existe uma faixa etária e já 25% que não existe, como mostra o gráfico 12.

Gráfico 12: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação à faixa etária para evitar a fluorose dental.



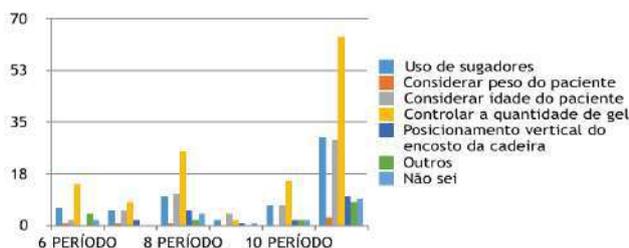
Em relação à faixa etária, os alunos apontaram que 41% dos bebês e 41% das crianças estão dentro da faixa etária para que se evite fluorose dental. Adolescentes 5%, adultos 2% e idosos 1%. Observou-se também que 10% dos entrevistados não souberam responder qual seria essa faixa etária.

Gráfico 13: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação à qual faixa etária pode-se evitar a fluorose dental.



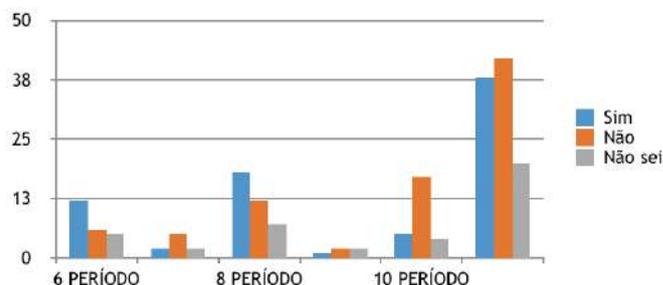
No gráfico 14 questionou-se quais os cuidados que os alunos tomam para evitar a intoxicação aguda por flúor na prática clínica vivida dentro da Faculdade do Amazonas – IAES. O controle da quantidade de gel aplicada foi de 42%. O uso de sugadores, idade, posição vertical da cadeira foi de 20%, 19%, 7% respectivamente. Os que não souberam responder foram de 6%, 5% responderam usar outros métodos e pouco menos da metade dos alunos consideraram o peso do paciente importante para não haver intoxicação aguda por flúor.

Gráfico 14: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação aos cuidados para evitar a intoxicação aguda por flúor.



A última questão tratou-se sobre a água de abastecimento público na cidade de Manaus se é ou não fluoretada. 42% dos entrevistados alegaram que não é fluoretada, 38% responderam que sim e 20% desconhecem o assunto.

Gráfico 15: Distribuição dos alunos de odontologia da Faculdade do Amazonas IAES com relação à fluoretação da água de abastecimento público da cidade de Manaus.



DISCUSSÃO

O estudo apurou que na totalidade dos alunos da Faculdade do Amazonas – IAES já aplicaram ou prescreveram algum produto fluoretado, não tendo alterações significantes entre os períodos entrevistados. Em relação à literatura a respeito do assunto, o flúor vem sendo considerado a ferramenta de grande importância em relação ao controle da doença cárie e logo a diminuição da prevalência de cárie dentária explorada nas últimas décadas (Clarson, 2000). A maioria dos entrevistados quando questionados sobre a ação desejada do uso do fluoreto, citou unicamente preventiva, igualando a mesma pesquisa realizada na década de 1960 onde teria que incorporar o flúor ao esmalte dental para verificar a resistência da cárie dentária (Horowitz, 1996). No entanto, mais da metade dos entrevistados responderam que a ação preventiva junto com a ação terapêutica, indo à convergência com a literatura atual, onde deixando o flúor na cavidade oral contribui para o processo de remineralização (Cury, 2001). Em relação à aplicação tópica de flúor, os graduandos atestaram que fazem o uso na sua prática clínica e consideram o tratamento eficaz. Seguindo a mesma linha da literatura atual, afirmando que seu uso é predominantemente tópico, ocorrendo principalmente na interface placa/esmalte, afetando diretamente na remineralização de lesões pequenas de cárie e diminuição da solubilidade do esmalte (Marinho, 2006). Já partes dos alunos responderam que fazem utilização

de ambas, técnica tópica e suplementação sistêmica, que de acordo com alguns autores tornou-se unicamente essencial em lugares onde não se encontra adição de flúor na água de abastecimento público, permitindo a sociedade à diminuição de lesões de cárie, no entanto, precauções devem ser tomadas para que não haja uma sobredosagem, tornando-se possível fluorose dental (Cate, 2004). Os métodos mais utilizados pelos alunos foram o gel fluoretado e os cimentos com flúor, porém quando questionados sobre o método mais eficaz, houve uma redução na porcentagem. Esse resultado indica que os alunos não estão sabendo sobre o produto aplicado e a sua disponibilidade na cavidade bucal. Estudos apresentam uma diminuição na superfície cariada quando aplicado semanalmente o flúor fosfato acidulado (Lecompte, 1987) e o cimento fluoretado age no selamento de fósulas e fissuras, liberando o flúor na cavidade oral mesmo depois da ação de agentes fluoretados tópicos (Navarro, 1998). Em relação aos alunos que prescrevem flúor, o risco de cárie e atividade de cárie foram os mais citados na pesquisa. Isso demonstrou o conhecimento dos graduandos ao efeito do flúor em diminuir a desmineralização e estimular a remineralização, tendo uma diminuição na perda de mineral (Cury, 2001). É de extrema importância a capacidade de cooperação do paciente tornando o tratamento caseiro com flúor um sucesso, já que o mesmo necessita de baixa concentração e elevada repetição na cavidade bucal, exigindo muita disciplina e cooperação (Pinto, 2000). Os alunos entrevistados quando questionados sobre a fluoretação da água de abastecimento na cidade de Manaus, desconheciam a informação que foi divulgada em 2014 (<http://cecolusp@usp.br>), porém é indispensável para avaliar o risco que o paciente corre ao ingerir essa água fluoretada podendo causar fluorose dental (Touati, 2000). A totalidade dos entrevistados já realizaram aplicações tópicas de flúor. As crianças e bebês foram as mais citadas em relação à faixa etária, onde através dessas aplicações tópicas de flúor há uma maior prevenção. Percebemos que houve pouquíssima aplicação em adultos e

idosos, sem justificativa aceitável, já que todos os períodos fazem atendimento nessa faixa etária. De modo geral, a aplicação tópica de flúor foi considerada satisfatória, no entanto, necessitaria de uma igualdade em relação à faixa etária já que todos os pacientes estão expostos a doença cárie, e ter mais conhecimento sobre como utilizar o flúor e o mesmo se tornar obrigatório para a promoção de saúde (Cury, 2001). Considerando prováveis danos causados pela ingestão do flúor, os alunos não responderam corretamente à pergunta, pois alegaram não saber sobre o assunto; sabendo que os malefícios causados são pela intoxicação aguda e crônica. Já em relação à fluorose dental a maioria dos entrevistados respondeu corretamente se tratar de uma intoxicação crônica por flúor. Um percentual elevado de entrevistados respondeu não se tratar de uma intoxicação ou concordam ser uma intoxicação aguda, exibindo total desconhecimento sobre o assunto abordado e expondo seus pacientes em risco quando prescrever um fluoreto, segundo Touati (2000). A respeito de evitar a fluorose, os alunos responderam corretamente em afirmar que existe uma faixa etária, na qual pode ocorrer uma hipoplasia tendo início ao nascimento até os 6 anos de idade; entretanto, entre 2 e 3 anos o comprometimento estético aumenta, dando ênfase aos incisivos permanentes onde estão em formação e sua prevenção é essencial (Sampaio, 2005). Em relação à quantidade de gel fluoretado (2,5 mg) quantidade correta na hora da aplicação, uso de sugadores diminui a ingestão do paciente, fazer aplicação com a cadeira vertical e o encosto o mais inclinado possível. Isso são informações super importantes para que não ultrapasse a dose de 15 mgF/kg, que em relação a uma criança seria fatal. Já quando perguntou-se sobre o peso do paciente, foi observada a menor porcentagem, sabendo que é de total importância, ficando indispensável para calcular a dose do fluoreto individualmente, assim diminuindo o risco de intoxicação aguda (Cury, 2001).

CONCLUSÃO

Com base na metodologia empregada e nos resultados obtidos no presente estudo, pode-se concluir que os produtos fluoretados são os mais utilizados e prescritos pelos alunos, o uso tópico de flúor é considerado eficaz e utilizado freqüentemente com uma quantidade significativa, no entanto, deveriam abranger todas as faixas etárias.

REFERÊNCIAS

- Bayless JM, Tinanoff N. Diagnosis and treatment of acute fluoride toxicity. *J. Am. Dent. Assoc.* 1985; 110: 209-11.
- Brasil Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Saúde Bucal – Aplicação tópica com gel fluoretado. Normas técnicas, Brasília-DF. 1989; p.24.
- Bruin H, Arends J. Fluoride varnishes a review. *J. Biol. Buccale, Paris.* 1987; 15(2): 71-82.
- Buzalaf MAR. Fluoretos e Saúde Bucal. Santos: Livraria Santos Editora; 2008.
- Cate JM. Fluorides in caries prevention and control: empirism or science. *Caries Res.* 2004; 38: 254-257.
- Chaves SCL, Vieira LM. A efetividade do dentifrício fluoretado no controle da cárie dental: uma meta-análise. *Rev. Saúde Pública.* 2002; 36(5): 598-606.
- Clarkson JJ, Mcloughlin J. Role of fluoride in oral health promotion. *Int. Dent.* 2000; 50(3): 119-8.
- Cury JA. Uso do flúor e controle da cárie como doença. In: Baratieri LN. *Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades.* São Paulo: Santos; 2003. p. 33-68.
- Cury JA. et al. The importance of fluoride dentifrices to the current dental caries prevalence in Brazil. *Brazilian Dental Journal.* 2004; 15(3): 167-74.
- Cury JA. Uso do flúor e controle da cárie como doença. In: Baratieri LN et al. *Odontologia Restauradora: fundamentos e possibilidades.* São Paulo: Ed. Santos; 2001.
- Frazão P, Peres MA, Cury JA. Qualidade da água para o consumo humano e a concentração de fluoreto. 2011: 2.
- Gallagan DJ, Vermillion JR. Determining optimum fluorides concentrations. *Public. Health Reports.* 1957; 72(6): 491-493.
- Horowitz HS, Ismail AL. Topical fluorides in caries prevention. In: Fejerskov O, Ekstrand J, Burt BA, editors. *Braz. Copenhagen: Munksgaard Textbook.* 1996; 311-327.
- Leal SD, Carvalho FS, Carvalho CAP. Conhecimento de alunos do Curso de Odontologia sobre o uso racional do flúor. *Revista de Odontologia da UNESP.* 2015; 44(1): 51-58.
- Lecompte EJ. Clinical application of topical fluoride products: risks, benefits, and recommendations. *J. Dent. Res.* 1987; 66: 1066-71.
- Magalhães AC, Moron BM, Comar LP, Buzalaf MAR. Uso racional dos dentifrícios. *RGO – Revista Gaúcha Odontol.* 2011; 59(4): 615-625.
- Marinho VCC, Higgins JPT, Sheiham A, Logan S. Combinations of topical fluoride (toothpastes, mouthrinses, gels e varnishes) versus single topical fluoride for preventing dental caries in children and adolescents (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library, Issue 1.* 2006.
- Marinho VC, Higgins JP, Logan S, Sheiham A. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Chochrane Database Syst Rev.* 2002.
- Marinho VC, Higgins JP, Logan S, Sheiham A. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescent (Cochrane Review). *Cochrane DatabaseSyst Rev.* 2004.
- Navarro MFL, Pascotto RC. Cimentos de ionômero de vidro. São Paulo: Artes Médicas; 1998.
- Pinto V. *Saúde bucal coletiva.* 5 ed. São Paulo: Santos; 2000.
- Rando-Meirelles MPM, Olivati FN, Franco DH, Bittar TO, Marques TCN, Sousa MLR.

Comparação da experiência de cárie em moradores de dois municípios brasileiros com e sem a fluoretação das águas de abastecimento público. RECIIS – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde. 2016; 10(4) 1981-6278.

Sampaio F. Prevenção da fluorose dentária. In: Cadernos da Abopreviv; 2005.

Silva VA, Garone Filho W. Pastas clareadoras: mito ou realidade? Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. 2005.

Terada R. et al. Avaliação in vitro da liberação de flúor de cimentos de ionômero de vidro e outros materiais que contêm flúor. Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo. 1998; 12(1).

Touati B. et al. Odontologia estética e restaurações cerâmicas. Livraria Editora Santos. 1ª edição. 2000.

Villena RS, Borges DG, Cury JA. Avaliação da concentração de flúor em águas minerais comercializadas no Brasil. Revista de Saúde Pública. 1996; 30(6): 512-518.

Weyne S. Método para prevenção da cárie: Uso do Flúor. RBO, Rio de Janeiro. 1987; 44(1).

Whitford GM, Callan RS, Wang HS. Fluoride absorption through the hamster cheek pouch: a pH dependent event. J. Appl. Toxicol. 1982; 2: 303-306.

Whitford GM. The physiological and toxicological characteristics of fluoride. J. Dent. Res. 1990; 69: 539-49.

REABILITAÇÃO ESTÉTICA DO INCISIVO CENTRAL SUPERIOR: RELATO DE CASO

CAROLINY TAVARES BARBOSA
GRADUANDA

PROF^a. MSC. REGINA CRISTINA LIMA DA SILVA
ORIENTADORA

PROF^a. LUCIANA ALEIXO DOS SANTOS DE MELO
ORIENTADORA

PROF. GUIBSON DA SILVA LITAIFF
ORIENTADOR

PROF. MAURÍCIO CRISPIM SANCHES E SILVA
ORIENTADOR

INTRODUÇÃO

O tratamento estético exige uma eficácia que envolve uma série de técnicas e regras, além da inspiração do cirurgião dentista para compreender e reproduzir harmoniosamente forma, cor e proporção para o restabelecimento correto dos elementos dentários. Na prática clínica, cada vez mais o cirurgião dentista se depara com uma quantidade de pacientes preocupados com a estética dental, buscando pelo sorriso perfeito, aliado a funcionalidade (Santos et al., 2016).

Com a informação e o conhecimento do cirurgião dentista, a queixa do paciente, juntamente com o padrão de expectativa e o grau de exigência se tornam etapas de extrema importância para o aspecto final (Higashi et al., 2006; Cardoso, 2010; Warmling, 2014). O trauma dentário pode ocasionar a perda do elemento, total ou parcial, e descoloração da coroa dentária. Como consequência, a coroa dental pode sofrer mudanças, tornando-se amarelo escurecido; em dentes vitais, onde ocorre pela intensa calcificação da coroa e do sistema dos canais radiculares, em segundo caso a coloração é evidenciada em tom acinzentado, rosado ou avermelhado, onde geralmente a polpa encontra-se necrosada ou afetada de forma significativa (Silva, 2011; Asgary e Fazlyab, 2014; Santos et al., 2016). Devido a um trauma, a alteração de cor pode ser ocasionada pelo extravasamento sanguíneo em direção aos túbulos dentinários. Sendo os dentes anteriores, tais como: os incisivos centrais, incisivos laterais e caninos os mais afetados, e o sexo masculino, devido ao que mais faz uso da prática de esportes e brincadeiras. Normalmente uma queda se torna algo normal, que passada sem os devidos cuidados, as consequências podem aparecer após alguns anos (Souza Filho et al., 2009; Sanabe et al., 2009; Rashid et al., 2016). A necrose pulpar ou a remoção do tecido pulpar em transição é o principal fator na descoloração dental, porém para conservação torna-se indispensável a realização do tratamento endodôntico, sendo considerada uma etapa conservadora, que remove a polpa afetada, efetivando a limpeza do canal e favorecendo uma vida útil

ao elemento na cavidade bucal (Vaz et al., 2011). Em dentes despolpados com escurecimentos recentes o clareamento dental se torna mais eficiente, ao contrário dos elementos com escurecimentos antigos que apresentam maior dificuldade. Em pacientes jovens, onde apresentam um maior diâmetro dos canalículos dentinários, e possui maior permeabilidade do esmalte, o resultado se torna mais satisfatório, mas sujeito a recidiva. No entanto em pacientes adultos o clareamento pode ser menos efetivo, mas com menor chance de reaparecimento, se tornando raras (Mandarino, 2003). Para um diagnóstico adequado de clareamento dental é necessário investigar o motivo, o tempo em que se encontra escurecido e viabilizar o tratamento com diagnóstico adequado. Em dentes desvitalizados o clareamento dental interno é o mais indicado para dentes tratados endodônticamente, podendo ocorrer reabsorção interna pelo risco de extravasamento pelos túbulos dentinários, ocasionando a perda do elemento dental futura. No entanto o clareamento exógeno é o mais indicado para elementos dentais vitalizados, mas com reincidência da cor na maioria dos casos em dentes desvitalizados (Vaz et al., 2011; Mendes et al., 2011). A restauração em resina composta engloba características dentárias e junção funcional tornando eficaz, proporcionando um belo resultado com o menor custo e em sessão única. A etapa de acabamento e polimento é realizada para auxiliar na manutenção funcional e estética, reduzindo a porcentagem do acúmulo de placa bacteriana, evitando descolorações futuras. Desta forma, o brilho e a lisura são restabelecidas, aumentando a longevidade e aperfeiçoando a estética (Luciano Netto e Reis, 2011; Pereira et al., 2016). Diante desses contextos, o presente caso clínico visou relatar a reabilitação funcional e estética de um incisivo central superior, cujo paciente jovem sofreu um trauma dental 14 anos atrás, sendo realizados por meio de tratamentos conservadores.

RELATO DE CASO

Paciente IRM do gênero masculino, 22 anos de idade, procurou atendimento na Clínica Integrada no curso de Odontologia da Faculdade do Amazonas – IAES, relatando insatisfação estética com seu sorriso devido ao escurecimento dental e restauração insatisfatória no elemento 11 (Figura 1), o mesmo relatou ter sofrido um trauma 14 anos atrás.



Figura 1: Aspetto inicial.

Sequencialmente foi feita anamnese do paciente, buscando informações complementares de como ocorreu o trauma dental (tempo do ocorrido, como e onde) para o melhor diagnóstico e escolha do tratamento. No exame extra-oral não foi detectado nenhuma alteração, paciente não relatou alteração sistêmica e no exame intra-oral verificou-se o dente com restauração de resina composta e coloração insatisfatória (Figura 2). No exame radiográfico (Figura 3) pode-se observar uma área radiolúcida na interface dental/restauração sugestivo de infiltração marginal, no terço apical uma imagem radiolúcida sugestiva de lesão periapical e observou-se uma reabsorção interna (área média do canal radicular) em decorrência do trauma dental, no teste de sensibilidade pulpar, ao frio e calor, e percussão o paciente não relatou sintomatologia dolorosa. Foi então proposto ao paciente procedimentos conservadores, para a reabilitação estética/funcional, onde o plano de tratamento foi dividido em: tratamento endodôntico do elemento 11, 2 sessões de clareamento exógeno, restauração em resina composta no auxílio da técnica Mock-up, facilitando a confecção da face palatina e incisal, e por fim acabamento e polimento.



Figura 2: Elemento escurecido e restauração de resina e coloração insatisfatória.



Figura 3: Aspecto radiográfico inicial.

Após o consentimento (Apêndice 1) do paciente para início dos procedimentos, foi então dado início ao acesso da câmara pulpar (Figura 4) com a ponta diamantada esférica 1014 (FG-Fava®), e alargamento do canal com a broca Endo-Z (Microdont®), foi realizada a odontometria mensurando o comprimento de trabalho de 27mm, e em seguida a instrumentação pela técnica Step Back, convencional. Iniciou-se com a limas de 1º e 2º série do tipo K-File (Dentsply®) de 31mm, nos intervalos das limas irrigando abundantemente com hipoclorito de sódio a 2,5% (Asfer®) como substância auxiliar na irrigação e debridamento químico-mecânico, seguido de irrigação e aspiração.



Figura 4: Início do acesso com ponta diamantada esférica (1014).

Após a instrumentação foi realizada a aplicação do E.D.T.A trisódico (Biodinâmico®) no conduto por três minutos, seguido da lavagem com hipoclorito de sódio a 2,5% (Asfer®).

Dando continuidade a sequência clínica, foi realizada a secagem com cone absorvente nº 40 (Dentsply®) (Figura 5) e finalizado com a obturação dos canais com o cimento endodôntico (Sealer 26 - Dentsply®), utilizando o cone F5 (Protaper - Dentsply®) como principal (Figura 6) e mais cones acessórios (Figura 7) e uma pequena quantidade de cimento endodôntico foi forçado para um segmento mais apical formando um “puff” apical com intuito de diminuir a lesão apical existente. Os cones foram condensados com a broca Mcspadden 25mm-nº30 (MAILLEFER®) (Figura 8) e por fim cortados e calcados com calcador de Paiva nº02 (Golgran®) (Figura 9). Foi realizado o vedamento com o inômero de vidro (Ionosil - Voco®), e em sequência a restauração em resina composta na cor A1 (Z100-3M/ESPE®) na face palatina como restauração provisória (Figura 10).

Após 15 dias iniciou-se a etapa de clareamento. Foi proposto 2 sessões de clareamento externo de peróxido de hidrogênio a 35% (Whiteness HP BLUE 35% - FGM®) sendo aplicado de acordo com a orientação do fabricante.

Realizou-se instrução de higiene oral e profilaxia com pedra pomes (Maquira®) diluída em água (Figura 11), realizou-se a seleção de cor (Figura 12) que se encontrava na cor EA4, para comparação visual ao final do tratamento. Após realizou-se a barreira gengival seguido do clareamento exógeno (Figura 13), após 30 minutos realizou-se a remoção do agente clareador e remoção da barreira gengival. E por fim o aspecto final após as 2 sessões de clareamento (Figura 14).



Figura 5: Secagem com cones absorventes esterilizados.



Figura 6: Prova do cone principal (F5).



Figura 7: Obturação do conduto. (F5 e cones acessórios).



Figura 8: Uso da Mcspadden em baixa rotação.



Figura 9: Cortes de cone e calcando obturado.

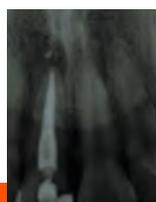


Figura 10: Radiografia final - canal radicular.



Figura 11: Profilaxia com água e pedra pomes.



Figura 12: Seleção de cor (A4).



Figura 13: Clareamento externo peróxido de hidrogênio a 35% (FGM).



Figura 14: Aspeto final após 2 sessões de clareamento exógeno.

Após 7 dias, iniciou-se a etapa restauradora direta em resina composta do elemento 11. Realizou-se a seleção de cor após as sessões de clareamento, a qual ficaram definidas como B2 (para o terço médio) e A1 (para o terço incisal e confecção dos mamelos) (Figura 15). Para a confecção da restauração em resina composta foram utilizadas as resinas Z350 XT (3M/ESPE®) e o adesivo Single Bond (3M/ESPE®).



Figura 15: Tomada de cor B2 (Terço médio) e A1 (Terço incisal) para confecção de mamelos.

Na sequência foi realizada a moldagem imediata da arcada superior com o silicone de adição e condensação (Clonage-DFL®) para melhor confecção da face esmalte/palatina (Figura 16) no próprio dente do paciente, pois ele possuía uma boa anatomia palatina e em sequência realizou-se a prova da matriz (Figura 17). Em seguida, foi removida a restauração insatisfatória do elemento 11 com a broca tronco cônica 4138 (KG Sorensen, Indústria e Comércio LTDA, Cotia, SP, Brasil®) em alta rotação (Figura 18), preservando ao máximo o tecido dentário levando em conta pouco remanescente e realizou-se a confecção do bisel. Isolouse os dentes adjacentes, 12 e 21, com fita isotape (TDV®), em seguida para melhor confecção da

restauração, a matriz foi posta em posição para delineamento com a sonda exploradora e inserção da resina translúcida EA1 Z350XT para confecção da face esmalte/palatina (Figura 19).



Figura 16: Confecção da matriz de prova.



Figura 17: Recorte da matriz a nível cervical e silicone e moldagem.



Figura 18: Remoção da restauração insatisfatória com a broca 4138 em alta rotação.



Figura 19: Delineamento com sonda exploradora para inserção da resina translúcida na face esmalte/palatina.

Realizou-se a lavagem da cavidade com Clorexidina a 0,2% (Maquira®), aplicação do ácido fosfórico 37% (Condac 37 - FGM®) (30 segundos em esmalte e 15 segundos em dentina), lavagem por 60 segundos com água, reaplicação ativa da Clorexidina a 0,2% (Maquira®), secagem com papel absorvente e leve jato de ar, aplicação ativa do adesivo (Single Bond 2- 3M/ESPE®) com microbrush em toda cavidade, leve jato de ar e fotoativação por 40 segundos.



Figura 20: Confeção da face esmalte/palatina com a resina translúcida e A1 para confecção de mamelos.

O preparo da restauração em resina composta convencional direta foi iniciado, com a utilização da tira de poliéster K-Dent (Quimidrol®) para proteger os elementos 12 e 21, inserido a resina translúcida EA1 Z350XT na marcação do terço médio do elemento dentário para confecção da face esmalte/palatina até o terço incisal levando o mock-up em posição e fotoativado. Em pequenos incrementos inseriu-se a resina DB2 Z350XT (3M/ESPE®) no terço médio (não esconstando nas faces proximais), e a EA1 (3M/ESPE®) para confecção dos mamelos incisais (Figura 20), inserido a resina DB2 e fotoativação e por fim resina translúcida EA1 Z350XT na face vestibular (terço médio até terço incisal). Foi realizada a checagem de oclusão do elemento 11 (Figura 21) e desgaste com a ponta diamantada de chama nº 1111 (KG - Sorensen®).



Figura 21: Checagem de mordida.

Após 48 horas o paciente retornou para etapa final do tratamento, acabamento e polimento. Iniciando com ponta diamantada fina tronco-cônica extremidade arredondada 4138 (Sorensen®) em alta rotação (Figura 22), para regularização da face vestibular.

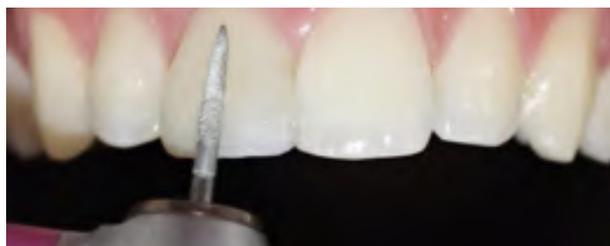


Figura 22: Regularização da face vestibular com a broca tronco cônica 4138 (Sorensen®).

Delimitou-se os ângulos de reflexão, zona espelhada, copiada anatomia do elemento 21 transferindo para o elemento 11 (Figura 23). Foi utilizada pontas diamantadas da série F e posteriormente FF em baixa rotação para regularização da face polida 3195FF (KG Sorensen®) em alta rotação (Figura 24), foi usada na região cervical, proximal e incisal, devido a sua extremidade fina que possibilita desgastes nas regiões de difícil acesso. Como é uma ponta tronco-cônica longa, pode ser usada também na face vestibular, que foi usada para os ângulos marcados e anatomização vestibular do mesmo.



Figura 23: Delimitação dos ângulos.



Figura 24: Degaste cervical e confecção de ângulos 3195FF (KG- Sorensen).

Utilizou-se pontas de silicone (Ponta Enhance – Dentsply®) em baixa rotação na sequência, proporcionando excelente lisura e alto brilho. Após utilização de cada ponta foi utilizado jato de água e ar para que os resquícios das pontas não interferisse na superfície da restauração. Em seguida, foram utilizadas discos de polimento Softlex (3M/ESPE®) (Figura 25) em baixa rotação, e disco de feltro (Diamond – FGM®) com pasta diamantada (Diamond Excel – FGM®) (Figura 26) da mais alta granulação até a mais baixa, produzindo alto brilho o que resultou em um aspecto mais natural e satisfatório.



Figura 25: Ponta abrasiva em baixa rotação.



Figura 26: Disco de feltro com pasta diamantada.

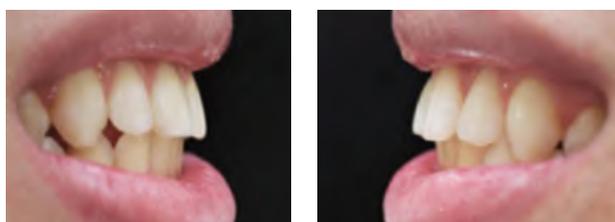


Figura 27: Vista lateral esquerda (A); Vista lateral direita (B).

Após a finalização do procedimento foram realizadas tomadas fotográficas para melhor visualização e comparação, da vista lateral (Figura 27 A e 27 B) e imagem frontal. Após 30 dias realizou-se a preservação do elemento 11.

Realizada a comparação do aspect inicial (Figura 28) com o aspect final (Figura 29) e constatou-se a satisfação do paciente e plena adaptação da restauração direta em resina composta.



Figura 28: Aspecto inicial.



Figura 29: Aspecto final.

DISCUSSÃO

Para Rodrigues et al., (2010) a compreensão dos níveis nas normas de beleza na percepção estética, devem ser utilizadas como referência nos tratamentos estéticos. Segundo Vaz et al., (2011) e Mendes et al., (2011) a procura por esses tratamentos tem aumentado, mas nem sempre trata-se de situações em que apenas resolve o problema estético, mas em que é necessário tratar a causa do escurecimento para então conciliar com o tratamento clareador e restaurador. No presente caso o paciente não sentia-se bem com o seu sorriso, mesmo sendo apenas um elemento dental insatisfatório, onde o mesmo elemento 11, foi indicado a um tratamento endodôntico, apesar de se encontrar assintomático, mas com uma zona periapical radiográfica sugestiva de necrose pulpar e no terço médio radicular uma leve reabsorção interna para então iniciar os procedimentos que melhorariam a estética de modo seguro e eficiente. Siqueira Junior et al., (2011) e Vaz et al., (2011) citaram que as lesões extensas de reabsorção radicular podem levar a redução da resistência

do dente à fratura. Sendo então imprescindível iniciar o tratamento endodôntico logo que possível, impedindo a progressão do processo de reabsorção e prevenir a fratura de coroa ou raiz, evitando infecção do canal. No trabalho de Velerá et al., (2009), Silveira et al., (2008) e Alves (2004) descreveram que o fato da reabsorção ser assintomática necessita de um diagnóstico precoce para se instituir o tratamento endodôntico, sendo essa terapia dividida em três etapas fundamentais: o preparo químico-mecânico, medicação intracanal e obturação, antes que o processo comprometa as estruturas mineralizadas do dente. Para melhor integridade do elemento dental na cavidade o caso clínico apresentado foi proposto e realizado o tratamento endodôntico conservador, reduzindo os riscos de fratura e impedindo a progressão da reabsorção radicular interna. Segundo Schwendler et al., (2013) em revisão de literatura os estudos realizados por Friedman e colaboradores (1988) em pacientes com faixa etária de 14 a 24 anos, com relato de trauma dental, observou-se que após sessões de clareamento endógeno ocorreu reabsorção cervical externa (RCE). Harshita (2014) e Schwendler et al., (2013) também relataram o risco da reabsorção radicular externa, inviabilizando o tratamento clareador que pode ocasionar a perda do elemento dental. Romão Junior e Battaglioli (2012) em revisão de literatura relataram que o clareamento se faz satisfatório sendo ele feito isolado ou associado a outros tratamentos. Tendo em vista a literatura e uma boa preservação do caso, não foi proposto o clareamento dental interno no elemento 11 devido o mesmo encontrar-se com reabsorção dentária interna. Mandarino (2003) relatou que quanto maior for o tempo e o grau de escurecimento do dente, menor a probabilidade de sucesso no tratamento, porém no caso clínico apresentado o resultado se mostrou satisfatório, levando em consideração o tempo do ocorrido trauma dental. Baratieri et al., (2007) destacaram as restaurações em resina composta direta como uma proposta acessível, rápida, simples e visivelmente estética em estrutura dental dura, que oferece uma boa longevidade quando o profissional

apresenta aprimoramento técnico e teórico. Calixto (2012); Biava (2013) também relataram que requer um grau de habilidade do cirurgião dentista sobre a seleção de cor, confecção das camadas policromáticas, uso de ilusão de ótica e onde inserir os diferentes tons de resina composta na cavidade, prevendo o resultado antes da inserção. Menani (2014) relata que tipos de restauração em resina composta pode ser geralmente realizado e finalizado em sessão única, pois requer pouco ou até mesmo nenhum desgaste, além de apresentar uma alternativa restauradora menos invasiva e de menor custo, comparador a procedimentos restauradores indireto. Optou-se neste caso por um tratamento restaurador direto devido ao baixo custo, comparado a outros tratamentos restauradores, além da emissão de resultados satisfatórios e preservação do elemento dental pois requer pouco desgaste e a finalização em sessão única. Para Amaral et al., (2010); Menani (2014) o procedimento de acabamento e polimento tem a prioridade em minimizar a rugosidade superficial dos materiais restauradores, prevendo a garantia da saúde bucal do paciente e prolongando o sucesso do tratamento restaurador. Levando o profissional a uma atenção maior nas etapas do procedimento, associando a orientações de escovação e manutenção, preservando os tecidos gengivais e oferecendo longevidade a restauração. Por essas razões foi indispensável que as etapas do procedimento de acabamento e polimento fossem feitas minuciosamente para alcançar um resultado satisfatório no caso clínico apresentado.

CONCLUSÃO

Este relato de caso obteve um resultado favorável. O tratamento proposto e efetuado obtiveram um excelente resultado, sendo realizado com baixo custo e de forma conservadora. O paciente relatou satisfação com o tratamento, que melhorou sua autoestima e consequentemente sua interação com a sociedade.

REFERÊNCIAS

- Alves FRF. Compreendendo a etiologia microbiana das infecções endodônticas. *Rev Bio Ciên.* 2004; 10(1/2): 67-71. [acesso 2017 ago17] Disponível em : <http://periodicos.unitau.br/ojs-2.2/index.php/biociencias/article/view/151/119>
- Amaral PG, Araújo IS, Santos RL, Sales GCF, Vasconcelos LC, Gusmão ES. Influência do polimento superficial na retenção de placa bacteriana em restaurações estéticas. *Rev Bras Ci Saúde.* 2010; 13(1): 63-8. [acesso 2017 set17] Disponível em : <http://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/7262/5310>
- Asgary S, Fazlyab M. Nonsurgical management of an extensive endodontic lesion in an orthodontic patient by calcium-enriched mixture apical plug. *Contemp Clin Dent.* 2014; 5(2); 278-81. [acesso 2017 jul17] Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4067802/>
- Biava C. Facetas: resinas ou cerâmicas [trabalho de conclusão de curso - graduação]. Santa Catarina: Universidade Curso de Graduação em Odontologia; 2013. [acesso 2017 ago17] Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/105855/FACETAS%20RESINAS%20OU%20CER%20C3%82MICAS.pdf?sequence=1>
- Baratieri LN, Araujo E, Monteiro JS. Color in natural teeth and direct resin composite restoration: essential aspects. *Eur J Esthet Den.* 2007; 2(2): 172-86. [acesso 2017 julho17] Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19655564>
- Calixto R. Protocolo de Acabamento e Polimento em Facetas Diretas. *Dicas.* 2012; 1(1): 20-24. [acesso 2017 jun17] Disponível em: <http://rafaelcalixto.hospedagemdesites.ws/admin/wpcontent/uploads/2014/08/Dicas.pdf>
- Cardoso ARGDS. Previsibilidade do desempenho das restaurações anteriores com resinas compostas. Que condicionantes de risco inerentes ao paciente. [dissertação]. Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2010. [acesso 2017 jun17] Disponível em: http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/2663/3/TM_15126.pdf
- Higashi C, Gomes JC, Kin AS, Andrade OS, Hirata R. Planejamento estético em dentes anteriores. In: *Odontologia estética: planejamento e técnica.* São Paulo: Artes Médicas; 2006. p. 139-54. [acesso 2017 jun17] Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Ronaldo_Hirata/publication/242397940_Planejamento_estetico_em_dentes_anteriores/links/54085f170cf23d9765b12b40/Planejamento_estetico_em_dentes_anteriores.pdf
- Harshitha C. Effects of tooth whitening agents in non vital teeth. *J Pharm Sci & Res.* 2014; 3:124-6. [acesso 2017 ago17] Disponível em: <http://www.jpsr.pharmainfo.in/Documents/Volumes/vol6issue03/jpsr06031401.pdf>
- Luciano Netto L, Reis R. Restabelecimento estético- funcional de dentes ânterosuperiores com rara alteração de cor e forma: relato de caso clínico. 2011; 10(20): 50-3. [acesso 2017 mai17] Disponível em: <http://coral.ufsm.br/dentisticaonline/1007.pdf>
- Mandarino F. Clareamento Dental. *WebMasters do Laboratório de Pesquisa em Endodontia da FORP-USP;* 2003. [acesso 2017 jul17] Disponível em: http://143.107.206.201/restauradora/dentistica/temas/clar_dent/clar_dent.pdf
- Menani EC. Resina Composta: Alternativa atual na resolução de facetas diretas [trabalho de conclusão de curso - bacharelado]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” Faculdade de Odontologia de Araçatuba; 2014. [acesso 2017 jul17] Disponível em: Mendes BMS, Albino LGB, Rodrigues JA. Clareamento externo em dente não vital. *Rev Saúde UnG.* 2011; 5(2): 46-55. [acesso 2017 ago17] Disponível em: <http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view-File/930/945>
- Pereira DA, Borges MG, Silva FP, Menezes MS. Reabilitação estética do sorriso por meio de procedimento restaurador direto

- com resina composta nanoparticulada: relato de caso. *Rev Odontol Bras Central*. 2016; 25(7): 54-58. [acesso 2017 jul17] Disponível em: http://dhpro.com.br/arquivos_clientes/_20170401_084806_3.pdf
- Rashid H, Vohra F, Lillywhite GR. Restorative rehabilitation in a patient with sports trauma. *Eur J Dent*. 2016; 4(10): 571-78. [acesso 2017 ago17] Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5166319/>
- Romao Junior W, Battaglini CAO. Reabilitação estética: novas tendências. [S.l]: Napoleão; 2012. [acesso 2017 jun17] Disponível em: Sanabe ME, Cavalcante LB, Coldebella C.R, Lima FCBDA. Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. 2009; 4(27): 447-51.[acesso 201 set17]Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n4/v27n4a15.pdf>
- Santos FG, Coutinho EFS, Diniz MF, Soares CEDO, Feitosa DADS. Reabilitação estética em dentes anteriores permanentes traumatizados. *J Health Sci*. 2011; 18(3): 195-0. [acesso 2017 mai17] Disponível em: <http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/JHealthSci/article/viewFile/3216/330>
- Schwendler A, Melara R, Erhardt MCG, Rolla JN, Souza FHC. Clareamento de dentes tratados endodonticamente: uma revisão da literatura. *Rev Fac Odontol P Alegre*. 2013; 54(1-3): 24-30. [acesso 2017 mai17] Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistadaFaculdadeOdontologia/article/view/42112/366>
- Siqueira Junior JF, Rôças IN, Lopes HP, Oliveira JCM, Armada L., Provenzano JC. Princípios biológicos do tratamento endodôntico de dentes com polpa viva. *Rev. bras. odontol*. 2011; 68(2): 161-5. [acesso 2017 mai17] Disponível em: [file:///C:/Users/LUCAS/Downloads/296-1139-1-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/LUCAS/Downloads/296-1139-1-PB%20(3).pdf)
- Silva LRDCN. Reabilitação estética no incisivo central superior: relato de caso; 2014. [acesso 2017 mai17] Disponível em: <http://www.rvacbo.com.br/ojs/index.php/ojs/article/viewFile/285/354>
- Souza Filho FJD., Soares ADJ, Gomes BP-FDA, Zaia AA, Ferraz CCR, Almeida JFA. Avaliação das injúrias dentárias observadas no centro de trauma dental da faculdade de odontologia de Piracicaba-UNICAMP. 2009; 2(14): 111-6. [acesso 2017 abr17] Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-4012/2009/v14n2/a111-116.pdf>
- Vaz IP, Noites R, Ferreira JC, Peres P, Barros J, Carvalho MF. Tratamento em incisivos centrais superiores após traumatismo dental. *Rev Gaúcha Odontol*. 2011; 59(2): 305-311. [acesso 2017 abr17] Disponível em: [file:///C:/Users/LUCAS/Downloads/RGO-2010-2272%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/LUCAS/Downloads/RGO-2010-2272%20(2).pdf)
- Velera MC, Camargo CHR, Carvalho CATC, Oliveira LD, Camargo SEA, Rodrigues CM. Effectiveness of carbamide peroxide and sodium perborate in non-vital discolored teeth. *Appl Oral Sci*. 2009; 17(3): 254-61. [acesso 2017 ago17] Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4399543/>
- Warmling GP. Mock up: ensaio restaurador [trabalho de conclusão de curso – graduação]. Universidade de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Odontologia;2014. [acesso 2017 jun17] Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127215>

MANTENEDOR DE ESPAÇO ANTERIOR - KRS: RELATO DE CASO

ELINNE DOS SANTOS FARIAS
GRADUANDA

PROF^a. MSC. RAFAELA CARDOSO DE SÁ
ORIENTADORA

PROF^a. KATHLEEN REBELO DE SOUZA
ORIENTADORA

PROF^a. KÁTIA REGINA FELIZARDO VASCONCELOS
ORIENTADORA

PROF^a. ALICE GOMES DE CARVALHO RAMOS
ORIENTADORA

INTRODUÇÃO

A odontopediatria com sua finalidade preventiva de fatores que alterem a oclusão normal consiste em uma vigilância constante dos arcos dentários incluindo até os procedimentos básicos de prevenção como o uso racional de flúor, aconselhamento dietético, orientação de higiene bucal e uma dentística restauradora eficiente (Cordioli, 1997). A Odontologia pediátrica visa primordialmente a realização de procedimentos educativos e preventivos com o objetivo de manter a integridade bucal da criança. Existem situações em que ocorre a perda precoce dos dentes decíduos, que podem ser por lesões extensas da doença cárie, quando a criança não tem acesso a medidas preventivas e por traumatismo dentário, e ainda situações onde há implicações na cavidade bucal por alterações congênitas, como agenesia dental (Pereira e Miasato, 2010; Souza et al., 2012). A perda prematura do dente decíduo quando não tratado, pode trazer consequências indesejáveis como desarmonia oclusal, hábitos deletérios, estética comprometida, funcionalidade na fala e mastigação, além de problemas psicossocial. (Schnider e Rontani, 2003). Dependendo da localização podem trazer danos permanentes. Traumas ou perdas dos posteriores resultará em extrusão do antagonista, inclinação e diminuição do espaço protético, além do desvio da linha média e mastigação unilateral. Trauma ou perda dos anteriores podem ocasionar mordida aberta e interposição lingual (Souza et al., 2012). Guedes-Pinto (1997), em seu livro relatou que as perdas precoces, dependendo da severidade do caso, determinam alterações na dimensão vertical, perda do comprimento do arco dentário, extrusão do dente antagonista e problemas adicionais como deglutição atípica, por má-postura da língua e também por problemas de fonação. Os mantenedores de espaço são dispositivos ortodônticos que substituem um ou mais dentes decíduos e são utilizados para preservar o espaço destinado ao dente permanente sucessor, sem que este se torne impactado ou sofra desvios durante sua irrupção (Diniz et al., 2005). Os mantenedores podem ser fixos

como a banda alça, indicada para perda precoce de molares decíduos. Tendo como vantagens baixo custo, sessões curtas e facilidade de confecção. Aparelhos removíveis geralmente são indicados quando há perda múltipla de elementos dentários decíduos (Netto, 2010). A diversidade de mantenedores de espaço, proporcionam ao odontopediatra ou ortodontista maior versatilidade na precisa indicação de perdas precoces de dentes decíduos (Bortoli, 1999). Moranbito e Defabianis (1990, citado por Cordioli, 1997) afirmaram que a função do mantenedor protético e consentir uma erupção normal do dente permanente na arcada dentária, possibilitando uma boa função mastigatória, uma estética aceitável e, em alguns casos prevenir distúrbios fonéticos. Esses aparelhos preservam o espaço deixados pelo dente perdido precocemente De acordo com Corrêa (1996), os profissionais que indicam o mantenedor de espaço acreditam que o não uso deste leva as seguintes consequências: fechamento do espaço originado, com encurtamento do arco dentário do lado corresponde a perda, inclinação e migração dos dentes vizinhos impedindo a erupção do permanente, supra erupção do dente antagonista, apinhamento, aumento da sobre mordida na dentição permanente e comprometimento do suporte periodontal posterior. O traumatismo dentário constitui um problema frequente na infância e, infelizmente, de difícil prevenção. A avulsão, ou seja, deslocamento total do dente de seu alvéolo, tem incidência de 7 a 13 % na dentição decídua. Quando o dente decíduo é perdido precocemente, um mantenedor de espaço deve ser utilizado para evitar a perda deste espaço até a erupção do dente permanente, além de devolver a estética e a função mastigatória, e evitar distúrbios fonéticos (Sasaki et al., 2007). O objetivo do trabalho foi relatar um caso clínico realizado no Instituto da Amazônia de Ensino Superior – IAES, de uma criança de 04 anos que sofreu um trauma no incisivo central superior decíduo. Devido a expulsividade das coroas dos dentes posteriores e pouca idade da criança, optou-se pela instalação

de um mantenedor de espaço fixo anterior KRS(Katleen Rebêlo Souza) iniciais da professora que desenvolveu o mantenedor com designer diferenciado, proporcionando estética e finalidade de se preservar espaço necessário para a irrupção do sucessor permanente.

RELATO DE CASO

Paciente S.N.C., 4 anos de idade, gênero feminino, compareceu com seu responsável a clínica integrada do IAES, devido a perda precoce do elemento 61 (Figura 1) ocorrido por um trauma acometido na escola da mesma. A responsável relatou que nos procurou porque ficou preocupada com a ausência desse elemento ter ocorrido muito precocemente e achou que a filha estava incomodada com essa perda, pois a criança se sentia diferente entre os colegas de classe. A queixa principal relatada pelo responsável foi “ausência do dente da frente devido um trauma na escola”.



Figura 1: Aspecto inicial.

No exame clínico observou-se perda prematura do elemento 61 (Figura 2). O padrão de comportamento da paciente era positivo, o planejamento e diagnóstico do caso baseou-se em exames auxiliar solicitados: radiografia panorâmica (Figura 3) e radiografia periapical (figura 4) onde foi observada que o paciente encontrava-se em total dentição decídua, integridade do espaço do elemento do hemiarco esquerdo, risogênese do elemento 21 íntegro (estágio de Nolla 6) e ótima higienização bucal. Fora proposto a responsável da paciente um mantenedor de espaço anterior que não in-

terferisse no crescimento crânio facial, mas que reabilitasse a estética e a funcionalidade do elemento para a criança. Para a confecção do aparelho foi feito uma moldagem utilizando silicone de condensação da marca Speedex (Figura 5 e 6) para obtenção do modelo anatômico. Esse modelo foi encaminhado para o laboratório protético para a confecção do mantenedor KRS (Figura 7) para o elemento 61. O tamanho do anel ortodôntico foi o BU31 e a cor do dente de estoque utilizado foi A1.



Figura 2: Aspecto inicial intrabulcal em oclusão.

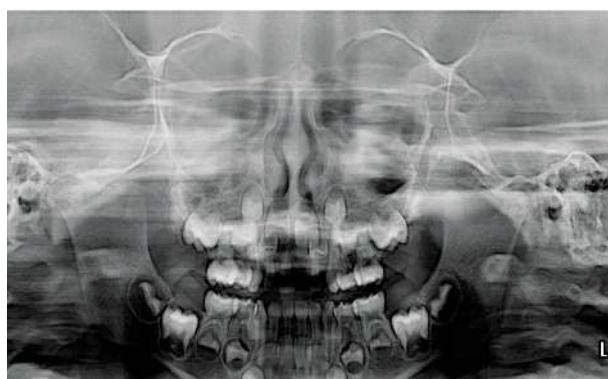


Figura 3: Radiografia panorâmica.



Figura 3: Radiografia panorâmica.

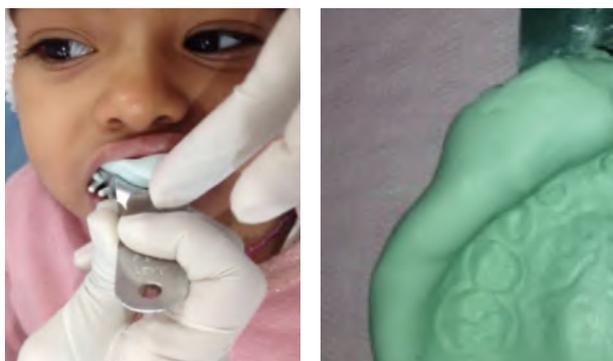


Figura 5 e 6 - Moldagem da arcada superior e molde com silicone de adição.



Figura 9: Vista frontal com o aparelho mantenedor vista KRS instalado.



Figura 7: Mantenedor KRS no modelo de estudo vista palatina.

Ao receber o aparelho reabilitador mantenedor de espaço anterior KRS, a criança imediatamente demonstrou alegria e satisfação.

Posteriormente, foi cimentado o mantenedor com o cimento a base de ionômero de vidro (Unitek 3M fotopolimerizável) com banda ortodôntica no 65 (segundo molar decíduo), barra palatina com apoio de botão acrílico e dente de estoque (Figura 8 e 9). Foi orientada a responsável da criança as recomendações necessárias e cabíveis sobre orientação da higienização do aparelho e os cuidados com alimentação da mesma, para prevenir intercorrências com o aparelho durante a utilização do mesmo.



Figura 10: Pós instalação do mantenedor KRS.



Figura 8: Instalação do aparelho mantenedor KRS oclusal.

DISCUSSÃO

O dente decíduo é importante para o bom desempenho nas funções mastigatórias, articulação, fonação e oclusão. A dentadura decídua participa dos períodos de crescimento e desenvolvimento da altura dos arcos dentários, dos maxilares e dos músculos da face, bem como na respiração e na harmonia da estética da criança (Alencar et al., 2007). Perda prematura de dentes decíduos pode

determinar alterações morfológicas e funcionais, tornando-se importante que as condições bucais sejam restabelecidas, para propiciar o crescimento e desenvolvimento adequados. O monitoramento cuidadoso e constante e a decisão do plano de tratamento devem ser criteriosos, para assegurar o prognóstico favorável (Gonçalves e Gavião, 2009). A manutenção do espaço em caso de perda precoce de dentes decíduos em pacientes jovens promove alterações positivas nas funções fonéticas mastigatórias e estéticas, além de evitar a instalação de maloclusão. Desta forma é de extrema importância que os cirurgiões dentistas especificamente os odontopediatras, proponham aos pais esse tipo de tratamento, uma vez que a reabilitação é importante para o paciente (Pereira et al., 2010). A indicação para manutenção de espaço na região anterior é diferente da região posterior. Quando estamos diante de uma perda prematura, antes de indicar um tipo de tratamento devemos fazer um exame clínico detalhado; exame radiográfico, para observar a presença do sucessor permanente, seu estágio de desenvolvimento e a quantidade de osso recobrando-o; e a análise de modelos quando o paciente se encontrar em fase de dentição mista e se a perda for posterior. Com isso, saberemos se a manutenção será suficiente, ou se precisaremos utilizar dispositivos recuperadores de espaço (Kuramae et al., 2001). A literatura mostra que a partir dos três anos de idade é permitida a instalação de um mantenedor de espaço (Gatti et al., 2012). Com base na afirmação dos autores no presente caso, optamos pela imediata instalação do mantenedor de espaço anterior KRS. Diferentemente de Almeida et al. (2003) que afirmam o qual a perda precoce dos dentes decíduos na região ântero superior não afeta a distância Inter canino, portanto, a indicação de mantenedor com a finalidade de preservação do espaço raramente e necessária. Pereira et al. (2010), afirmaram que a literatura evidência duas correntes conflitantes na decisão pela utilização do mantenedor de espaço na região anterior: uma acredita que nessa região não ocorre perda de espaço sendo desne-

cessária a instalação de mantenedor, enquanto a segunda preconiza a utilização dos mantenedores na região anterior principalmente quando as perdas são muito prematuras. Neste caso em questão concordamos que a perda prematura do incisivo central pode levar a perda de espaço assim como a instalação de outras alterações estéticas e psicológicas importantes para a tomada de decisão de instalação do aparelho. Segundo (Araujo, 1997 citado por Souza, 2003) para que a perda seja considerada precoce, é necessário que ocorra num espaço de tempo de pelo menos um ano da erupção do sucessor permanente, ou quando ocorre após a comprovação radiográfica de que o sucessor permanente ainda está com sua formação aquém do estágio de seis (06) de Nolla. Por este motivo neste trabalho exposto foi solicitado radiografias panorâmicas e periapicais, para que haja confirmação do estágio de Nolla do permanente. Existem várias propostas de resolução que tem como precaução evitar consequências deletérias futuras ao conjunto estomatognático da criança e interferências no crescimento e no desenvolvimento ântero-superior. Amorim e Sebba (1997), dentre elas temos a prótese fixa de Dennari que apresenta-se entre os incisivos centrais superiores com um cursor tipo encaixe macho e fêmea; botão de Nance que é um aparelho fixo, dento mucossuportado, indicado quando para perdas múltiplas superiores e o arco palatino indicado para perdas muito prematuras. Porém optamos pela utilização do mantenedor KRS idealizado pela Doutora Kathleen Rebelo, professora desta instituição de ensino por se tratar de um aparelho fixo de fácil instalação, fácil higienização, não interfere no crescimento transversal e sagital, sendo leve, estético, funcional e confortável para a criança.

CONCLUSÃO

Baseado nos conceitos observados da literatura pode-se afirmar que no trabalho apresentado houve o intuito de mostrar um aparelho reabilitador infantil o mantenedor de espaço anterior KRS, onde foi possível devolver para

criança a estética e a funcionalidade do elemento perdido. Assim como a melhora no seu convívio social e psicológico. Além de ser um aparelho de fácil manutenção e aceitação pela paciente. É de extrema importância o retorno do paciente para novas avaliações do aparelho afim de prejudicar a irrupção do sucessor, pois o mesmo tem prazo de validade e precisa ser removido em um determinado tempo de uso.

REFERÊNCIAS

- Alencar CRB, Cavalcanti AL, Bezerra PKM, Perda precoce de dentes decíduos: etiologia, epidemiologia e conseqüências ortodônticas. Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde, Ponta Grossa, mar./jun. 2007v. 13, n. 1/2, p. 29-37.
- Amorim LFG, Sebba SP. Manutenção de espaço anterior em dentição decídua- uma proposta de resolução. Ver. APCD.1997;551(5):459-62.
- Araújo MCM. Ortodontia para clínicos. 4ª.ed.São Paulo: Santos, 1997, p.115-218.
- Apud Souza CO. Consequências e tipos de tratamentos após a perda precoce de dentes decíduos. Trabalho apresentado para obtenção do grau de especialista em odontopediatria. Faculdade de Piracicaba, 2003.
- Almeida RR, Alameida-Pedrin RR, Almeida MR. Mantenedores de espaço e sua aplicação clínica. *Jornal Brasileiro de Ortodontia Ortopedia Facial*, Curitiba, v. 8, n. 44, p.157-166, mar./abr. 2003.
- Borges ASM. Abordagem ortodôntica da gestão de espaço em dentição mista. 2011. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) – Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2011.
- Brothwell DJ. Guidelines on the use of space maintainers following premature loss o primary teeth. *J Can Dent Assoc*, Ottwa, v.63, n.10, p.75-76, Nov. 1997. Apud Souza CO. Consequências e tipos de tratamentos após a perda precoce de dentes decíduos. Trabalho apresentado para obtenção do grau de especialista em odontopediatria. Faculdade de Piracicaba, 2003.
- Bortoli R. Mantenedor de espaço na Ortodontia preventiva e interceptiva. Artigo publicado na revista *Dentalpress* em demonstra diversos tipos de aparelhos que podem ser usados para situações muito comuns na nossa clínica diária, 1999.
- Corêa MSNP. Mantenedores de espaço: que tipo e quando indica-lo. In: Todescan FF, Bottino MA. *Atualização na clínica Odontológica: a prática da clínica geral*. São Paulo, APCD/artes Médicas, 1996.cap.16,p.411-440.
- Cordioli C. Matenedores de espaço indicação de uso. Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Odontopediatria do Departamento de Estomatologia da UFSC para obtenção do Título de Especialista em Odontopediatria. Florianopolis, 1997.
- Denari W, Correa D. Protese parcial anterior pelo sistema tubo-barra. *Ver Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.*1995 nov./dez.v.49, n. (6): p. 477-78.
- Diniz MB, Silva RC, Zuanon ACC. et al. Perda dental precoce e manutenção de espaço na dentadura decídua: relato de um caso clínico. *JBP Revista Ibero-Americana de Odontopediatria & Odontologia do Bebê*, Curitiba, 2005. v.8, n. 44, p. 376-381.
- Gonçalves SRJ, Gavião MBD. Dorça de mordida em crianças com mantenedor de espaço funcional na fase da dentadura mista inicial. *Ver. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial. Maringá* Jul/Agos.2009vol.14 n, 4.
- Gatti FS, Maahs MAP, Berthold, TB Arco lingual como mantenedor de espaço na perda precoce de dentes decíduos. *Revista da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo*, Passo Fundo, jan./abr.2012. v. 17, n. 1, p. 91-95.
- Guedes-Pinto AC. *Odontopediatria*. 6º ed. São Paulo: Santos. 1997.p.115-130; 337
- Van der Linden FPGM. *Ortodontia: desenvolvimento da dentição*.São Paulo:Quintessence, 1986. p.206.
- Morambito A, Defabianis A. Mantenitori di spazio: indicazioni e limiti. *Riv.Itali. Odontoiatr Ifant*. v.1,n.4,p.39-40,ott/dic.,1990. Apud Cordioli C. Mantenedores de espaço indicação e uso. Trabalho para obetenção

do título de especialista em odontopediatria. Univ. Federal de Santa Catarina, 1997.

etto FG, Modesto SS. Mantenedores de espaço. Trabalho apresentado como exigência para conclusão do curso de Habilitação Profissional Técnica de nível médio de Prótese Dentária. São José do Rio Preto, 2010.

Palma RB. Recuperação de espaço. 2001. Monografia (Especialização em Odontopediatria) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.

Pereira CVC, Soares ARL, Coutinho TCL. Aparelho mantenedor de espaço estético fixo em odontopediatria: Relato de caso. Rev. Fluminense de Odontologia. Jan/Jun.2010.

Pereira L, Miasato JM. Mantenedor de espaço estético-funcional em odontopediatria. Rev. De odontologia da universidade de São Paulo. Mai-Ago.2010; 22(2): 154 – 62.

Siqueira VCV, Negreiros PE, Alves A. Avaliação longitudinal da Ortodontia interceptora na recuperação de espaços. Jornal Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial, Curitiba, mar./abr. 2002.v. 7, n. 38, p. 98-108

Souza JM, Jordão MC, Provenzano MGA, Fracasso MLC, Honório HM, Rios D. Utilização de prótese parcial fixa na primeira infância: Relato de Caso. Odontol.Clín.Cient. Recife, jul./set.2012.11(3) 253-257.

Schnider G, Rontani RMP. Reabilitação estética do segundo anterior da dentição decídua: alternativas de tratamento. Rev. da Faculdade de odontologia da Unicamp.Mar./Set. 2003.

Sasaki JN, Ricci HÁ, Nogueira L, Giro EMA, Hebling J. Mantenedor de espaço fixo em Odontopediatria [Resumo]. Rev. Odontol. Unesp, vol,6, especial. 2007.

CIRURGIA ESTÉTICA DA FACE: BICHECTOMIA - RELATO DE CASO

JARYNA ALENCAR BITTAR
GRADUANDA

PROF. MSC. ANSELMO JUNIO PEDROSO MATOS
ORIENTADOR

PROF^a. SIDINEIA FEITOZA DE JESUS
ORIENTADORA

PROF^a. VANESSA VALENTE ELIAS
ORIENTADORA

PROF. ÁLVARO HAFIZ CURY
ORIENTADOR

INTRODUÇÃO

Os parâmetros de beleza facial exercem influência considerável na população, pois os padrões estéticos são vistos como importante fator para aceitação social. As opiniões tem demonstrado uma influência direta ou indireta sobre a autoestima de um indivíduo, e as pessoas geralmente procuram o tratamento estético a fim de melhorar o aspecto visual (Rodríguez; González, 2007). O padrão de beleza imposto em mídia social e não alcançado em todos os indivíduos geralmente torna-se causador de sentimentos como rejeição, inferioridade e autoestima baixa, causando muitas vezes transtornos psicológicos, ocorrendo cada vez mais a procura por rostos mais finos e magros, tornando a beleza um elemento muito importante para o bem estar próprio (Rodríguez; González, 2007; Mostardeiro, 2010). Bichectomia é uma cirurgia plástica, funcional, em que é feita retirada parcial de duas bolsas de gorduras presentes uma em cada bochecha (Brasil et al., 2016; Oliveira, Góes 2017). O primeiro a mencionar o corpo adiposo da bochecha como uma estrutura de natureza glandular foi Heister 1732, recebendo então o nome de “glândulas molares”. Scammon em (1919) o descreveu como parte da anatomia do corpo. Porém quem reconheceu sua morfologia verdadeira foi Bichat 1802, e a partir daí essa estrutura recebeu diversas sinonímias, como bola de Bichat, corpo adiposo da mastigação, corpo adiposo bucal (Bernadino et al., 2008). O corpo adiposo da bochecha é uma massa esférica de gordura, encapsulada por uma fina camada de tecido conjuntivo, situada externamente ao músculo bucinador e a frente da margem anterior do músculo masseter (Bernardino et al., 2008; Farias et al., 2015). Estudos anatômicos revelam que a massa adiposa consiste em um corpo central e quatro prolongamentos: oral, pterigoidal, superficial e temporal profundo. A extensão bucal é bem superficial e encontra-se bem próximo a bochecha, tornando seu acesso cirúrgico simples (Filho et al., 2010; Carvalho et al., 2012; Sanchez et al., 2015). Histologicamente, o corpo adiposo é com-

posto do mesmo tipo de gordura de outras partes do corpo, embora não seja consumido em casos de emagrecimento como acontece em outras regiões (Bernardino et al., 2008). Os relatos da literatura mostraram que o corpo adiposo bucal pode ser utilizado para correção de muitos defeitos bucais, entre eles o fechamento de fístulas, comunicações bucossinusais e buconasais, reabilitação de pacientes fissurados, reconstrução pós ressecção de cistos e tumores, correção estética da face, tratamento de fratura complexa dos maxilares (Ferreira et al., 2011; Pavan et al., 2004; Giovanella et al., 2010). A técnica cirúrgica é realizada por meio de uma incisão, seguida pela dissecação da bolsa de gordura, que é comprimida e removida pouco a pouco tracionada para fora, finalizando com a síntese (Brasil et al., 2016; Oliveira, Góes 2017). Por ser uma cirurgia ambulatorial, a recuperação ocorre em casa, apresentando nos primeiros dias de pós-operatório, aumento do volume nas bochechas com pouca presença de dor. Durante o tempo de recuperação, dieta líquida é recomendado, evitar esforço físico e exposição ao sol, sugerindo também a aplicação de gelo por vinte minutos por alguns dias. Após 15 a 21 dias, a face aparece harmoniosa e os resultados finais podem ser observados no prazo de três meses após a cirurgia (Quispe et al., 2014). Como todo procedimento cirúrgico pode surgir algumas complicações imediatas, podendo ser: hematoma po xr qualquer vaso não coagulado ou falta de compressão externa no pós-operatório. Um abscesso mediato no pós-operatório pode aparecer no segundo ou terceiro dia, o qual pode ser tratado com a profilaxia antibiótica. Um trismo causando paresia transitória temporária. A consequência mais dramática pode ser dada pela paralisia do nervo facial ou ramos bucais e zigomática, se ocorrer a secção dos mesmos. Uma incisão inadequada pode ser causada estenose do ducto da parótida. (Quispe et al., 2014). O presente trabalho teve como objetivo relatar um caso clinico de remoção do corpo gorduroso da bochecha (Bola de Bichat), com fins estéticos.

RELATO DE CASO

Paciente A.L.L, gênero feminino, 22 anos de idade compareceu a clínica do Instituto Amazônia de Ensino Superior - IAES, para avaliação estética, a paciente relatou estar insatisfeita com sua aparência facial, queixando-se de possuir “bochechas grandes”. Ao exame clínico, pode-se constatar que a paciente apresentava bochechas volumosas, rosto oval e traços sem definição. Foi feito o planejamento cirúrgico, optando usar a técnica cirúrgica Bichectomia. Durante a avaliação facial, nenhuma alteração estética que contraindicasse o procedimento de forma isolada foi encontrada (Figura 1,2,3 e 4). Outros dados para exame físico foram colhidos: pressão arterial (12/80 mmHg), altura 1,56, peso 70kg. Ao exame intra oral não foram encontrados alterações de normalidade, a paciente informou não possuir nenhuma doença sistêmica, onde a mesma autorizou o uso da sua imagem (Apêndice I). Deu-se início aplicando 30 minutos antes do procedimento cirúrgico uma ampola de Diprosopan 1mL por via intramuscular (Apêndice II).



Figura 1: Perfil clínico inicial sorrindo.
Figura 2: Perfil clínico inicial.



Figura 3: Visão de perfil direito.
Figura 4: Visão de perfil esquerdo.

O procedimento cirúrgico foi iniciado com anestesia local do nervo alveolar superior posterior e nervo infraorbital com articaina 4% e 1:100.000 epinefrina (Figura 5). Foi realizada uma incisão linear medindo aproximadamente 1cm em sua maior extensão, com o cabo e lâmina de bisturi nº 15, localizada ligeiramente abaixo e atrás da desembocadura do ducto parótideo, que se estende a 2 cm paralelo ao sulco posterior em direção ao ângulo temporo-mandibular. Realizada a dissecação da musculatura e a identificação da Bola de Bichat, que foi rapidamente exposta mantendo-se uma capsula-fina, de brilhante coloração (Figura 6). Seguindo com auxílio de uma pinça Kelly-Adson, foi realizada uma tração delicada da gordura para fora, ressecção do excesso de gordura com cuidado para evitar traumas, (Figura 7 e 8).



Figura 5: Anestesia local dos nervos alveolar superior e infraorbital.



Figura 6: Bola adiposa de Bichat exposta logo após a incisão.



Figura 7: Tração com a pinça Kelly do lado direito.
Figura 8: Tração com a pinça Kelly do lado esquerdo.

Após a remoção a bola adiposa de Bichat apresentou aproximadamente 6mL (Figura 9). Para a síntese da ferida cirúrgica, foi utilizado o fio de seda 3-0 realizando pontos simples em ambos os lados (Figura 10 e 11). Após o procedimento cirúrgico foi realizada a orientação quanto aos cuidados no pós operatório, recomendado a compressa de gelo durante 48 horas e drenagem linfática, prescri-



Figura 9: Bola de Bichat removida.



Figura 10: Sutura final lado direito.
Figura 11: Sutura final lado esquerdo.

to amoxicilina 500mg 1 capsula de 8/8 horas por 3 dias. Fanclox® 400mg 1 comprimido de 8/8 por 3 dias e Tixel® 30mg 1 comprimido de 8/8 horas por 3 dias (Apêndice III E IV). O acompanhamento da paciente foi realizado por um período de 4 meses, sendo que no primeiro mês acompanhou-se semanalmente, seguido do segundo e terceiro mês com resultado visivelmente satisfatório no quarto mês (Figura 12, 13, 14,15, 16 e 17).



Figura 12: Pós Cirúrgico 1ª semana.
Figura 13: Pós Cirúrgico 1ª semana.



Figura 14: Pós Cirúrgico 3ª semana.
Figura 15: Pós Cirúrgico 1º mês.



Figura 16: Pós Cirúrgico 2º mês.
Figura 17: Pós Cirúrgico 3º mês.

E como resultado final, a comparação da visão frontal da paciente antes do procedimento cirúrgico, e 4 meses após a cirurgia (Figura 18 e 19).



Figura 18: Vista frontal pré-cirúrgica.
Figura 19: Vista frontal após 4 meses da cirurgia.

DISCUSSÃO

Santos (2017) afirmou que o nome Bichectomia vem da bola de Bichat, o tecido gorduroso que os seres humanos possuem na bochecha, que foi localizado, assim por ter sido estudado pelo anatomista e fisiologista Marie François Xavier Bichat inicialmente em (1802). Em contrapartida, Nicolich e Montenegro (1997), afirmaram que a Bola de Bichat foi descrita pela primeira vez em (1732) por Heister, que imaginou que esta estrutura era de natureza glandular, chamando-o apenas de “Gland Malar”. No presente caso foi levado em consideração a natureza adiposa da bola de Bichat para a realização da cirurgia de bichectomia. Camarim et al., (2007) Ferreira et al., (2011); Pavan et al., 2014; Giovanella et al., (2010) concordaram e afirmaram que esse corpo adiposo pode ser usado pra diversas correções, entre elas o fechamento de fistulas e comunicações bucossinusais e buconasais, reabilitação de pacientes fissurados, reconstrução pós ressecção de cistos e tumores, correção estética da face e tratamento de fratura complexa dos maxilares. Nicolich e Montenegro (1997) afirmaram que são duas maneiras para a remoção dependendo do conhecimento anatômico. Afirmando que a abordagem externa realizada através de um elevador de “cara”, é mais perigosa devido à proximidade do nervo facial, onde é feita uma incisão horizontal na borda anterior do masseter, um centímetro abaixo da boca, fibras

musculares e a gordura aparecem com uma tração muito suave. Enquanto Brasil (2016), defendia e afirmava que a abordagem interna ou intra-oral é o mais recomendado onde a incisão, deve ser realizada logo abaixo do ducto parótideo e ligeiramente a frente ou atrás do mesmo, com aproximadamente 1,5 cm em sua maior extensão, com auxílio de uma pinça e apreensão de tecidos moles é utilizada para deslocar o copo adiposo, movimentos circulares são realizados e assim grande parte da Bola de Bichat é removida e o cirurgião deve limitar-se a remoção de no máximo 2/3 do volume total. Santana et al. (2016) está de acordo com a afirmação de Brasil (2016) preconizando a técnica de acesso intrabucal e anestesia local, podendo ser executada ou indicada por qualquer cirurgião dentista com formação profissional específica na área. No caso relatado optou-se pela anestesia local e abordagem interna, visando um melhor acesso cirúrgico. Para Conselho Federal de Odontologia – CFO (2010) quanto aos aspectos legais ainda existe uma grande controvérsia entre médicos e cirurgiões dentistas sobre quem estaria apto a realizar este tipo de procedimento. No entanto a cirurgia de bichectomia apresenta um caráter estético funcional, fator que caracteriza a prática legal deste tipo de cirurgia quando realizada por um cirurgião dentista devidamente habilitado para realização desse procedimento, como dispõem a resolução CFO100/200. No presente caso, a cirurgia foi realizada por uma equipe odontológica habilitada.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que:

A técnica utilizada no caso clínico foi a mais segura, devido a viabilidade e baixa morbidade, com poucas complicações para o paciente em questão. Pode ser realizada pelo Cirurgião Dentista, estando legalmente dentro de suas atribuições, onde o mesmo deve ter alto conhecimento anatômico. No presente caso, a remoção da bola adiposa de Bichat se fez por motivos estéticos, devido o paciente apresentar volume “exagerado” de

suas bochechas, tendo como finalidade obter traços mais harmoniosos, mostrando um contorno facial mais delicado, deixando assim o mesmo satisfeito e aumentando sua autoestima.

REFERÊNCIAS

- Brasil LMF, Polo TOB, Momesso GAC, Santos GM, Lima VN, Faverani LP. Reparos anatômicos para cirurgia de bichectomia. *Archives of health investigation/ 6º congresso da FOA-Unesp*.2016.
- Bernadino RJ, Sousa GC, Lizardo FB, Bontempo DB, Guimaraes PP, Macedo JH. Corpo adiposo da bochecha: um caso de variação anatômica. *Biosci.J, Uberlândia*. 2008;24(4): 108113.
- Camarim ET, Kamei NC, Farah GJ, Daniel NA, Jacob RJ, Bento LA. Utilização do corpo adiposo bucal para fechamento de comunicação bucosinusal associado a enucleação de cisto residual- relato de caso. *Rev.Cir.Traumatol.Buco-Maxilo-fac, Camaragibe*. 2007; v7(3)ç 23-20.
- Carvalho ACGS, Queiroz SBF, Jardim JF, Filho JL. Tratamento de fistula bucosinusal com corpo adiposo bucal; relato de caso. *Revista expressão católica*. 2012; 1(2): 193-204.
- Farias JG, Cândia AV, Barros LF. Fechamento de fistula bucosinusal utilizando o corpo adiposo bucal- técnica convencional x técnica do túnel- relato de caso. *Rev.Cir. Traumatol.Buco-Maxilo-Fac, Camaragibe*. 2015; v15(3):25-30.
- Ferreira GZ, Aita TG, Cerqueira GF, Daniel NA, Filho IF, Farah GJ. Tratamento da fistula bucosinusal pela técnica do retalho do corpo adiposo bucal: relato de caso. *Arq Odontol, Belo Horizonte*. 2011; 47(3): 162-169.
- Filho OM, Garbin EA, Ribeiro PD, Felipetti FA. Fechamento de fistula buco-sinusal usando tecido adiposo bucal. *Rev Odontol Central*. 2010; 13(50).
- Giovanella F, Filho ROV, Karsburg RM, Torriani MA. Oroantral communications closure using a pedicled buccal fat pad graft. *Rev. Odonto ciência*. 2010;25(1):100-103.
- Mostardeiro SCTS, Tossin BR, Terra MG, Souto VT. O cuidado de enfermagem ambulatorial: perspectivas para pacientes com alteração de imagem facial.2010.
- Nicolich F, Montenegro C. Extracción de la bola de bichat. *Dermatológica Folia Peruana*. 1997; v8(1).
- Oliveira JCCA, Góes RS. Cirurgia de bichectomia com finalidade estético-funcional: revisão de literatura e relato de dois casos. *Universidade Tiradentes*. 2017.
- Pavan AJ, Pereira FL, Farah GJ, Passeri LA. Aplicação do corpo adiposo bucal para o encerramento de fistula bucosinusal. Relato de caso. *Revista portuguesa de estomatologia, medicina dentária e cirurgia maxilofacial*. 2004; v45 (4).
- Quispe DGP, Lupa CL. Cirugía estética de mejillas. *Rev. Act. Clin. Med*. 2014; v48.
- Resolução CFO 100/2010. Baixa normas a prática de cirurgia e traumatologia bucomaxilofaciais, por cirurgiões dentistas. Disponível em: cfo.org.br/destaques/cfo-baixas-resolucao.
- Rodríguez KS, González RA. Algunas consideraciones éticas sobre la cirugía plástica. *Rev Cubana Cir*. 2007; 46(4).
- Sanchez MPR, Rocha JF, Souza AL, Ribeiro ED, Vieira EH. Cierre de fistula bucosinusal con injerto pediculado de la bola adiposa de bichat: protocolo propuesto. *Rev.Cir.Traumatol.BucoMaxilo-Facial, Camaragibe*. 2015; v15(1):27-32.
- Santana MGM, Alcazaz ORHY, Faco EFS, Pereira FP. Bichectomia: relato de caso clínico. *Anais da 17ª jornada de odontologia da Funec, Santa Fé do Sul(SP)*.2016; v3(3).
- Santos RH. Bichectomia: uma técnica para deixar o rosto mais fino. *Rev. Cruzeiro do Sul "Ela"*, 2017.

CIRURGIA DE PERIÁPICE ASSOCIADA A TERAPIA FOTODINÂMICA: RELATO DE CASO

KARLLA BIANNCA NEVES LINHARES
GRADUANDA

PROF. ESP. MÁRCIO LOPES LINHARES
ORIENTADOR

PROF^a. ESP. MARCELA LOPES LINHARES
ORIENTADORA

PROF^a. SIDINEIA FEITOZA DE JESUS
ORIENTADORA

A evolução da endodontia caminha de mãos dadas com o crescente índice de sucesso trazidas por ela. As taxas de sucesso vêm aumentando, rapidamente através dos avanços das tecnologias e materiais utilizados, juntamente com a capacitação do cirurgião dentista. O conhecimento do endodonto é fator determinante para obtenção do sucesso de um tratamento endodôntico, juntamente com o diagnóstico preciso e preparação do sistema de canais. (Leonardo, 1998; Occhi et al., 2011 Margarit et al., 2012). As taxas de insucessos dos tratamentos endodônticos com a utilização das técnicas convencionais ainda se fazem presentes, sendo que a contaminação microbacteriana é o principal agente entre eles. Essas bactérias podem ser de origem peri ou intrarradiculares, e são classificadas em emergente (surge após o tratamento), persistente (persistiu após o tratamento) e recorrente (recidivou após o tratamento). Alguns microrganismos patogênicos adquirem resistência a medicamentos utilizados para combatê-los, dentre eles as bactérias anaeróbias facultativas, sendo elas bactérias Gram-positivas ou Gram-negativas, tais como *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Actinomyces viscosus* e *Staphylococcus aureus*, apresentam resistência também a várias classes de antibióticos, incluindo Eritromicina, Tetraciclina, Clorofenicol e, mais recentemente, Vancomicina. (Navarre, 2002; Endo et al., 2014; Siqueira, 2014). A cirurgia do periápice (CP) é conceituada como o procedimento cirúrgico realizado como uma alternativa para resolver dificuldades provenientes de um retratamento endodôntico convencional. O domínio da CP era exclusivo do cirurgião bucomaxilofacial, recentemente passou a ser abordada pelo endodontista, pois é mais capacitado devido ao seu conhecimento teórico-prático. Esta técnica é indicada para o tratamento de dentes com lesões periapicais que não respondem ao tratamento endodôntico convencional (Bramante, 1990; Barnabe, 2004). A CP é escolhida conforme um conjunto entre indicações e contra indicações de acordo com a técnica e modalidade a ser utilizada. Entre elas, as modalidades mais utilizadas são: cure-

INTRODUÇÃO

tagem periapical, apicectomia, apicectomia com obturação simultânea, apicectomia com instrumentação e obturação do canal radicular simultânea ao ato cirúrgico. A curetagem apical é uma modalidade que consiste na remoção do tecido patológico ou o corpo estranho junto a área apical que pode estar perturbando o reparo fisiológico (Leal et al., 2005).

A palavra LASER é um acrônimo com origem inglesa, que significa “Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation”, cuja tradução significa “Amplificação de Luz na Emissão Estimulada por Radiação”, sendo que essa radiação possui os tipos eletromagnético e não ionizante. Características especiais provenientes desse tipo de luz conferem propriedades terapêuticas importantes, caracterizando uma interação com o tecido, determinado pela densidade de potencia óptica dos sistemas e seu comprimento de onda (Mathew e Thangaraj, 2010). Para a otimização da CP, os cirurgiões-dentistas partem para o uso de novas tecnologias, tais como a laserterapia ou Terapia Fotodinâmica (PDT). A PDT irrompeu como um tratamento coadjuvante, na tentativa de eliminar microrganismos persistentes ao preparo químico-mecânico. A utilização de lasers de baixa potência ou LEDs, associados a fotossensibilizadores, é a base da terapia fotodinâmica (Brugnera Jr, 2004; Konopka et al., 2007). A PDT envolve a administração de um agente fotossensibilizador seguida pela ativação do mesmo pela luz. A terapia resulta em uma seqüência de processos fotoquímicos e fotobiológicos que geram produtos fototóxicos danosos à célula-alvo por oxidação, conferindo a ideia da PDT (Alisson, 2013). O laser possui duas formas básicas e distintas, onde trabalham interações teciduais específicas, os lasers de alta e baixa densidade de energia. O laser de alta potência visa garantir realização de procedimentos pouco invasivos e agressivos, através da fotodestruição celular causada pela elevação da temperatura do tecido com ação fototérmica, que desnatura o conteúdo protéico da célula, o que determina propriedades de corte, coagulação, vaporização do conteúdo hídrico celular e

carbonização dos tecidos Os de baixa densidade de energia atuam como efeito terapêutico, ou seja, induzem a biomodulação celular, a modulação da inflamação (reparo tecidual) e a analgesia dos tecidos, uma vez que é aumentada a vitalidade funcional das mitocôndrias, onde procurará restabelecer o estado de normalização da região afetada (Brune-gara Junior et al., 2003; Aristeo et al., 2009). A fotossensibilização de bactérias está relacionada com a carga do fotossensibilizador. O fotossensibilizador de carga positiva ou neutra inativa a camada de peptideoglicano e ácido lioteicoico na membrana externa de bactérias Gram – positivas e permite a difusão do fotossensibilizador. O fotossensibilizador de carga negativa age na membrana externa de bactérias Gram – negativas, agindo como barreira física e funcional entre células e o meio biológico (Carvalho et al., 2011; Allison e Moghissi, 2013). O Azul de Metileno é um fotossensibilizador cationico que é empregado como corante para sinalizar as bactérias. Possui boa absorção de luz, chegando a bandas de 660nm (luz vermelha) e demonstra capacidade em gerar ERO's (Espécies Reativas de Oxigênio) (Fonseca et al., 2008). Na Endodontia, o período de pré-irradiação pode variar entre dois e cinco minutos — tempo para o fotossensibilizador atingir e ultrapassar a membrana celular bacteriana. O fotossensibilizador deve ser aplicado de maneira local ou próximo à célula-alvo, para que não ocorra formação de espécies tóxicas fora da região desejada. O agente fotossensibilizante é excitado mediante a presença da luz, e interage com moléculas vizinhas através de 2 mecanismos, os tipos I e II (Ng et al., 2011). A reação ou mecanismo tipo I se inicia pela interação do fotossensibilizador no estado triplete excitado com uma biomolécula, promovendo a transferência de elétrons para formar radicais livres, e reagir com o oxigênio no estado fundamental, resultando em produtos oxidados. Estes radicais reagem rapidamente com o oxigênio, produzindo uma espécie de oxigênio altamente reativo (superóxido radicais hidroxila, peróxido de hidrogênio). O superóxido (O_2^-), que não é reativo nos sistemas

biológicos e não causa dano oxidativo, pode reagir com outros radicais superóxido para produzir peróxido de hidrogênio (H_2O_2) e oxigênio (3O_2), uma reação conhecida como dismutação, que pode ser catalisada pela enzima superóxido dismutase (Lim et al., 2002). A reação ou mecanismo tipo II acontece quando o fotossensibilizador no estado triplete excitado reage como oxigênio no estado puro (triplete 3O_2) e geram o oxigênio singleto (1O_2) que participa da fotossensibilização das células de forma tóxica. A morte (caso seja danificada a membrana e mitocôndria) ou inviabilização (apoptose) celular acontece através da oxidação gerada pelo oxigênio singleto, que vai estar ocasionando a perda de elétrons das bactérias e assim causando o enfraquecimento até a morte celular. Este mecanismo é dominante na PDT dentro da odontologia, pois apresenta resultados mais satisfatórios no quesito eliminação de bactérias Gram-positivas e Gram-negativas no sitio de ação (Castano et al., 2004). O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de uma cirurgia do periápice com o auxílio da Terapia Fotodinâmica (PDT) de um tratamento endodôntico onde houve extravasamento em excesso de material obturador e persistência da lesão apical.

RELATO DE CASO

Paciente A.S.S., 19 anos de idade, gênero masculino, procurou a Faculdade do Amazonas – IAES para tratamento odontológico. Durante a anamnese, paciente relatou sentir dor nos dentes superiores anteriores e que já havia feito tratamento endodôntico no elemento 22 devido à presença de uma fístula (Figura 1). Paciente relatou não possuir alteração sistêmica, no exame clínico intrabucal observou-se que o paciente possuía coroas totais provisórias referentes aos elementos 12, 11, 21 e 22. No exame radiográfico panorâmico e periapical observou-se imagem radiolúcida compatível com rarefação óssea difusa ao redor dos ápices radiculares dos elementos 21 e 22, sugestiva de granuloma ou cisto (Figuras 2 e 3), além de excesso de material obturador ex-

travasado durante o tratamento endodôntico. Paciente foi diagnosticado com cisto radicular e, como tratamento, foi proposto a cirurgia do periápice associada a terapia fotodinâmica. Paciente assinou termo de autorização de uso de imagens para o presente trabalho (Anexo 1).



Figura 1: Aspecto Inicial (Fístula).



Figura 2: Radiografia Periapical.



Figura 3: Radiografia Panorâmica.

Foi realizada a antissepsia da cavidade bucal com digluconato de clorexidina a 0,12%, (Riohex®, Rioquímica, São José do Rio Preto – SP) bochechado por 1 minuto, com a finalidade de reduzir os microrganismos na cavidade oral. Seguindo a técnica anestésica infiltrativa, empregando solução anestésica articaína 4%

associado a epinefrina 1:100.000 (Articaíne, Nova DFL®, Rio de Janeiro – RJ), seguido da incisão trapezoidal feita com lâmina de bisturi nº 15 (Solidor®, Lamelid®, Guarulhos – SP) e para a realização do retalho mucoperiosteal total de Newman, o descolamento do retalho foi feito com um descolador de Molt (Figuras 4 e 5).



Figura 4: Incisão.



Figura 5: Retalho.

Foi realizado a ostectomia com broca esférica 06 em alta rotação (KG Sorensen, Medical Burs®, Cotia – SP), com intenção de obter a loja cirúrgica e por fim, realizado a curetagem apical com a cureta de Lucas (Figuras 6 e 7), para remoção do tecido patológico.



Figura 6: Exposição da loja cirúrgica.



Figura 7: Lesão Curetada.



Figura 10: Irradiação do laser.

Após a curetagem, foi feita a lavagem da cavidade com solução de cloreto de sódio 0,9% (Soro fisiológico, LBS Laborasa®, São Paulo – SP), para uso posterior da Terapia Fotodinâmica através do aparelho aplicador de laser (Laser Smile®, Quick Smile®, Taubaté – SP), seguindo o protocolo do fabricante na potência de luz do laser diodo em 660nm (Newton metro) $450,01/\text{cm}^2$, 100mW (Figura 8).



Figura 8: Laser de Baixa Potência (Quick Smile®).

Para a utilização do PDT, aplicou-se o fotossensibilizante Azul de Metileno manipulado a 0,5% no interior da loja cirúrgica por 3 minutos (Figura 9), seguida da irradiação do laser em toda a extensão da ala cirúrgica, durante 3 minutos (Figura 10).



Figura 9: Azul de Metileno.

Em seguida deu-se início a última manobra cirúrgica, onde o retalho foi reposicionado e então suturado, utilizando fio de sutura de nylon 5-0 (Nylon Monofilamento Preto, Techonfio®, Goiania – GO) (Figura 11).



Figura 11: Aspecto Final (Síntese).

Após a cirurgia, foi prescrito um antibiótico de primeira escolha para paciente sem risco de endocardite infecciosa (Amoxicilina, Germed®, Campinas – SP, de 500mg, de 8/8h, durante 7 dias) (Anexo 2), associado a um anti-helmíntico (Metronidazol, Inpharma®, Barueri – SP, de 400mg, de 6/6h, durante 5 dias), para agir contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas anaeróbias estritas, um anti-inflamatório não-esteroidal (Nimesulida, EMS Pharma®, Hortolândia – SP, de 100mg, de 12/12h, durante 3 dias) e um analgésico não-opiídeo para prevenção de dor (Dipirona Sódica, Medley Farmacêutica Ltda®, Campinas – SP, de 550mg, de 6/6h, nas próximas 24h se houvesse dor) (Anexo 3). Entretanto o paciente não apresentou dor pós-cirúrgica, após 10 dias foi feito a remoção da sutura onde pode-se observar a saúde periodontal (Figura 12), foi feito acompanhamento radiográfico após 30 dias,

60 e 114 dias (Figura 13A, 13B, 13C) respectivamente, onde pode ser observado a neoformação óssea de forma significativa. Após 231 dias, pôde-se fazer a comparação com as radiografias inicial e final, para conferir a progressão do tratamento (Figuras 14A e 14B). E após 8 meses (240 dias), pode-se observar o aspecto final da cicatrização periodontal (Figura 16). E por fim, foi feito acompanhamento clínico, antes e depois (Figuras 15A e 15B).



Figura 12: Aspecto após dez dias.



Figura 13: Radiografia de Acompanhamento: (A) 30 dias; (B) 60 dias; (C) 114 dias.

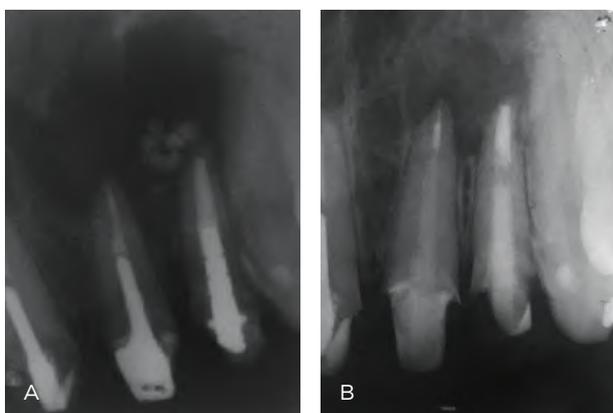


Figura 14: Radiografia de Comparação (A) Radiografia Inicial; (B) Radiografia Final Após 231 dias.



Figura 15: Acompanhamento Clínico (A) Fotografia Inicial; (B) Fotografia Final após 240 dias.

DISCUSSÃO

Para Gomes et al. (2003) afirmaram que a CP é um procedimento cirúrgico alternativo na endodontia, uma vez que venha para resolver terapias mal sucedidas advindas da mesma. Entretanto, o procedimento é levado em consideração, dado que as alternativas para solução do tratamento endodôntico esteja extinto ou impossibilitado, assim como no caso apresentado. De acordo com Leonardo e Leonardo (2012) as principais causas de insucesso em tratamento endodôntico se dão através de infecções persistentes. Assim, Villa-Machado e Ramirez (2013) mostraram que a utilização da cirurgia do periápice é o último recurso em situações de lesões periapicais persistentes, uma vez que o retratamento endodôntico e tratamento a base de antibióticos, não sejam mais um tratamento de primeira escolha. No caso apresentado a persistência da infecção foi o que levou ao insucesso endodôntico, optando-se pela cirurgia do periápice. Ricucci et al. (2015) expuseram como principal causa de lesões refratárias ou recorrentes no meio extracelular, a presença de

bactérias ou biofilme bacteriano. Levando a alternativas cirúrgicas de tratamento visando a diminuição ou extinção do foco bacteriano em determinada área peri ou parapical. Di Santi (2015) afirmou que a presença de foco bacteriano no meio extra radicular, é o principal indicador para a realização de cirurgia do periápice. Para evitar o empecilho no reparo tecidual, a cirurgia do perápice é associada à curetagem apical, onde é possível obter a remoção total do tecido patológico e material obturador extravasado, sem danificar estruturas dentais adjacentes, assim como no presente trabalho. Neste trabalho foi realizada a curetagem apical, na tentativa de remoção definitiva do foco bacteriano. Komine e Tsujimoto (2013) recomendaram o uso da PDT como tratamento auxiliar ou coadjuvante ao tratamento endodôntico, na CP, visto que promove a diminuição de bactérias dentro e fora do sistema de canais radiculares. No presente caso, a PDT foi utilizada para desinfecção extrarradicular. Segundo Clovis et al (2016), os fotossensibilizadores são de extrema importância como complemento da terapia fotodinâmica, pois é um corante utilizado para absorver amplamente o espectro de onda de determinada fonte de luz, deve atuar na seletividade celular patológica e produzir baixo efeito tóxico ao paciente. Sua dose necessária para o sucesso terapêutico é menos que a dose utilizada para causar dano a células sadias adjacentes. Segundo Munin et al. (2007) os fotossensibilizantes mais utilizados na PDT para a cirurgia do periápice são os sintéticos a base de fenotiazinas, como o Azul de Metileno e o Azul de Toluidina e, estes, quando em baixas concentrações, possibilitam de forma mais ligeira a morte de microrganismos. Bouillaguet et al (2010) comprovaram que a luz vermelha emitida pelo laser é tão eficaz quanto a luz azul na produção de oxigênio singlete, substância capaz de promover a destruição de microrganismo antibiótico-resistentes, uma vez que a ativação do fotossensibilizante depende da fonte de luz. No caso apresentado o azul de metileno foi escolhido, pois apresentou maior

eficácia em gerar oxigênio singlete e obter efeito bactericida contra o foco bacteriano. Para Carvalho et al. (2011) o tempo de irradiação do laser é um fator importante para o fotossensibilizante entrar em contato com o microrganismo, uma vez que sua concentração seja compatível com o comprimento de onda emitido pelo laser, sendo assim, o fotossensibilizante pode penetrar ou se ligar a membrana plasmática e conseqüentemente aumentar os danos causados aos microrganismos. Garcez (2011) afirmou que o tempo gasto durante o procedimento é cerca de 5 minutos, entretanto tal tempo é mais eficaz em bactérias Gram-positivas, uma vez que a estrutura molecular de bactérias Gram-negativas seja mais desenvolvida e necessitam de maior tempo de irradiação ou maior concentração do fotossensibilizante para serem danificadas. No caso apresentado, o tempo de exposição utilizado do laser foi de 3 minutos seguindo as recomendações do fabricante. Rud et al (1972) preconizaram o acompanhamento radiográfico no pós-operatório mostra a evolução da formação óssea, entretanto a cicatrização é incerto após um ano. A formação óssea completa é conseguida dentro de quatro anos. Ainda assim é obtida a redução significativa da cavidade ocupada pela lesão e a neoformação óssea é obtida a partir dos primeiros meses após a cirurgia. No caso apresentado o acompanhamento radiográfico foi feito em intervalos de tempo diferentes, e foi conseguido uma neoformação óssea satisfatória em menos de 1 ano.

CONCLUSÃO

A remoção da lesão através da cirurgia do periápice juntamente com a terapia fotodinâmica, foi capaz de remover com sucesso o foco bacteriano e ainda promoveu o início da neoformação óssea em um curto período de tempo, sendo um tratamento eficaz.

REFERÊNCIAS

- Allison RR, Moghissi K. Photodynamic Therapy (PDT): PDT Mechanisms. *Clin Endosc.* 2013;46(1):24-9.
- Aristeo AT, Akira A, Koji M, Frank S, Anton S, Chen-Ying W, et al. Application of antimicrobial photodynamic therapy in periodontal and peri-implant diseases. *Periodontology* 2000. 2009;51(1):109-140.
- Bernabé PFE, Holland R. Cirurgia paraendodôntica: como praticá-la com embasamento científico. In: Estrela C. *Ciência endodôntica*. v. 2. São Paulo: Artes Médicas; 2004. p 657-797.
- Bouillaguet S, Wataha JC, Zapata O, Campo M, Lange N, Schrenzel J. Production of reactive oxygen species from photosensitizers activated with visible light sources available in dental offices. *Photomed Laser Surg.* 2010;28(4):519-25.
- Bramante CM, Berbert A. Cirurgia Parendodôntica. Bauru, 1990. 41p.
- Brugnera Junior A. Atlas de laserterapia aplicada à clínica odontológica. São Paulo: Santos; 2004.
- Brugnera Júnior, A. et al. Atlas de laserterapia aplicada à Clínica Odontológica, São Paulo: Santos, 2003. 119 p.
- Carvalho ES, Carvalho Edos S, Mello I, Albergaria SJ, Habitante SM, Lage-Marques JL, Raldi DP. Effect of chemical substances in removing methylene blue after photodynamic therapy in root canal treatment. *Photomed laser surg* 2011; 29(8):559-63.
- Castano AP, Demidova TN, Hamblin MR. Mechanisms in photodynamic therapy: part one- photosensitizers, photochemistry and cellular localization. *Photodiag. Photodyn. Ther.*, Yorkshire, v. 1, n. 4, p. 279-293, Dec. 2004.
- Clovis MB, Alexandre SB, Roberto BG, Eduardo KD. Terapia fotodinâmica en el tratamiento endodóntico y quirúrgico. *Rev. odontol. Dominic*, 2016; 12: 30-34.
- Di Santi BT, Ribeiro MB, Endo MS, Gomes BPPA. Avaliação da suscetibilidade antimicrobiana de bactérias anaeróbias facultativas isoladas de canais radiculares de dentes com insucesso endodôntico frente aos antibióticos de uso sistêmico. *Rev Odontol. UNESP (Online)*. 2015;44(4):200-6.
- Endo MS, Signoretti FG, Kitayama VS, Marinho AC, Martinho FC, Gomes BPPA. Culture and molecular detection of *Enterococcus faecalis* from patients with failure endodontic treatment and antimicrobial susceptibility of clinical isolates. *Braz Dent Sci.* 2014 Jul-Set;17(3):83-91.
- Fonseca MB. Et Al. Photodynamic therapy for root canals infected with *En-* PÓS EM REVISTA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO NEWTON PAIVA 2015 - NÚMERO 11 - ISSN 2176 7785 | 41 *terococcus faecalis*. *Photomed. Laser Surg.*, v.26, n.3, p.209-213, 2008.
- Garcez AS, Nunez SC, Baptista MS, Daghas-tanli NA, Itri R, Hamblin MR et al. Antimicrobial mechanisms behind photodynamic effect in the presence of hydrogen peroxide. *Photochem Photobiol Sci* 2011; 10(4):483-90.
- Gomes AAA, Dourado AT, Dias EOS, Albuquerque DS. Conduta terapêutica em dente com lesão refratária ao tratamento endodôntico convencional e cirúrgico – caso clínico. *Rev CTBMF UPE-FOP*. 2003 Jan-Mar;3(1):23-9.
- Jorge ECG, Tanomaru-Filho M, Guerreiro-Tanomaru JM, Reis JM, Spin-Neto R, Gonçalves M. Periapical repair following endodontic surgery: two-and three-dimensional imaging evaluation methods. *Braz Dental J.* 2015;16(1):69-74.
- Komine C, Tsujimoto Y. A small amount of singlet oxygen generated via excited methylene blue by photodynamic therapy induces the sterilization of *Enterococcus faecalis*. *J Endod.* 2013;39(3):411-4.
- Konopka K, Goslinski T. Photodynamic therapy in dentistry. *J Dent Res* 2007; 86(8):694-707.
- Leal JM, Bampa JU, Polisel Neto A. Cirurgias paraendodônticas: indicações, contra-indicações, modalidades cirúrgicas. In: Leonardo MR. *Endodontia – tratamento de canais radiculares: princípios técnicos e biológicos*.

- São Paulo: Artes Médicas; 2005. p. 1.263-343.
- Leonardo RT, Leonardo MR. Aspectos atuais do tratamento da infecção endodôntica. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2012;66(3):174-80.
- Lim DS. et al. Photoinactivation of vesicular stomatitis virus by a photodynamic agent, chlorophyll derivatives from silkworm excreta. *J. Photochem. Photobiol. B, Lausanne,* v. 67, n. 3, p. 149-156, July 2002.
- Margarit R, Andrei OC, Mercuri V. Anatomical variation of mandibular second molar and its implications in endodontic treatment. *Rom J Morphol Embryol.* v. 53, n. 2, p. 413-416, 2012.
- Mathew S, Thangaraj DN. Laser in Endodontics. *Journal of Indian Academy of Dental Specialists,* v.1, n.1, p.31-37, jan. 2010.
- Munin E, Giroldo LM, Alves LP, Costa MS. Study of germ tube formation by *Candida albicans* after photodynamic antimicrobial chemotherapy (PACT). *J Photochem Photobiol B.* 2007;88(1):16-20
- Navarre EW, Steiman HR. Root end fracture during retropreparation: a comparison between zirconium nitride-coated and stainless microsurgical ultrasonic instruments. *J Endod.* v. 28, n. 4, p. 330-332, 2002.
- Ng R, Singh F, Papamanou DA, Song X, Patel C, Holewa C, et al. Endodontic photodynamic therapy ex vivo. *J Endod.* 2011;37(2):217-22.
- Occhi IGP.; Souza AA.; RodriguesV; Tomazinho LF. Avaliação de sucesso e insucesso dos tratamentos endodônticos realizados na clínica odontológica da UNIPAR. *UNINGÁ Review.* v. 8, n. 2, p. 39-46. 2011.
- Ricucci D, Siqueira Jr JF, Lopes WS, Vieira AR, Rôças IN. Extraradicular infection as the cause of persistent symptoms: a case series. *J Endod.* 2015; 41(2):265-73.
- Rud J, Andreasen JO, Jensen J.E. Radiographic criteria for the assessment of healing after endodontic surgery. *Int J Oral Surg* 1972;1:195-214
- Siqueira JF Jr, Rocas IN, Ricucci D, Hulsmann M. Causes and management of post-treatment apical periodontitis. *Br Dent J.* 2014;216(6):305-12.
- Villa-Machado PA, Botero-RAMIREZ X, Tobon-Arroyave SI. Retrospective follow-up assessment of prognostic variables associated with the outcome of periradicular surgery. *Int Endod J.* 2013;46(11):1063-76. doi: 10.1111/iej.12100.

MARSUPIALIZAÇÃO DE CISTO DENTÍGERO EM UMA CRIANÇA DE SETE ANOS DE IDADE - RELATO DE CASO CLÍNICO

LUCAS DA COSTA E SILVA CUNHA
GRADUANDO

PROF^a. MSC. RAPHAEL CARVALHO E SILVA
ORIENTADOR

PROF. ALBERTO TADEU DO NASCIMENTO BORGES
ORIENTADOR

PROF^a. LIZETE KARLA FILGUEIRAS DE SOUZA
ORIENTADORA

PROF. MÁRCIO LANGBECK CASTELO BRANCO
ORIENTADOR

INTRODUÇÃO

Cisto é uma cavidade patológica que pode ocorrer no interior dos tecidos, esta cavidade geralmente é revestida por tecido epitelial, com exceção de dois cistos que não apresentam epitélio de revestimento: Cisto ósseo simples (origem traumática), cisto ósseo aneurismático (origem vascular). (Freitas 2006). Usualmente é encontrado no seu interior material fluido ou semifluido (Gayotto et al, 1996). Os cistos originam-se de restos epiteliais que frente a um estímulo de origem química, física ou infecciosa passam a se proliferar. (Morais et al, 2011). O cisto dentífero é o tipo mais comum dos cistos odontogênicos de desenvolvimento e o segundo mais frequente entre todos que ocorrem nos maxilares, representando cerca de 20% de todos os cistos revestidos por epitélio nos ossos gnáticos. É uma lesão benigna, associada ao epitélio odontogênico da coroa de um dente não erupcionado, se origina da separação do folículo que fica ao redor da coroa do dente em questão, formando uma cavidade delimitada (Caliento et al, 2013).

Raramente um dente decíduo é envolvido por este tipo de cisto (Zanirato et al, 1998). Das lesões orofaciais císticas, é relatada a incidência de 22,9% dos cistos dentífero e são mais frequentemente encontrados associados a terceiros molares inferiores e caninos superiores, visto que eles são dentes mais comumente encontrados inclusos (Parizzoto et al, 2001). Este cisto é descoberto, usualmente, em exames radiográficos realizados com outra finalidade, especialmente ao se investigar o não irrompimento de um dente permanente (Vaz et al, 2010). Apesar de sua etiopatogenia não ser totalmente conhecida (Júnior et al, 2006), acredita-se que a proliferação epitelial em torno de uma cavidade preenchida por líquido cresça continuamente por pressão osmótica durante um extenso período de tempo, enquanto o dente não irromper (Pramod et al, 2011). Caso esta pressão seja eliminada e o dente irrompa, o cisto dentífero deixa de ser uma entidade patológica (Caliento et al, 2013). Segundo (Santana et al, 2011) os cistos dentífero tem origem a partir das cé-

lulas formadoras do órgão do esmalte, em diferentes estágios da sua evolução. Radiograficamente o cisto dentífero apresenta-se como uma área radiolúcida bem circunscrita, unilocular e assimétrica, circundando a coroa de um dente não erupcionado. Características radiográficas adicionais incluem deslocamento do canal mandibular, reabsorção radicular de dentes permanentes adjacentes e possibilidade de fratura patológica (Barroso et al, 2002). Os cistos dentífero podem apresentar três variações radiográficas de acordo com o envolvimento com a coroa: tipo central, lateral e circunferencial (Oliveira et al, 2013). Nos cistos infectados e de maiores proporções, ele pode apresentar-se multiloculado e com limites mal definidos. (Costa et al, 2011). Deve-se ter cuidado com o diagnóstico exclusivamente radiográfico destas lesões, que podem se confundir com cistos primordiais ou ameloblastomas uniloculares envolvendo coroas de dentes adjacentes não irrompidos (Gayotto et al, 1996). Segundo (Pozzer et al, 2008) incluem também no diagnóstico diferencial dessas lesões o ameloblastoma unicístico, tumor odontogênico adenomatóide e cisto odontogênico de calcificação. Um espaço de folículo dentário mede cerca de 3 a 4 mm, quando um espaço de folículo dentário mede mais de 5mm é observado provavelmente um cisto dentífero (De Carli et al, 2013). Histologicamente é constituído por epitélio estratificado escamoso não ceratinizado com células cuboidais derivadas do epitélio reduzido do esmalte, que ocasionalmente pode exibir células ciliadas e por tecido conjuntivo fibroso, podendo apresentar infiltrado inflamatório (Sette-Dias et al, 2008). Portanto, o exame histopatológico é imprescindível, pois há possibilidade do desenvolvimento de um ameloblastoma, como um carcinoma epidermóide, a partir do revestimento epitelial do cisto ou dos restos epiteliais inseridos em sua cápsula (Vieira et al, 1995). A aspiração da lesão deve ser feita em todos os casos, pois grandes lesões podem ser tumores odontogênicos e não cistos como se espera, sendo a detecção de líquido no interior da lesão um

grande indicativo de cisto. Em seguida, uma biópsia incisional antes do tratamento definitivo é feita para diferenciar o tipo do cisto, pois outras lesões, como o tumor odontogênico queratocístico e o ameloblastoma unicístico, podem apresentar características clínico-radiográficas semelhantes, sendo mais agressivos localmente necessitando de tratamento mais extenso como sacrifício de estruturas neurovasculares, osso e dentes adjacentes (Vaz et al, 2010). A marsupialização, a descompressão e a enucleação são as técnicas clássicas para o tratamento do cisto dentígero, podendo estar associadas (Caliento et al, 2013). Atualmente sabe-se que o melhor tratamento é a exérese total da lesão, o que nem sempre é possível, necessitando muitas vezes da modificação desse critério para evitar complicações como fratura patológica e preservar estruturas nobres adjacentes (Parizzoto et al, 2001). A enucleação completa associada à extração do dente envolvido é o tratamento definitivo na maioria das vezes, principalmente em caso de lesões pequenas, envolvendo dentes que podem ser perdidos sem grandes prejuízos ao paciente, como os terceiros molares ou supranumerários. Já a marsupialização é um tratamento mais conservador, que consiste na criação de uma janela cirúrgica na parede do cisto, esvaziando seu conteúdo e reduzindo a pressão intracística, permitindo assim, uma neoformação óssea e uma consequente redução do tamanho da lesão. Esse tratamento é indicado nos casos de lesões extensas, em pacientes jovens, quando se deseja preservar o dente envolvido, ou nos casos de proximidade de área vitais (Bastos et al, 2011). Dentre as técnicas de tratamento existentes para o cisto dentígero, o clínico deve avaliar qual é a mais indicada para cada situação, considerando os prós e os contras de cada técnica, visando ao melhor resultado. Nessa decisão, é necessário analisar fatores importantes, como a idade do paciente, o tamanho do cisto dentígero e a presença de estruturas anatômicas associadas à lesão, pois esses fatores influenciam no sucesso do tratamento escolhido. Em crianças com cistos extensos, há risco de fratu-

ras ósseas, e os germes dentários permanentes podem ser lesados ou desvitalizados ao proceder-se como uma enucleação. Assim, a realização de uma marsupialização inicial diminuirá o tamanho do cisto e do defeito ósseo, permitindo que o dente relacionado a ele irrompa em uma posição normal, podendo, caso necessário, ser indicado a uma enucleação em um segundo tempo cirúrgico (Santana et al, 2011).

RELATO DE CASO

A paciente K.M.B, 7 anos de idade, gênero feminino, leucoderma, apresentou-se a clínica de cirurgia do IAES (Instituto Amazônia de Ensino Superior), acompanhada de seus pais, sendo a queixa principal: aumento de volume na região de corpo mandibular do lado direito (Figura 1).



Figura 1: Vista clínica extra oral.

A avaliação geral demonstrou ausência de alterações sistêmicas ou quadro de internação hospitalar prévio. O Exame extra-oral revelou uma expansão óssea flácida recobrando a mandíbula e, no exame intra-oral os tecidos moles da cavidade oral estavam dentro dos padrões de normalidade (Figura 2).



Figura 2: Vista clínica intra oral.

A radiografia panorâmica mostrou imagem radiolúcida envolvendo os germes dos dentes: 44 e 45. Os elementos 83,84 e 85 estavam presentes na cavidade oral (Figura 3). A punção foi realizada na visita inicial para identificar o tipo de lesão, se sólido ou cístico. O resultado foi uma punção positiva, tendo sido encontrado um líquido amarelado (Figura 4).



Figura 3: Radiografia panorâmica inicial.



Figura 4: Punção aspirativa.

Optou-se então por um tratamento conservador de marsupialização. Como critério para escolha, levou-se em conta a extensão da lesão, a idade precoce do paciente, a importância e a quantidade de dentes envolvidos e o seu potencial de erupção. A biópsia incisional foi realizada, o material fixado em formol a 10% e encaminhado para análise histopatológica que confirmou o diagnóstico de cisto dentígero (Figura 5).

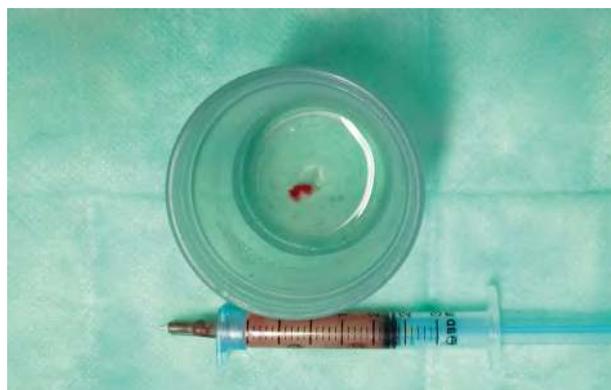


Figura 5: Parte do epitélio cístico para biópsia incisional.

No mesmo tempo cirúrgico procedeu-se a marsupialização da lesão, onde se removeu a superfície da mucosa que estava aderida ao epitélio cístico. Tornando a cavidade como parte integrante da cavidade bucal (Figura 6).



Figura 6: Remoção da superfície da mucosa aderida ao epitélio cístico.

Foi suturado o epitélio de revestimento cístico na mucosa bucal e assim permitindo que a formação óssea fosse diminuindo gradativamente o tamanho da lesão (Figura 7).



Figura 7: Sutura do epitélio de revestimento cístico na cavidade bucal.

O paciente foi orientado sobre a higienização da cavidade cística com irrigações diárias de soro fisiológico 0,9%, com o intuito de mantê-la limpa, fazendo a remoção mecânica de qualquer de resíduo. O resultado histopatológico revelou um tecido conjuntivo com intenso infiltrado inflamatório linfoplasmocitário. (figura 8)

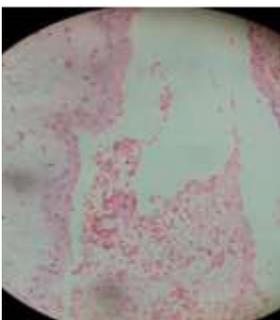


Figura 8: Tecido conjuntivo infiltrado por intenso infiltrado inflamatório linfoplasmocitário.

A paciente não apresentou complicação e após três meses de preservação foram extraído os elementos 84 e 85, com diminuição drástica do cisto posteriormente realizando também enucleação. (Figura 9).



Figura 9: Radiografia panorâmica após três meses.

A paciente no presente momento encontra-se em controle pós-operatório de treze meses onde se observa regressão total da lesão e erupção correta dos elementos 44 e 45 (Figura 10 e 11).



Figura 10: Radiografia panorâmica final.



Figura 11: Aspecto clínico intra oral final.

DISCUSSÃO

Dentre as técnicas de tratamento existentes para o cisto dentífero, o cirurgião-dentista deve avaliar qual é a mais indicada para cada situação, considerando os prós e os contras de cada técnica (Caliento et al, 2013). Classicamente, o tratamento cirúrgico do cisto dentífero é a enucleação do cisto e a remoção do dente envolvido (Vaz et al, 2010). Esse tratamento pode ser favorável nos casos que envolvem, por exemplo, um terceiro molar de um adulto, por outro lado, poderá ocorrer perda de vários dentes ou lesão às importantes estruturas anatômicas nos casos de grandes cistos dentífero. No caso relatado, o tratamento de escolha foi a marsupialização, levando em consideração à idade da paciente, extensão da lesão, a importância da manutenção dos elementos 44 e 45 e o íntimo contato com o feixe vasculo nervoso alve-

olar inferior (Caliento et al,2013), estando de acordo com os relatos (Parizotto et al, 2004). A marsupialização é uma modalidade de tratamento que tem como objetivo a comunicação da lesão com a cavidade bucal e consequente alívio da pressão interna cística, podendo manter o dente impactado em sua cavidade, promover sua erupção e minimizar o risco de danos às estruturas anatômicas importantes (Gayotto et al, 1996). Segundo (Júnior et al, 2006), em seis meses pela técnica de marsupialização o cisto pode reduzir seu tamanho em até 12,34% vezes, 43,46% em 12 meses e 81,3% em 24 meses. Especialmente para crianças antes dos 11 anos de idade o tratamento deve ser o máximo conservador possível, a fim de diminuir prováveis danos ao desenvolvimento de estruturas adjacentes. No caso relatado a paciente apresentava sete anos (Caliento et al, E 2013). O prognóstico do cisto dentígero é favorável quando se emprega a terapêutica adequada (Caliento et al, 2013). No caso em questão, a técnica de marsupialização prévia a enucleação se fez necessário devido ao íntimo contato da lesão com o feixe vasculo nervoso do Nervo alveolar inferior e a necessidade de aproveitamento dos dentes impactados envolvidos na lesão na qual se mostrou uma técnica eficaz com ausência de distúrbio neurosensorial e promoveu a erupção dos dentes impactados 44 e 45. É essencial a realização de exame histopatológico para o diagnóstico diferencial, descartando as demais possibilidades de lesões com características clínico-radiográficas semelhantes (Sette-Dias et al, 2008) . O exame histopatológico da paciente mostrou-se cortes histológicos corados pelo HE nos quais se observa fragmentos de tecido exibindo lesão cavitária, cística, revestida por epitélio e tecido conjuntivo infiltrado por intenso infiltrado inflamatório linfoplasmocitário confirmando a suspeita de diagnóstico que era de cisto dentígero.

CONCLUSÃO

O tipo de tratamento a ser realizado é estritamente relacionado com a dimensão e os riscos

cirúrgicos de cada lesão. É de suma importância exames periódicos em pacientes que estão na fase de denteição mista ou com erupção cronologicamente tardia, pois nessa fase há maior probabilidade dos dentes permanentes ficarem inclusos e a causa dessa retenção dentária ou retardo de erupção pode ser de origem cística. A técnica de escolha foi a marsupialização por apresentar um grau de invasividade menor e permitiu total a regressão da lesão cística e erupção dos dentes impactados envolvidos na lesão.

REFERÊNCIAS

- Barroso DL, Hanemman JAC, Araújo OMB, Pereira MC. Cisto Dentígero – Relato de caso e revisão de literatura. JBP- J Bras Odontopediatria Odontol Bebê. Curitiba, v.5, n.27, p.364-369, 2002.
- Bastos EG, Cruz MCFN, Martins GAS. Marsupialização de Cisto dentígero na mandíbula em uma criança de sete anos de idade na denteição mista: relato de caso. Revista de odontologia da UNESP. 2011; 40 (5): 268-271
- Blaya DS, Blaya MG, Menezes JDS, Silva CO, Perez WB, Oliveira MG. Cisto Dentígero mandibular tratado com marsupialização e enucleação: Relato de dois casos. Revista Brasileira de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial. V10 N2 p.99-104
- Caliento R, Mannarino FS, Hochulli-Vieira E. Cisto Dentígero: Modalidades de tratamento. Revista de Odontologia da UNESP. 2013 Nov-Dec; 42 (6): 458-462
- Costa DD, Maia CC, Ribeiro LSF, Falcão AFP. Cisto dentígero associado a canino incluso em maxila. ClipeOdonto. 2011; 3(1): 32-36.
- De Carli ML, Pedreira FRO, Guimarães EP, Dias NNO, Pereira AAC, Hanemann JAC. Conservative Surgical-Orthodontic treatment of Young patient with a dentigerous cyst. Revista de odontologia da UNESP. 2013. Sept/Oct; 42 (5); 389-392.
- Freitas R. Tratado de Cirurgia Buco Maxilo Facial. Livraria editores santos ltda, 2008.
- Gayotto MV, Nosé AR, Nosé FR e Camargo Filho GP. Cisto Dentígero: Descrição de

- caso clínico. Dentigerous Cyst: Clinical case report. Revista Instituto Ciência saúde. V14, n.2, p.93-95, Jul/Dez. 1996
- Júnior ANS, Weingaertner E, Aguiar RC. Cisto Dentífero em mandíbula. RGO. P. Alegre, v.54, n.2, p.157-160, abr/jun.2006
- Martins AL, Filho OM, Câmara PRP, Carvalho ACP. Tratamento de cisto dentífero pela técnica de marsupialização modificada. FOM. Vol XIV. N. 1 Jan/fev 1987
- Morais HHAM, Silva TFAS, Dantas RMM, Feitosa JL, Araújo FACA. Cisto Dentífero Bilateral em Mandíbula: Relato de caso. Revista de Cirurgia Traumatologia buco-maxilo-facial, Camaragibe. V.11, n.1, p.9-12, jan/mar. 2011
- Oliveira RJ, Simoes AY, Kozara PS. Cisto dentífero, um relato de caso. Revista da faculdade de odontologia da FMU. Capa >. V.2,n.1 (2013)
- Parizzoto VA, Parizzoto SPCOM, Silva ALL. Opção de tratamento para cisto dentífero extenso em crianças. Revista Brasileira de Cirurgia e Implantodontia. Vol 8 – número 30 – Abr/Jun – 2001
- Pozzer L, Jaimes M, Netto HDM, Olate S e Barbosa JRA. Cistos Odontogênicos em crianças: Análise de descompressão cirúrgica em dois casos. Revista Cirurgia Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Camaragibe. V.9, n.2, p.17-22, abr/jun 2009
- Pramod DSR, Shukla JN. Dentigerous cyst of maxilla in Young child. National Journal of Maxillofacial Surgery. 2011.Jul-dec; 2(2) 196-199.
- Santana NMD, Rebellato NLB, Machado MAN. Revista Cirurgia Traumatologia Buco-Maxilo-facial, Camaragibe. V.12, n.1, p.85-92, jan/mar.2012
- Sette-Dias AC, Abdo EM, Mesquita RA, Dutra CEA, Noman-Ferreira LC. Cisto Dentífero sequencial: Relato de caso. Robrac. 2008;17 (44):133-137
- Vaz LGM, Rodrigues MTV, Júnior OF. Cisto Dentífero: Características clínicas, radiográficas e critérios para o plano de tratamento. RGO. Porto Alegre, v 58, n.1, p.127-130, jan/mar.2010
- Vieira AR, Modesto A, Soares VR. Tratamento cirúrgico conservador de cisto dentífero. Revista da APCD. V.49, N 5. Set/Out 1995
- Zanirato JB, Pinto LHM. Cisto Dentífero tratado por marsupialização. RGO. 46 (3): jul/ago/set., 1998.

COROA TOTAL UNITÁRIA POSTERIOR MONOLÍTICA EM VITA SUPRINITY- CAD/CAM: RELATO DE CASO

MARIA KAMILA ROCHA BARRETO
GRADUANDA

PROF. MSC. GIBSON LITAIFF
ORIENTADOR

PROF^a. ESP. MARCELA LOPES LINHARES
ORIENTADORA

PROF. ALBERTO TADEU DO NASCIMENTO BORGES
ORIENTADOR

PROF^a. ZOBÉLIA MARIA SOUZA LOPES
ORIENTADORA

Atualmente a odontologia tem buscado por melhores soluções estéticas e funcionais para restaurações em dentes anteriores e posteriores, o que tem motivado inúmeros esforços para o aperfeiçoamento tecnológico, biológico e mecânico dos materiais restauradores. Dentre os materiais restauradores, destacam-se as cerâmicas odontológicas que apresentam excelentes características como biocompatibilidade, estética, estabilidade de cor, baixa condutibilidade térmica, excelentes propriedades mecânicas e resistência à abrasão (Rolim et al., 2013; Ramos, 2014; Generoso, 2015). Para sucesso do tratamento restaurador é essencial que o profissional possua conhecimentos das características e indicações de cada material cerâmico, suas propriedades físico-mecânicas, técnica operatória, preparo cavitário e técnica de cimentação utilizada restabelecendo a união entre a restauração e o dente (Souza et al., 2007; Fonseca, 2008; Garcia et al., 2011). A cerâmica feldspática foi o primeiro material cerâmico a ser utilizado na confecção de restauração indiretas, apresenta excelente qualidade estética e biocompatibilidade, entretanto, com o passar do tempo notou-se que sua baixa resistência mecânica e alto índice de fratura, restringiu sua utilização apenas para região anterior e áreas de pouco estresse oclusal (Rolim et al., 2013). O uso das cerâmicas feldspáticas em posteriores só tornou-se possível com associação ao metal como material de infraestrutura, para que diversos materiais cerâmicos pudessem ser utilizados sem estrutura metálica foram associados diversos cristais tais como as leucitas, alumina etc. em sua composição na fase cristalina para aumentar sua resistência e propriedade mecânicas (Amoroso et al., 2012; Ramos, 2014; Generoso, 2015). As cerâmicas odontológicas são caracterizadas por duas fases: uma matriz cristalina e uma fase vítrea; a matriz vítrea é responsável pelas propriedades ópticas do material, como translucidez; já a fase cristalina relaciona-se com as propriedades de resistência mecânicas e também com as ópticas conforme a quantidade de cristais e natureza da composição dos materiais (Rolim et al., 2013; Generoso, 2015).

INTRODUÇÃO

As cerâmicas odontológicas podem ser classificadas de diferentes formas. De acordo com Guerra et al., (2007), Didaticamente, em cerâmicas de cobertura e cerâmicas livres de metal/ metal free. Garcia et al., (2011) quanto a sua temperatura de fusão, em cerâmica de alta fusão (>1300°C), média (1100-1300°C), baixa (850-1100°C) e ultrabaixa fusão (650-850°C). Della Bona (2009) segundo a sua microestrutura, em cerâmicas vítreas, policristalinas e híbridas. Amoroso et al., (2012) quanto ao grau de degradação superficial, ácido-sensível (matriz vítrea da cerâmica se degrada na presença de ácido fluorídrico) e ácido resistente (sofrem pouca ou nenhuma degradação superficial na presença do ácido fluorídrico). Segundo Rolin et al., (2013) as cerâmicas também podem ser classificadas quanto ao método de processamento, em sistemas cerâmicos prensados (onde a cerâmica é injetada num molde de revestimento, obtido pela técnica de cera perdida sobre alta temperatura e pressão), as estratificadas (consiste na aplicação da cerâmica com diferentes opacidades e saturações de cor em camadas sucessivas por meio da condensação) e as fresadas, que é processada mediante ao aprimoramento da engenharia da computação, o sistema computadorizado CAD/CAM (Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing). O sistema CAD/CAM possuem três fases: primeira fase é a aquisição dos dados, chamada de escaneamento óptica mecânica ou laser (CAD); segunda fase é um software para elaboração dos dados obtidos; terceira fase uma máquina automática, que seguindo as informações do software, produz a peça a partir do bloco de cerâmica do material desejado (CAM) (Soares et al., 2005; Gomes et al., 2008; Dartora et al., 2014). Conforme Alves et al., (2016) com a utilização do CAD/CAM pode-se obter restaurações com alta qualidade e grau de adaptação marginal. O sistema apresenta qualidades semelhantes e algumas superiores às restaurações produzidas pelas técnicas laboratoriais, com menor tempo de confecção, processo de fabricação com alta precisão e estabilidade e utilização de sistemas cerâmicos mais resistentes (alta dureza)

(Hilgert et al., 2009). Está indicado para confecção de restaurações totalmente cerâmicas, como coroas unitárias anteriores e posteriores, facetas, lentes de contatos, pânticos e apresenta como uma de suas desvantagens seu alto custo (Soares et al., 2005; Garcia et al., 2011). Com a evolução tecnológica dos materiais restauradores, as cerâmicas foram desenvolvidas em uma única estrutura (monolíticas), que são peças monocromáticas que necessitam posteriormente de uma camada de revestimento superficial de pigmentação para permitir as características de cor individualizadas, reduzindo assim seu tempo de confecção e aumentando consideravelmente a tenacidade à fratura (Clavijo et al., 2008; Martins et al., 2010; Marzaro et al., 2016). As cerâmicas monolíticas têm apresentado melhor desempenho em relação às restaurações cerâmicas de infraestrutura e cerâmicas de cobertura (Segundo Rolin et al., 2013 e Johansson et al., 2014). Alves et al., (2016) e Marzaro et al., (2016) afirmam que maior parte das cerâmicas fresadas para obtenção de restaurações anatômicas (monolíticas) são cerâmicas vítreas e cerâmicas híbridas. As cerâmicas com alto conteúdo vítreo apresentam, como vantagem, as propriedades ópticas de reflexão de luz similar à do dente natural, o que favorece resultados estéticos apesar da sua baixa resistência flexural. Diante de vantagens ópticas das cerâmicas vítreas e da evolução aliada a novas tecnologias, ocorreu o desenvolvimento de cerâmicas vítreas de alta resistência (210 a 540 Mpa) que podem ser em reforçadas por dissilicato de lítio ou de silicato de lítio reforçadas com dióxido de zircônio (Rolin et al., 2013; Mazaro et al., 2016). As cerâmicas vítreas de alta resistência reforçada por dissilicato de lítio viabilizam a confecção de restaurações do tipo inlay, onlays, overlays, coroas unitárias e facetas laminadas indicadas também para próteses fixas de até três elementos na região anterior e posterior até pré-molares, sendo confiável o suficiente para ser usado em espessura de até 0,5mm, apresentando a possibilidade de seleção de grau de translucidez em transição suave entre cervical, terço médio e incisal, tal caracte-

terística, facilita o processo de maquiagem. Como exemplo os blocos IPS E.max-CAD® (Ivoclar Vivadent) com resistência flexural 360-420MPa e tenacidade 2MPa (Martins et al., 2010; Ramos, 2014; Mazaro et al., 2016). Procurando atender as exigências funcionais, cerâmicas mais resistentes foram desenvolvidas através da incorporação de óxidos, como o de zircônia, resultando num aumento significativo na resistência flexural, um dos maiores valores de tenacidade entre os materiais cerâmicos, apresentando-se como reforço, na forma Y-TZP (zircônia tetragonal policristalina estabilizada com ítria) (Raposo et al., 2010). O óxido de ítrio (Y₂O₃) é associado à zircônia pura, com intuito de estabilizar a fase tetragonal dos cristais em temperatura ambiente, obtendo assim um material polifásico com a zircônia estabilizada, possibilitando assim, alta tenacidade à fratura e resistência à flexural maior da Y-TZP, em relação aos demais sistemas cerâmicos, variando de 900 a 1200MPa e valores de tenacidade de 6-10Mpa (Dunne e Millar, 1993; Raposo et al., 2010). Quando ocorre o acúmulo de tensões de tração na cerâmica ocorrendo surgimento de trincas no material, podem ser contidas pela transformação de fases da zircônia, tal transformação é o mecanismo no qual os cristais de forma tetragonal são convertidos para a forma monoclinica gerando aumento volumétrico localizado (3-5%) e retardando, assim, a propagação de trincas na estrutura cerâmica por meio de tensões de compressão (Amoroso et al., 2012; Luciano, 2015). No final do ano 2013, a Vita Zahnfabrik iniciou a comercialização de uma nova cerâmica vítrea de alta resistência, á base silicato de lítio reforçado com dióxido de zircônia em estado de pré-cristalização (Vita Suprinity®). Obtém a sua resistência final após queima de cristalização, sua microestrutura são grãos finos e homogêneos, o que garante sua alta resistência à fratura e confiabilidade à longo prazo, tem sua composição por: por dióxido de zircônio (ZrO₂) 8-12%, dióxido de silício (SiO₂) 56-64%, óxido de lítio (Li₂O) 15-21%, pigmentos <10% (Santos et al., 2013; Ramos, 2014). Sua apresentação comercial, em forma de pas-

tilha para injeção ou blocos para usinagem em CAD/CAM, sendo que, os blocos apresentam um estágio intermediário de cristalização e respectivamente, em T = Translucent e HT = High Translucent, podendo ser utilizada como um material maquiado ou não pois o bloco já apresenta coloração, ou ainda como infraestrutura (necessitando de recoberta por uma porcelana feldspática de baixo ponto de fusão) (Rinke et al., 2015; Alves et al., 2016). O Vita Suprinity® apresenta resistência à flexural de 3 pontos de aproximadamente 420MPa, modo de elasticidade 70GPa, o conteúdo de dióxido de zircônia incorporado é dez vezes maior comprado às outras vitrocerâmicas, disposto na forma homogênea e com pequenos grãos que acarretam alta resistência e polimento superficial (Ramos, 2014; Rinke et al., 2015; Alves et al., 2016). Possui excelentes propriedades ópticas, estética, alta translucidez, fluorescência e opalescência, adesão segura livre de tensão, excelente capacidade de fresagem e polimento, molhamento de superfície, propriedade de queima mantendo sua forma sem ocorre transformação estrutural mesmo depois de várias queimas e excelente adaptação nas bordas das restaurações (Ramos, 2014; Rinke et al., 2015). Tendo uma ampla indicação desde inlays, onlays, coroas totais anteriores e posteriores e próteses implanto suportadas, por tanto sendo contra indicadas em pacientes com função mastigatória excessiva diagnosticada (Alves et al., 2016). Para Ferreira (2017) a adesão do Vita Suprinity® à estrutura dental pode ser realizada através de ligação mecânico-química entre o material restaurador, o substrato dental e o agente cimentante. Sendo ácido sensível, necessita de condicionamento na superfície interna com aplicação de ácido fluorídrico 10% por 60 segundos o que promoverá modificações morfológicas em sua fase vítrea criando microtopografias em forma de colmeia, seguida pela aplicação do ácido fosfórico 37% por 60 segundos para remoção dos cristais precipitados, tendo efeitos equivalentes à limpeza da peça em cuba ultrassônica por 3 minutos, seguida da lavagem abundante e apli-

cação do agente de união o Silano® por 60 segundos para sua volatilização, melhorando a energia superficial e melhora quimicamente do molhamento da superfície da porcelana (Conceição, 2008; Della Bona 2009). Após realização do tratamento de superfície, a seleção dos cimentos permite uma interação efetiva entre a cerâmica e a estrutura dental, os cimentos resinosos são usados para reter as restaurações e promover um selamento adequado entre a restauração e o substrato dentário (Souza et al., 2011). Podem ser divididos em resinosos convencionais e resinosos autoadesivos. Os de maior destaque são os duais, pela reação de pressa química e fotoativado, servindo para assegurar a completa polimerização do cimento, mesmo sob restaurações opacas e espessas onde a luz não é capaz de alcançar, sendo um dos fatores que podem comprometer a cimentação é a umidade excessiva da dentina (Carvalho et al., 2016; Ferreira, 2017; Bellan, 2017). Portanto, este trabalho tem por objetivo apresentar através de um relato de caso clínico, as etapas de confecção de uma restauração de coroa total unitária em dente posterior inferior com o sistema, monolítico cerâmico Vita Suprinity®- CAD/CAM.

RELATO DE CASO

Paciente S.F.J., 40 anos, gênero feminino, leucoderma, compareceu à Clínica da Faculdade do Amazônia – IAES, queixando-se de sensibilidade ao frio e calor, onde apresentava uma coroa provisória no elemento 36 há mais de dois anos (Figura 01).



Figura 1: Aspecto inicial.

Foram realizados anamnese, exame clínico e exames radiográficos (Figura 02). A paciente não apresentava alterações sistêmicas relevantes. A partir de exames auxiliares confirmou-se no elemento 36 a coroa provisória de resina acrílica que estava mal adaptada, com uma extensa restauração infiltrada. Realizado o teste de vitalidade pulpar constatou-se sua vitalidade. Como plano e opções de tratamento optou-se pela realização de coroa total unitária posterior monolítica em Vita Suprinity®. O preparo cavitário foi realizado com ponta diamantada tronco-cônica (4138), para obter paredes expulsivas, ângulos entre 6° a 8°, término cervical em chanfro viabilizando formas de resistência e retenção adequada e uma altura oclusal suficiente, para uma espessura de dois milímetros de porcelana (Figura 05).



Figura 2: Exame radiográfico periapical

Para início do procedimento foi realizado anestesia do nervo alveolar inferior, lingual e bucal para remoção da restauração infiltrada. Após a remoção da restauração infiltrada (Figura 03), observou-se a necessidade capeamento pulpar indireto com cimento de Hidróxido de Cálcio para induzir o reparo dentinário, isolamento térmico e químico, e preenchimento de irregularidades do preparo, com ionômero de vidro (Figura 04).



Figura 3: Aspecto após remoção do tecido cariado.



Figura 4: Capeamento pulpar indireto.

O preparo cavitário foi realizado com ponta diamantada tronco-cônica (4138), para obter paredes expulsivas, ângulos entre 6° a 8°, término cervical em chanfro viabilizando formas de resistência e retenção adequada e uma altura oclusal suficiente, para uma espessura de dois milímetros de porcelana (Figura 05).



Figura 5: Aspecto do preparo após a regularização.

Então foi confeccionado o provisório com a técnica escultural, com resina acrílica de cor 69, conferindo a adaptação das margens, perfil de emergência gengival e seus contatos proximais, solicitado que o paciente oclusse Máxima Intercuspidação Habitual (MIH) para checagem oclusal. Foi realizado o reembasamento (Figura 06) e em seguida remoção do excesso, acabamento e polimento, cimentação do provisório com cimento Hidróxido de Cálcio (Hydro C®).



Figura 6: Reembasamento da técnica escultural.

Para a obtenção da moldagem de trabalho, previamente, foi realizado o afastamento químico-mecânico, iniciando pela aplicação anestésica infiltrativa gengival com Articaina® 4% em seguida colocado com o auxílio da espátula de inserção, o fio retrator Nº 0 embebido em hemostático (Hemostop®), com dupla volta para exposição da delimitação do término cervical e refino no preparo para nível subgengival (Figura 7).



Figura 7: Fio retrator nº 0 com dupla volta para exposição do término cervical.

A moldagem de trabalho, utilizou a técnica de dupla moldagem, onde iniciou com a realização de uma moldagem prévia com silicone de adição Express XT(3M®) denso, obtendo o molde onde o mesmo foi aliviado, limpo e seco a primeira cópia da arcada. Com a pistola contendo material leve e o catalisador e sua ponta auto misturadora foi feito a remoção do fio retrator, simultaneamente, o material leve foi inserido no sulco gengival, aplicando um leve jato de ar sobre o silicone fluída e acomodado na moldeira sobre a silicone denso e aplicado do conjunto pesado mais leve na arcada inferior. Após a obtenção do molde de trabalho (Figura 8), foi realizado a moldagem do antagonista e o vazamento dos mesmos com gesso tipo IV (Durone®) e confecção da base com gesso pedra tipo III (Dent-Max®) (Figura 9). Posteriormente a moldagem, o modelo de trabalho foi enviado ao laboratório, para previamente ao escaneamento pigmentado pelo spray Cerec Optispray®, para ajustar às propriedades reflexivas para obtenção do escaneamento das margens e anatomia dos elementos dentários,

ajudando a digitalização óptica do escaneamento para o sistema do CAD/CAM (Figura 10).

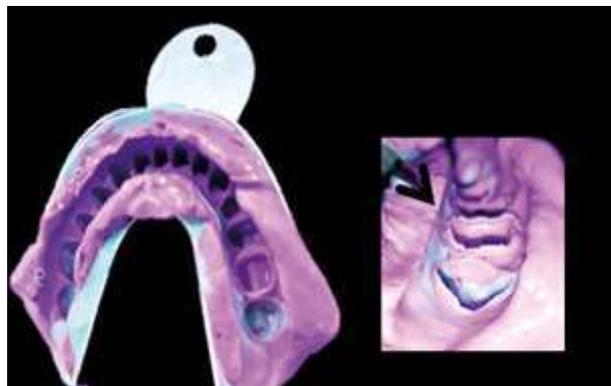


Figura 8: Molde de trabalho do elemento 36.



Figura 9: Modelo de trabalho e antagonista.



Figura 10: Digitalização óptica do modelo.

Após a transferência óptica dos modelos superior e inferior no sistema CAD os mesmos passam por um processo de análise, em seguida é realizado a edição automática e o registro de mordida com seu antagonista (Figura 11). Em seguida foi realizado o desenho da limitação do término cervical e definição do eixo de inserção conforme a anatomia dentária (Figura 12).

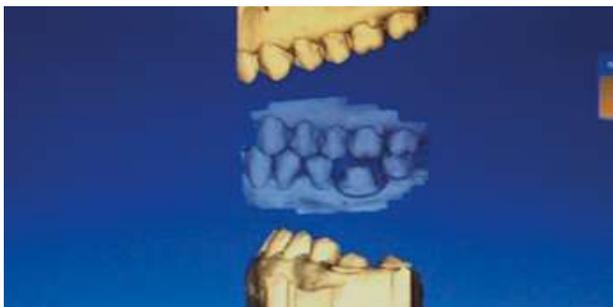


Figura 11: Registro de mordida.

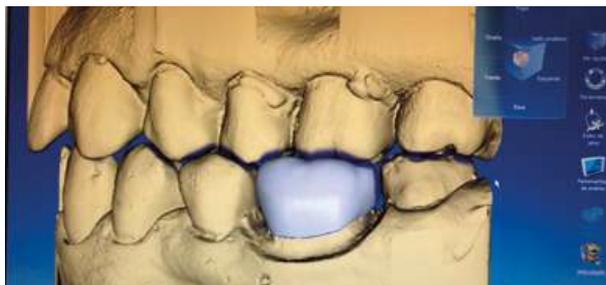


Figura 14: Checagem de oclusão com a porcelana digitalizada.

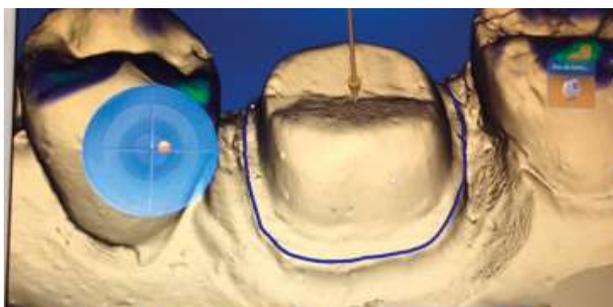


Figura 12: Limitação do término cervical e definição do eixo de inserção.

A cerâmica escolhida foi a silicato de lítio reforçado com dióxido de zircônio (Vita Suprinity®) em bloco PC-14 na coloração A2-T (Figura 15), onde o mesmo foi fresado pelo sistema CAM (Figura 16) a partir das informações obtidas pelo CAD. A realização da fresagem, calculada pelo sistema, foi em média de 25 a 30 minutos.

No software do CAD/CAM MC XL CEREC®- Sirona- In Lab, foi realizado o desenho da coroa sobre o elemento, os ajustes são realizados automaticamente pelo sistema, apresenta através das cores acentuadas os pontos de contato prematuro da porcelana com o dente adjacente (cor vermelha) e na área oclusal onde evidencia as áreas de maior contato (Figura 13). O alívio foi realizado (azul claro) significando que a espessura da porcelana está fina sendo modificada deixando a restauração indireta em condições favoráveis para ser recebido pelo dente sem riscos de futuras da cerâmica, sendo realizada uma nova checagem de oclusão (Figura 14).



Figura 15: Vira SUPRINITY® PC cerâmica de silicato de lítio reforçada com dióxido de zircônio (ZLS).

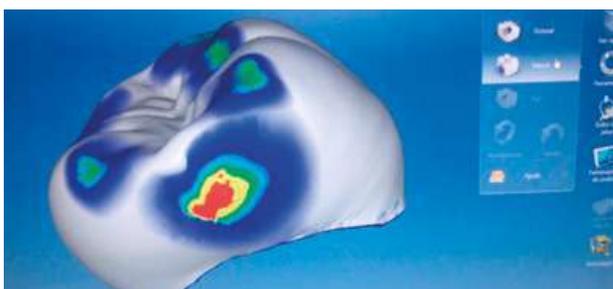


Figura 13: Ponto de contato prematuro (cor vermelha) feito o alívio e quando a espessura da porcelana está fina (cor azul claro).

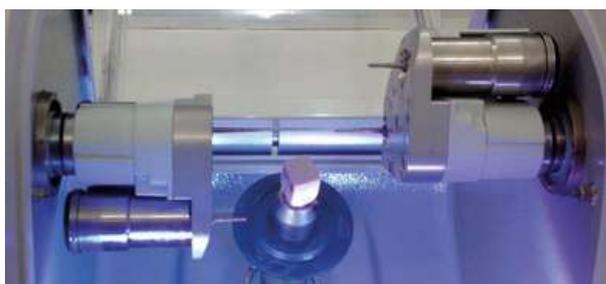


Figura 16: O bloco de cerâmica de silicato de lítio na base do modelo- Máquina Cerec.

Após a fresagem, realizou-se a prova do fragmento cerâmico na cavidade oral (Figura 17), seguida da seleção da cor para a pigmentação sendo utilizada a escala Vita Classical® cores selecionadas foram B2 na cervical, A1 corpo e incisal (Figura 18). Para a cimentação da coroa realizou-se isolamento relativo do campo operatório, aplicação do ácido fosfórico 37% seguida pela lavagem

abundante e secagem, aplicação do sistema adesivo (Universal 3M®). Preparou-se a superfície interna da porcelana com ácido fluorídrico à 10% (Figura 19) por 60 segundos, seguida por ácido fosfórico 37% e friccionar por 60 segundos. Lavou-se abundantemente e secou-se o fragmento, aplicou-se o agente de união Silano (Silano® Dentsply) três camadas aguardaram-se por 2 minutos com o intuito de unir matéria orgânica com inorgânica, a orgânica ligase à resina e a porção inorgânica a porcelana.



Figura 17: Prova do fragmento cerâmico na cavidade bucal.



Figura 18: Seleção da cor com escala Vitta Classic®.

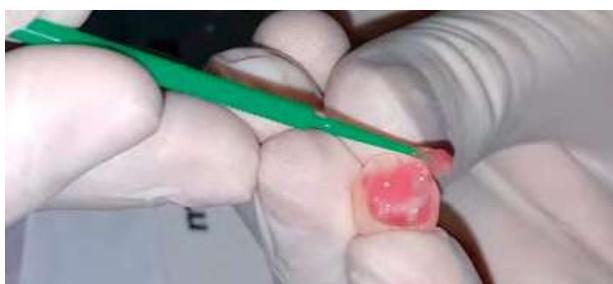


Figura 19: Ácido fluorídrico à 10% por 60 segundos.

O cimento escolhido foi o cimento resinoso dual All Cem (FGM®) devido ao sua presa dual (química e fotopolimerização). Foi realizada a inserção do cimento com espátula plástica na parte interna da coroa (Figura 20) e inserida ao preparo mantendo em posição

removeram-se os excessos residuais e fotoativação por um período total de 40 segundos.



Figura 20: Inserção do cimento resinoso dual na parte interna da cerâmica (All Cem®).

Com o auxílio de uma sonda exploradora foi realizado a remoção de excesso de cimento além da utilização do fio dental nos espaços interproximais. Checagem oclusal com papel carbono Accufilm (3M®), acabamento e polimento com borrachas de silicones abrasivos promovendo lisura, uniformidade e brilho a restauração indireta até seu aspecto final está funcional e estético (Figura 21 e 22). Para proervação, um ano em acompanhamento foi realizado um exame radiográfico periapical (Figura 23).



Figura 21: Aspecto final de vista oclusal.



Figura 22: Aspecto final - Vista em Lateral.



Figura 23: Aspecto Radiográfico após um ano de preservação.

DISCUSSÃO

Segundo Rolin et al., (2013) e Generoso (2015) a odontologia restauradora tem como propósito devolver a eficiência mastigatória ao paciente e a qualidade de vida, através do restabelecimento da estrutura dentária perdida, propiciando reabilitação com função e estética. Assim, Amoroso et al., (2012) e Mazaro et al., (2016) relataram a evolução dos sistemas cerâmicos até os dias atuais, como uma ótima alternativa para reprodução dos dentes naturais, com harmonização do sorriso nas reabilitações utilizando materiais cerâmicos desenvolvidos com diversas aplicações clínicas. Dentre as vantagens do sistema CAD/CAM, Alves et al., (2016) citaram que promovem restaurações de alta qualidade e adaptação marginal proporcionando saúde dos tecidos moles. Reichert (2016) complementou relatando que realizou estudos in vitro analisando a adaptação marginal de facetas laminadas confeccionadas por CAD/CAM não havendo diferença estatisticamente significativas entre as cerâmicas utilizadas. Garcia et al., (2011) e Alves et al., (2016) afirmaram que a utilização do CAD/CAM apresenta processo de fabricação com alta precisão e estabilidade, possibilitando a utilização de novos sistemas cerâmicos mais resistentes (alta dureza). Desta forma, neste caso clínico optou-se pela reabilitação oral, com o sistema CAD/CAM Cerec In-Lab para escaneamento e fresagem, com o material à base de silicato de lítio re-

forçado por zircônia (Vita Suprinity®) tendo assim alta precisão, estabilidade e adaptação marginal mesmo após um ano de preservação. Os sistemas cerâmicos que possuem a adição de zircônia em sua composição são os materiais que oferecem menor grau de translucidez, dificultando sua utilização para restaurações anteriores (Gomes et al., 2008; Raposo et al., 2010). Deste modo, o fabricante da Vita Zahnfabrik, anuncia a cerâmica vítrea à base de silicato de lítio reforçado por dióxido de zircônio (Vita Suprinity®) que o conteúdo de óxido de zircônio incorporado é dez vezes maior se comparado às outras cerâmicas. Em conformidade, no presente caso clínico, optou-se pela utilização do Vita Suprinity® devido sua excelência estética e resistência mecânica ao ser associada ao dióxido de zircônia. Entretanto, Luciano (2015) relatou a incorporação da zircônia apresentando como desvantagem sua degradação por envelhecimento a baixas temperaturas, ocorrendo na superfície da zircônia degradação as suas excelentes propriedades mecânicas. Na cimentação de coroas unitárias sobre pilares vitais, os quais apresentam umidade oriunda dos túbulos dentinários, sendo importante a capacidade do cimento de impedir que a superfície da zircônia entre em contato com esta umidade por meio do mecanismo (transformação da fase tetragonal-monoclínica) que pode beneficiar a Y-TZP melhorando suas propriedades mecânicas pode-se deteriorar estas mesmas propriedades mecânicas através do processo de envelhecimento (Raposo et al., 2010; Amoroso et al., 2012). No presente caso clínico, utilizou-se cimento resinoso de baixa viscosidade autoadesivo por sua reação de presa química e fotoativado promovendo um selamento adequado e seu baixo grau de solubilidade. A cerâmica à base de silicato de lítio reforçado por dióxido de zircônio (Vita Suprinity®) apresenta uma alta resistência flexural conforme estudo de Riinke et al., (2015) e Alves et al., (2016) os quais destacaram como principais vantagens são, resistência à flexural de 3 pontos de aproximadamente 420Mpa, módulo de elasticidade 70Gpa, o conteúdo de dióxido de

zircônia superior, disposto na forma homogênea e com pequenos grãos que acarretam alta resistência e polimento superficial. Tendo características necessárias para regiões anteriores e posteriores como no caso apresentado. Um estudo feito por Ramos (2014) analisou a susceptibilidade a corrosão sobre tensão, densidade e tenacidade à fraturas de quatro cerâmicas odontológicas sendo, as cerâmicas infiltradas por polímero, a feldspática, a dissilicato de lítio e cerâmica de silicato de lítio reforçada por zircônio. Com relação à tenacidade a fratura o silicato de lítio reforçado apresenta valores semelhantes e superiores as feldspáticas e infiltradas por polímeros. Deste modo, Alves e colaboradores (2016) compararam a microdureza e tenacidade à fratura das cerâmicas alumina, dissilicato de lítio, zircônia estabilizada por ítria e dissilicato reforçado por 10% de zircônio, concluiu que a dureza da 600HV e tenacidade a fratura próximo a 2MPa.m^{1/2}. Indicando que as propriedades são satisfatórias a aplicações como materiais dentários, e a tenacidade do material, superior a maioria das vitrocerâmicas, se deve principalmente a ativação dos mecanismos de tenacificação de deflexão de trincas, e em menor escala, aos mecanismos de transformação de fases (tetragonal-monoclínica) do reforço de ZrO₂ tetragonal e da tensão térmica residual entre as fases cristalinas decorrentes dos tratamentos térmico ao qual eles foram submetidos. Levando em consideração os autores supracitados, os quais destacaram as propriedades do Vita Suprinity® em comparação aos demais materiais, no caso apresentado o sistema eleito foi, devido a sua elevada resistência mecânica, realizando coroa total na região posterior da mandíbula, conforme indicação, evitando assim uma fadiga do material. Rink et al., (2015) e Filho, (2016) complementam que Vita Suprinity® é confiável o suficiente para ser usado em espessuras de até 0,5 mm e proporciona restaurações mais duradouras do que aquelas feitas em zircônia recobertas com porcelana. Ferreira, (2017) em seus estudos “in vitro” analisou o efeito de diferentes protocolos de tratamentos sobre a superfície de cerâmicas

vítreas a base de dissilicato de lítio e silicato lítio reforçado por dióxido de zircônia na resistência de união, longevidade da resistência de união e resistência flexural. Mostraram que os jateamento com óxido de alumínio não é recomendado para ambas como tratamento de superfície, pois reduziu a resistência à flexão e proporciona resistência de união menor para ambas as cerâmicas independente do tempo de armazenamento. Carvalho et al., (2016) complementaram afirmando que as vitrocerâmica silicato de lítio reforçada por zircônia não mostrou diferenças estatísticas consideráveis entre as concentrações de ácido fluorídrico 10% à 20 e 40s de condicionamento que foram aplicados, embora tenha apresentado diferenças numéricas. No presente caso, o condicionamento da superfície interna realizado com ácido fluorídrico 10% por 60 segundos promovendo modificações morfológicas criando microtopografias em forma de colmeia, seguida pela aplicação do ácido fosfórico 37% por 60 segundos para remoção completa dos smear layer.

CONCLUSÃO

As cerâmicas monolíticas de alta resistência à base de silicato de lítio reforçado por zircônia pelo sistema CAD/CAM possibilitam confecção de restaurações cerâmicas livres de metal em região posterior com previsibilidade e tratamento à longo prazo.

REFERÊNCIAS

- Alves MFRP, Cossu CMF, Silva CLM, Simba BG, Fernandes MHF, Santos C. Propriedades de dissilicato de lítio reforçado com zro2 (3mol%/oy2o3). Anais da 22º Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2016, Natal, Rio Grand do Norte: CBECl, 2016.
- Amoroso AP, Ferreira BM, Torcato LB, Pellizzer EP, Mazaro JVQ, Filho HG. Cerâmicas odontológicas: propriedades e considerações clínicas. Revista Odontológica de Araçatuba, 2012; 33(2): 19-25.

- Bellan MC. Interação de cimentos resinosos e materiais cad/cam: resistência de união em dentina. [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Católica Do Rio Grande Do Sul, Faculdade de Odontologia; 2017.
- Bona DA. Adesão às cerâmicas: evidências científicas para o uso clínico. São Paulo: Artes Médicas; 2009
- Carvalho AS, Melo-Silva CL, Melo-Silva TCF, Gouvêa JP, Cruz AO, Carvalho CF, et al. Avaliação da morfologia e resistência de união de uma cerâmica a base de silicato de lítio reforçada por zircônia. 60º Congresso Brasileiro de Cerâmica, Aguas de Lindia, São Paulo: CBC, 2016.
- Clavijo VGR, Monsano R, Souza NC, Baldi FR, C Kim, Marcelo F Andrade. Cerâmica dental: em busca da excelência estética - protocolo clínico e laboratorial. *Rev Dental Press Estét*, 2008; 5(1):31-54.
- Conceição HN. Repara em porcelana: efeito dos diferentes tratamentos superficiais. Passo Fundo 2008.
- Dartora N, Dartora G, Caetano CR, Consani R, Spazzin AO, Bacchi A. Adaptação cervical de coroas cerâmicas monolíticas confeccionadas por CAD/CAM Cervical fit of monolithic CAD/CAM ceramic crowns. *Prothes: Lab. Sci.* 2014.
- Dunne SM, Millar BJ. A longitudinal study of the clinical performance of porcelain veneers. *Br Dent J*; 1993.
- Ferreira RFJ. Estudo da resistência de união de cimento resinoso à dois tipos de cerâmicas vítreas, caracterização dos padrões de condicionamento e avaliação da resistência à flexão. [tese]. Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba; 2017.
- Filho CJP. Força máxima de carregamento de facetas oclusais minimamente invasivas confeccionadas por CAD/CAM. [dissertação]. Universidade Católica do Rio Grande do Sul: Faculdade de Odontologia, Área de Ciências da Saúde Porto Alegre; 2016.
- Fonseca S, Ferreira AG. Odontologia estética: a arte da perfeição: laminados cerâmicos. São Paulo: Artes Médicas; 2008:159-98.
- Garcia LFR, Consani S, Cruz CP, Souza FCP. Análise crítica do histórico e desenvolvimento das cerâmicas odontológicas. *Rev. Gaúcha Odontol.* Porto Alegre, 2011; 59(0):67-73.
- Generoso Mendes G. Coroa unitária em zircônia monolítica- relato de caso. Natal, Rio Grande no Norte, 2015.
- Gomes EA, Assunção WG, Rocha EP, Santos PH. Cerâmicas odontológicas: o estado atual [Ceramic in dentistry: current situation]. São Paulo. 2008.
- Guerra CN, Neves CAF, Almeida ECB, Valones MAA, Guimarães RP. Estágio atual das cerâmicas odontológicas. *Int J Dent.* 2007.
- Hilgert, L. A. et al. Odontologia restauradora com sistemas CAD/CAM: o estado atual da arte Parte 2: Possibilidades restauradoras e sistemas CAD/CAM. *Clín. int. j. braz. Dent*, 2009; 5(4):424-435.
- Johansson C, Kmet G, Rivera J, Larsson C, Vult Von Steyern P. Fracture strength of monolithic all-ceramic crowns made of high translucent yttrium oxide-stabilized zirconium dioxide compared to porcelain-veneered crowns and lithium disilicate crowns. *Acta Odontol Scand.* 2014;72(2):145-53
- Luciano BB. Cerâmicas odontológicas: vantagens e limitações da zircônia. *Revista Brasileira de Odontologia*, Rio de Janeiro, 2015; 72(1/2):9-24.
- Martins LM, Lorenzoni FC, Farias BC, Lopes LDS, Bonfante G, Rubo JH. Comportamento Biomecânico das Cerâmicas Odontológicas: Revisão. *Cerâmicas.* 2010;56:148-55.
- Mazaro JVQ, Zavaneli AC, Alexandre Rs, Mendes JO, Antenucci RMF, Zavaneli RA. Cerâmicas monolíticas: mitos, realidades ou apenas mais uma opção clínica? Associação brasileira de odontologia: Pinto T, Verri FR, Carvalho Júnior OB, organizadores. Pro-odonto prótese e dentística. Programa de atualização em prótese odontológica e dentística: Ciclo 7. Porto Alegre, 2016; (4):9-42
- Pereira DP. Análise da adaptação marginal de facetas laminadas confeccionadas pela tecnologia CAD/CAM: estudo in vitro. [dissertação]. Universidade Católica do Rio Grande

- do Sul: Faculdade de Odontologia, Área de Ciências da Saúde Porto Alegre; 2016.
- Ramos CN, Caracterização microestrutural e crescimento subcrítico de trincas em cerâmicas odontológicas. [dissertação].Unsp- Universidade Estadual Paulista: Instituto de Ciências e Tecnologia; 2014.
- Raposo LHA, Davi LR, Junior PCS, Neves FD, Soares PV, Simamoto VRN, et., al. Restaurações totalmente cerâmicas: características, aplicações clínicas e longevidade. *Pro-odont*, São Paulo, 2010; 6(2): 9-24.
- Reichert JM, Da Rosa VT, Vogelmann ES, Da Rosa DP, Horn R, Reinert DJ, Sattler A, Denardin JE. Conceptual framework for capacity and intensity physical soil properties affected by short and long-term (14 years) continuous no-tillage and controlled traffic. *Soil & Tillage Research*, 2016 158(3):123-136.
- Rinke S; Rodiger M; Ziebolz D; Schmidt AK. Fabrication of zirconia-reinforced lithium silicate ceramic restorations using a complete digital workflow. 2015; 7:162-178.
- Rolim RMA, Sarmiento HR, Branco ACL, Campo F, Pereira MSB, Souza ROA. Desenvolvimento clínico de restaurações Cerâmicas livre de Metal: revisão de literatura: *Revista Brasileira de Ciência da Saúde*, São Paulo, 2013; 17(2):309-318.
- Soares CJ, Soares PV, Pereira JC & Fonseca RB. Surface treatment protocols in the cementation process of ceramic and laboratory-processed composite restorations: a literature review *J Esthet Restor Dent*, 2005; 17 (4): 224-35.
- Souza RO, Lombardo GH, Michida SM, Galhano G, Bottino MA, Valandro LF. Influence of brush type as a carrier of adhesive solutions and paper points as an adhesive-excess remover on the resin bond to root dentin. *J Adhes Dent*; 2007; 9(6): 521-526.
- Souza TR, Filho JCBL, Beatrice LCS. Cimentos autoadesivos: eficácias e controvérsias. *Revista Dentística on line [internet]*2011; [acesso 2017 outubro] 9(4): 493-7. Disponível: www.gbpd.com.br
- Zhang Y, Lawn Br, Malament Ka, Van Thompson P, Rekow Ed. Damage accumula-
tion and fatigue life of particle-abraded ceramics. *Int J Prosthodont*; 2006 19(5):442-8.

NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA SOBRE PRESCRIÇÃO MEDICAMENTOSA

NADILSON SANTOS DE ALMEIDA
GRADUANDO

PROF^a. DR^a. KATHLEEN REBÊLO DE SOUSA
ORIENTADORA

PROF. ERIC BARBOSA DE CAMARGO
ORIENTADOR

PROF. MÁRCIO LANGBECK CASTELO BRANCO
ORIENTADOR

PROF^a. ZOBÉLIA MARIA SOUZA LOPES
ORIENTADORA

INTRODUÇÃO

Medicamento é conceituado segundo a Farmacopeia Brasileira como, produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado com finalidade profilática, curativa ou para fins diagnóstico. É uma forma farmacêutica terminada que contém o fármaco, geralmente em associação com adjuvantes farmacotécnicos (ANVISA, 2010). A terapêutica medicamentosa tem sido uma importante aliada do cirurgião-dentista para atenuar, tratar ou prevenir um processo patológico. Para isso é fundamental que o profissional tenha bases farmacológicas e conhecimento das mais diversas patologias que acometem a cavidade bucal (Valença et al., 2009). As principais normas brasileiras definem prescrição de medicamentos como um documento pelo qual se responsabilizam aqueles que prescrevem, dispensam e administram medicamentos. É regida por normas gerais, de forma que esclareça as instruções aos pacientes e demais profissionais de saúde. No Brasil, assim como em outros países, existem regras para a prescrição de medicamentos e aspectos éticos a serem seguidos pelos profissionais envolvidos no processo (Campagnuci et al., 2016).

A Lei 5.081 de 24/08/1966, que regula o exercício da Odontologia, determina no art. 4, item II: “Compete ao Cirurgião Dentista prescrever e aplicar especialidades farmacêuticas de uso interno e externo, indicadas em Odontologia” (CFO, 2012). A prescrição de medicamentos tem fundamental importância no contexto global do cuidado à saúde, como fator determinante de resultados no universo social, econômico e cultural, nos diversos segmentos da sociedade. Contudo, a maneira como vem sendo realizada por alguns profissionais da área da saúde é motivo de preocupação dos órgãos públicos envolvidos, tanto no âmbito internacional, pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), como nacional, pelo Ministério da Saúde (MS) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (Wanderley et al., 2010). A prescrição racional necessita de adequadas noções de farmacodinâmica, farmacocinética,

interações e efeitos adversos, regulamentação sanitária e uso de fontes de informação. É necessário que o medicamento seja prescrito adequadamente, de acordo com sua forma farmacêutica, doses e período de duração do tratamento e que esteja disponível de modo oportuno, a um preço acessível. Também o mesmo precisa responder sempre aos critérios de qualidade exigidos, que se dispense em condições adequadas, com a necessária orientação e responsabilidade, e, finalmente, que se cumpra o regime terapêutico prescrito, da melhor maneira possível (Costa et al., 2013).

De acordo com Carvalho et al. (2000), com o advento de inúmeros medicamentos no mercado e o avanço tecnológico da indústria farmacêutica, a administração de medicamentos tornou-se uma tarefa extremamente complexa, requerendo dos profissionais da saúde cada vez mais responsabilidades, conhecimentos farmacológicos, de anatomia e fisiologia e habilidades técnicas.

Para Garbin et al. (2007), mesmo que o cirurgião dentista atue de maneira preponderante nos elementos dentários e tecidos de sustentação, constantemente ele necessita prescrever especialidades farmacêuticas como auxílio de seu papel no âmbito profissional. A prescrição é considerada a materialização por escrito do tratamento medicamentoso submetido ao paciente, com as devidas orientações sobre sua administração, estas orientações que entre outras tem a finalidade de limitar a automedicação e direcionar os cuidados, além disso é um documento que pode servir de prova do uso indevido de alguns fármacos pelo paciente em eventual demanda legal.

Silva et al. (2007), consideraram que o sistema que desenvolve a medicação é complexo, este âmbito no qual envolvem profissionais da saúde como médicos, cirurgiões-dentistas, equipes de farmácia e de enfermagem, com suas funções específicas, uma simples falha em um dos processos, inclusive no de comunicação, poderá intervir no conjunto de atividades envolvidas podendo trazer transtornos tanto ao profissional quanto ao paciente, configurando assim como causas de erros de medicação.

Carvalho et al. (2010), em um levantamento de dados relativos ao nível de conhecimento de cirurgiões-dentistas da rede pública de São José dos Campos – SP, referente à conduta adotada em farmacoterapia aplicada à Odontologia, observaram que o grau de atualização dos profissionais não correspondia ao nível de suficiência de conhecimento de AINES (Anti-inflamatórios não esteroides), o conhecimento para prescrição para este tipo de medicação para pacientes hipertensos foi considerada baixa. De acordo com Souza et al. (2011), ao avaliarem o nível de conhecimento de 307 cirurgiões-dentistas da cidade do Recife – PE, quanto as condutas e normas prescritivas, bem como informações que estão sendo priorizadas ou negligenciadas nos receituários, constataram que a prescrição pelo nome genérico foi feita pela maioria, entretanto, alguns dos profissionais não observam as normas no tocante à prescrição escrita do medicamento e fazem em algum momento a prescrição verbal. Esses autores concluíram a insegurança por parte dos profissionais quanto aos aspectos conceituais e normativos com relação à elaboração das receitas e suas características. Para Ferrari et al. (2013) é imprescindível que a prescrição seja considerada um importante documento legal terapêutico, de forma que venha a aumentar a comunicação e integração profissional entre prescritores e dispensadores, e deve ser preenchida cuidadosamente para assim evitar erros de medicação, abuso ou uso ilícito e desta forma garantir ao paciente um tratamento eficaz e seguro. Para Pichler et al. (2014), do momento da prescrição até a administração de medicamentos aos pacientes, podem ocorrer erros que causam dor, sofrimento e, em casos extremos, a morte. Segundo Meyer (2015), um dos requisitos básicos para que haja um sucesso da terapia medicamentosa é o entendimento da prescrição pelo paciente, um bom entendimento favorece a correta administração do medicamento pelo mesmo e assim consequentemente um maior sucesso de tratamento proposto. De acordo com Luchette (2017), em um estudo realizado com os Cirurgiões-Dentistas da rede

pública do município de Piracicaba-SP, para analisar a conduta de prescrições de antimicrobianos por meio de entrevista, o resultado apontou que, dos 74 dentistas participantes da pesquisa 68,9% prescreviam antibióticos para casos como abscesso localizado, alveolite seca, pulpíte aguda e infecção crônica apical, em relação a casos de situações sistêmicas que necessitavam de profilaxia antibiótica eram desconhecidas por estes profissionais, o antibiótico mais receitado foi a amoxicilina. Concluindo que houve excesso de prescrição de antibióticos, e a importância do uso racional dos antimicrobianos frente ao aumento do número de espécies de microrganismos resistentes, é cada vez mais importante a educação dos profissionais de saúde sobre esse item, restringindo o uso dos antibióticos às situações em que sejam realmente necessárias.

MATERIAL E MÉTODO

Para este presente estudo ser realizado, um projeto de pesquisa foi elaborado que sucedeu o envio para a Plataforma Brasil que consiste em um sistema eletrônico criado pelo Governo Federal para sistematizar o recebimento dos projetos de pesquisa que envolvam seres humanos. A pesquisa foi do tipo qualitativa e quantitativa, realizada na instituição de ensino Faculdade do Amazonas - IAES, com os acadêmicos da graduação do 8º, 9º e 10º período dos turnos matutino e noturno, com o objetivo de avaliar o conhecimento de acadêmicos de Odontologia sobre a indicação e a prescrição de fármacos utilizando um questionário com perguntas fechadas. Analisar seus conhecimentos em relação a indicação e prescrição de fármacos, sobre a legislação a respeito da Odontologia e prescrição em situações comuns e especiais. Os acadêmicos foram esclarecidos sobre a pesquisa e, os que consentiram na participação após assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1), responderam a um questionário semiestruturado sobre o tema relacionado aos objetivos do trabalho, o questionário aplicado aos acadêmicos constou de 25 questões de múltiplas escolhas

com perguntas fechadas distribuídas em três blocos de interesse (A – formação acadêmica; B – legislação a respeito da prescrição de fármacos; e C – prescrição em situações comuns e especiais na Odontologia) (Anexo 2). No total foram incluídos 87 acadêmicos selecionados de acordo com os períodos, sem distinção de gênero, idade ou raça. O questionário foi aplicado no dia da avaliação oficial da disciplina de clínica integrada I, II e III que correspondia com o período que cada turma estava cursando. O responsável pela aplicação do questionário supervisionou os entrevistados aguardando os mesmos responderem as perguntas, garantindo assim que não houvesse consulta, foi utilizado um questionário validado (Kula, 2015). Os entrevistados que não responderam ao questionário relataram motivos diversos, como insegurança e desconhecimento quanto ao tema. O objetivo de cada pergunta tem relação direta com a prática das prescrições mais realizadas em Odontologia, visando a detectar as falhas no conhecimento dos medicamentos e, conseqüentemente, em sua utilização. Os dados dos questionários foram digitados em planilha eletrônica e foram analisados por meio do programa Estatístico MINITAB versão 14.1, onde foi realizada a análise descritiva das variáveis e os resultados foram apresentados por meio de tabelas, gráficos e medidas descritivas. As medidas descritivas foram calculadas apenas para a variável idade, visto que era a única variável quantitativa da pesquisa.

OBJETIVO

Avaliar o nível de conhecimento de acadêmicos de Odontologia de uma instituição de ensino superior privado (Faculdade do Amazonas – IAES) a respeito da indicação e a prescrição de fármacos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar o perfil acadêmico dos participantes;
- Avaliar o nível de conhecimento sobre a le-

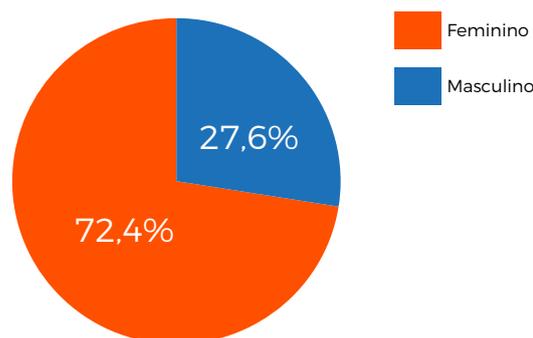
gislação a respeito da prescrição de fármacos, prescrição em situações comuns e especiais na Odontologia.

RESULTADO

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

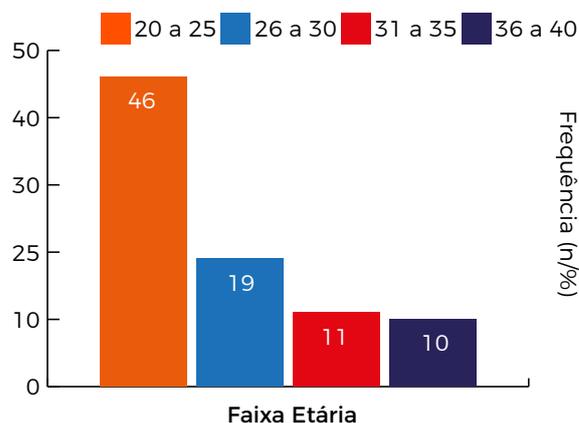
Foram incluídos na amostra o total de 87 acadêmicos do Curso de Odontologia, sendo 24 (27,6%) de gênero masculino e 63 (72,4%) de gênero feminino (Gráfico 1).

Gráfico 1: Frequência por gênero dos acadêmicos pesquisados.



A idade dos acadêmicos variou entre 20 (idade mínima) e 40 anos (idade máxima), com média de 27 ± 05 anos de idade (Gráfico 2).

Gráfico 2: Frequência por período acadêmico dos estudantes pesquisados.



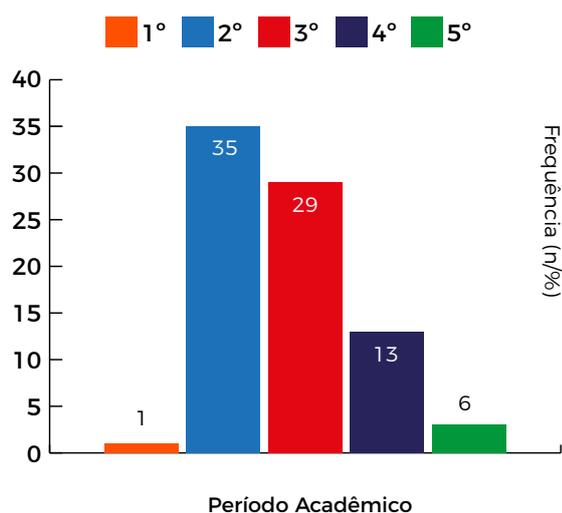
Mínima: 20 anos / Máxima: 40 anos / Média: ± 5

Quanto ao período acadêmico, 38 (43,7%) estavam no oitavo período, 8 (9,2%) estavam no nono período e 41 (47,1%) no décimo período.

ASPECTOS DA FARMACOLOGIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA - BLOCO A

Durante a graduação, um acadêmico (1,2%) teve a disciplina Terapêutica no primeiro período, 35 (43,2%) tiveram no segundo período, 29 acadêmicos (35,8%) no terceiro período e três acadêmicos (3,7%) tiveram a referida disciplina no quinto período (Gráfico 3), 6 acadêmicos não responderam.

Gráfico 3: Período em que os acadêmicos tiveram a disciplina.



Ao serem questionados se a disciplina Farmacologia e/ou Terapêutica foi suficiente para garantir a segurança na prescrição de medicamentos em Odontologia, 25 (28,7%) acadêmicos responderam que sim, é suficiente, enquanto que 62 (71,3%) responderam que não é suficiente (Tabela 1). Considerando se o ano/período foi adequado para que os mesmos se sentissem aptos para prescreverem medicamentos, 35 (40,2%) acadêmicos responderam “sim” e 52 (59,8%) responderam “não” (Tabela 1). Quanto ao nível de interesse dos acadêmicos em assistir cursos e palestras sobre o emprego de fármacos em Odontologia, dois (2,3%) responderam “pouco”, 22 (25,3%) responderam

“médio” e 63 (72,4%) responderam “grande” (Tabela 1). Em relação a frequência com que os mesmos prescrevem medicamentos, 20 (23,0%) responderam “diariamente”, 58 (66,7%) responderam “semanalmente” e nove (10,3%) responderam “mensalmente” (Tabela 1).

Tabela 1: Outras características da formação acadêmica dos acadêmicos pesquisados.

CARACTERÍSTICAS	FREQUÊNCIA (n = 87)	%
A duração da disciplina Farmacologia foi suficiente?		
Sim	25	28,7
Não	62	71,3
O período foi o mais adequado para você se sentir apto?		
Sim	35	40,2
Não	52	59,8
Como você classifica seu interesse por fármacos?		
Pouco	2	2,3
Médio	22	25,3
Grande	63	72,4
Com que frequência você prescreve fármacos?		
Diariamente	20	23,0
Semanalmente	58	66,7
Mensalmente	9	10,3

SOBRE A LEGISLAÇÃO EM VIGOR REFERENTE À PRÁTICA ODONTOLÓGICA - BLOCO B

Quando questionados sobre a quem recai a responsabilidade sobre a prescrição medicamentosa, 47 (54,0%) responderam “somente ao

cirurgião-dentista, pois é quem prescreve”, 20 (23,0%) responderam “ao cirurgião-dentista e ao farmacêutico, quem prescreve e quem dispensa o medicamento respectivamente”, um (1,1%) respondeu “ao cirurgião-dentista e ao paciente, quem prescreve e quem deve aderir ao tratamento”, 18 (20,7%) responderam “ao cirurgião-dentista, ao farmacêutico e ao paciente, pois é responsabilidade de quem prescreve, quem dispensa e de quem deve aderir ao tratamento” (Tabela 2).

Quanto ao grupo de fármacos que não fazem parte da lista de medicamentos que podem ser prescritos pelos cirurgiões-dentistas, houve o total 159 respostas, visto que alguns acadêmicos citaram mais de um grupo. Neste sentido, houve uma referência ao grupo de “benzodiazepínicos”, 52 (32,7%) citaram “antidepressivos”, 24 (15,1%) citaram “hipoglicemiantes orais”, 23 (14,5%) citaram “corticóides”, 24 (15,1%) “anticonvulsivantes”, 30 (18,9%) “parassimpaticomiméticos” e cinco (3,1%) citaram “antivirais” (Tabela 2). Em relação à restrição de troca por parte do cirurgião-dentista, 73 (83,9%) acadêmicos responderam que o farmacêutico pode substituir “um medicamento de referência por um genérico”, nove (10,3%) responderam “um medicamento de referência por um similar” e cinco (5,7%) responderam que o mesmo pode substituir “um medicamento genérico por um similar” (Tabela 2). Quanto aos dados que precisam constar obrigatoriamente na receita de um antimicrobiano (antibiótico) feita pelo cirurgião-dentista para um paciente adulto, um (1,1%) acadêmico respondeu “prescrição em receituário simples, em três vias, com nome completo, idade e sexo do paciente e os dados do prescritor que incluem endereço, telefone, número de inscrição do CRO, carimbo e assinatura”, 15 (17,2 %) responderam “prescrição em receituário de controle especial, em três vias, com nome completo e endereço do prescritor que incluem endereço, telefone, número de inscrição do CRO, carimbo e assinatura” e 71 (81,6%) responderam “prescrição em receituário de controle especial, em duas vias, com nome completo, idade e sexo do paciente e os dados do prescritor que

incluem endereço, telefone, número de inscrição do CRO, carimbo e assinatura” (Tabela 2).

Tabela 2: Conhecimento dos acadêmicos sobre a legislação em vigor referente à prática em Odontologia.

QUESTÃO	FREQUÊNCIA (n = 87)	%
A quem recai a responsabilidade sobre a prescrição		
Somente ao cirurgião-dentista	47	54,0
Ao cirurgião e ao farmacêutico	20	23,0
Ao cirurgião e ao paciente	1	1,1
Ao cirurgião, ao farmacêutico e ao paciente	18	20,7
Não respondeu	1	1,1
Medicamentos não prescritos por cirurgiões-dentistas (n = 159)*		
Benzodiazepínicos	1	0,6
Antidepressivos	52	32,7
Hipoglicemiantes orais	24	15,1
Corticóides	23	14,5
Anticonvulsivantes	24	15,1
Parassimpaticomiméticos	30	18,9
Antivirais	5	3,1
Quando não há restrição de troca pelo cirurgião, o farmacêutico pode substituir		
Um medicamento de referência por um genérico	73	83,9
Um medicamento de referência por um similar	9	10,3
Um medicamento genérico por um similar	5	5,7
Quais dados precisam constar na receita de um antimicrobiano?		
Receituário simples: nome, idade e sexo do paciente e do prescritor incluem endereço, telefone, CRO, carimbo e assinatura (em três vias)	1	1,1

Receituário de controle especial: nome, endereço, telefone, CRO, carimbo e assinatura do prescritor (em três vias)	15	17,2
Receituário de controle especial: nome, idade e sexo do paciente e endereço, telefone, CRO, carimbo e assinatura do prescritor (em duas vias)	71	81,6

*Alguns acadêmicos citaram mais de um grupo de fármacos

Considerando apenas as respostas corretas, o percentual médio de acertos em relação ao tema do Bloco-B foi de 27,6% e o percentual médio de respostas incorretas foi de 71,6%, demonstrando que houve mais respostas incorretas do que corretas (Tabela 3).

Tabela 3: Frequência de acertos dos acadêmicos sobre as questões legislação em vigor referente à prática em Odontologia.

QUESTÕES/ACERTOS	FREQUÊNCIA (n = 87)	%
A quem recai a responsabilidade sobre a prescrição?		
Responderam corretamente	20	23,0
Responderam incorretamente	66	75,9
Não responderam	1	1,1
Medicamentos não prescritos por cirurgiões-dentistas?		
Responderam corretamente	3	3,4
Responderam incorretamente	82	94,3
Não responderam	2	2,3
Quando não há restrição de troca pelo cirurgião, o farmacêutico pode substituir?		
Responderam corretamente	72	82,8
Responderam incorretamente	14	16,1
Não responderam	1	1,1

Quais dados precisam constar na receita de um antimicrobiano?		
Responderam corretamente	1	1,1
Responderam incorretamente	85	97,7
Não responderam	1	1,1

*Alguns acadêmicos citaram mais de um grupo de fármacos

SOBRE A PRESCRIÇÃO COMUM E EM SITUAÇÕES ESPECIAIS - BLOCO C

As questões referentes à prescrição comum e em situações foram apresentadas no Bloco C. Os resultados foram apresentados em duas partes para garantir uma apresentação melhor.

Ao serem questionados sobre a dosagem de amoxicilina preconizada para ser usada 1 hora antes do procedimento (considerando uma situação de risco), visando à profilaxia antibiótica de endocardite bacteriana (infeciosa) em adultos, um (1,1%) acadêmico respondeu 500mg, 32 (36,8%) responderam 1g, um (1,1%) respondeu 250mgI, 49 (56,3%) responderam 2g, dois (2,3%) desconhecem a resposta e dois (2,3%) não responderam a essa questão (Tabela 4). Quanto aos medicamentos que favorecem um quadro de candidíase bucal, 44 (50,6%) responderam “antimicrobianos”, quatro (4,6%) responderam “analgésicos”, oito (9,2%) responderam “anti-inflamatórios não esteroidais”, 28 (32,2%) desconhecem a resposta e três (3,4%) não responderam (Tabela 4). Com relação a qual tipo de fármaco o Metronidazol é comumente associado visando o tratamento da periodontite agressiva, 12 (13,8%) acadêmicos responderam “corticosteroides”, 50 (57,5%) responderam “antimicrobiano”, 16 (18,4%) responderam “AINES”, oito (9,2%) desconhecem a resposta e um (1,1%) não respondeu a questão (Tabela 4). Considerando, se a prescrição de anti-inflamatórios não hormonais (AINES) para pacientes hipertensos em tratamento pode levar a diminuição da ação anti-hipertensiva e aumento do risco de disfunção renal, 34

(39,1%) acadêmicos responderam que “sim”, isso pode acontecer, 18 (20,7%) responderam que “não”, 30 (34,5%) desconhecem a resposta e cinco (5%) não responderam (Tabela 4). Quanto as concentrações (%) corretas de (fluoreto de sódio) na forma de colutório prescritas para uso diário e semanal, respectivamente, três (3,4%) acadêmicos responderam “0,07% e 0,7%”, 16 (18,4%) responderam “0,05% e 0,2%”, 10 (11,5%) responderam “0,05% e 0,5%”, seis (6,9%) “0,02 e 0,2% 85”, 51 (58.6%) desconhecem a resposta e um (1,1%) não respondeu (Tabela 4).

Tabela 4: Conhecimento dos acadêmicos sobre a prescrição comum e em situações especiais - Parte 1.

CARACTERÍSTICAS	FREQUÊNCIA (n = 87)	%
Dosagem de amoxicilina preconizada para ser usada 1h antes do procedimento?		
500mg	1	1,1
1g	32	36,8
250mg	1	1,1
**2g	49	56,3
Desconhece	2	2,3
Não respondeu	2	2,3
Medicamentos que favorecem um quadro de candidíase bucal?		
**Antimicrobianos	44	50,6
Analgésicos	4	4,6
Anti-inflamatórios não esteroidais	8	9,2
Desconhece	28	32,2
Não respondeu	3	3,4
Com qual fármaco o Metronida zol é comumente associado para tratamento da periodontite agressiva?		
Corticosteroides	12	13,8
**Antimicrobiano	50	57,5
AINES	16	18,4
Desconhece	8	9,2
Não respondeu	1	1,1
A prescrição de AINES para pacientes hipertensos em trat. diminui a ação anti-hipertensiva e aumentar o risco da disfunção?		
**Sim	34	39,1

Não	18	20,7
Desconhece	30	34,5
Não respondeu	5	5,7
Concentrações corretas de fluoreto de sódio na forma colutório prescritas para uso diário e semanal, respectivamente?		
0,007% e 0,7%	3	3,4
**0,05% e 0,2%	16	18,4
0,05% e 0,5%	10	11,5
0,02 e 0,2%	6	6,9
Desconhece	51	58,6
Não respondeu	1	1,1

*Alguns acadêmicos citaram mais de um grupo de fármacos
** Questão correta

Considerando apenas as respostas corretas, o percentual médio de acertos em relação ao tema do Bloco-C (parte 1) foi de 44,4% e o percentual médio de respostas incorretas foi de 20,9%, demonstrando que houve mais respostas corretas do que incorretas. Com relação as questões do Bloco C (parte 2, questões 6 a 10), observou que na questão referente as formas farmacêuticas mais recomendadas para se prescrever um fármaco para uma criança de 7 anos de idade, seis (6,9%) acadêmicos responderam “comprimidos, cápsulas, gotas, suspensão oral e solução oral”, 80 (92,0%) responderam “solução gotas, suspensão oral e solução oral” e apenas um (1,1%) não respondeu (Tabela 5).

Sobre qual vaso constritor não é recomendado para ser usado em gestantes, 18 (20,7%) acadêmicos responderam “Noradrenalina”, 20 (23,0%) responderam “Felipressina – Octapressin”, 40 (46,0%) responderam “Adrenalina”, oito (9,2%) desconhecem a resposta e um (1,1%) não respondeu a questão (Tabela 5). Quanto aos sinais ou sintomas não são característicos de um quadro de superdosagem (toxicidade) de anestésico local com vasoconstritor, houve 89 respostas, pois alguns acadêmicos citaram mais de um, neste sentido, 43 (48,5%) se referem à “hemorragia gastrointestinal e cólicas”, sete (7,9%) se referem à “sudorese e calafrios”, cinco (5,6%) se referem “tremor dos

músculos face e das extremidades”, 14 (15,7%) responderam “distúrbio auditivos (zumbido)”, 19 (21,3%) desconhecem a resposta e um (1,1%) não respondeu a questão (Tabela 5).

Tabela 5: Conhecimento dos acadêmicos sobre a prescrição comum e em situações especiais - Parte 2.

CARACTERÍSTICAS	FREQUÊNCIA (n = 87)	%
Quais as formas farmacêuticas mais recomendadas ao se prescrever um fármaco para uma criança de 7 anos de idade?		
Comprimidos, capsulas, gotas, suspensão oral e solução oral	6	6,9
**Solução gotas, suspensão oral e solução oral	80	92,0
Não respondeu	1	1,1
Vaso constritor não recomendado para ser usado em gestantes?		
Noradrenalina	18	20,7
**Felipressina - Octapressin	20	23,0
Adrenalina	40	46,0
Desconhece	8	9,2
Não respondeu	1	1,1
Quais sinais não são característicos de uma superdosagem de anestésico local com vasoconstritor? (n = 89)*		
**Hemorragia gastrointestinal e cólicas	43	48,3
Sudorese e calafrios	7	7,9
Tremor dos músculos face e das extremidades	5	5,6
Distúrbio auditivos (zumbido)	14	15,7
Desconhece	19	21,3
Não respondeu	1	1,1
Qual analgésico é contraindicado no controle da dor leve, mesmo com casos raros de hepatotoxicidade em doses terapêuticas, em paciente idoso, etilista e com hepatopatia?		
Ácido Acetil Salicílico (AAS)	32	36,8
Ibuprofeno	6	6,9
Diclofenaco de Sódio	2	2,3
**Paracetamol	31	35,6
Desconhece	14	16,1
Não respondeu	2	2,3
Qual é princípio ativo que está presente na solução de Periogard?		

Fluoreto de Sódio	8	9,2
Cloreto de Cetilperidino	2	2,3
Triclosan 0,03%	2	2,3
**Gluconato de Clorexidina 0,12%	68	78,2
Desconhece	5	5,7
Não respondeu	2	2,3

*Alguns acadêmicos citaram mais de um grupo de fármacos

** Questão correta

Considerando apenas as respostas corretas, o percentual médio de acertos em relação ao tema do Bloco-C (parte 2) foi de 54,7% e o percentual médio de respostas incorretas foi de 32,7%, demonstrando que houve mais respostas corretas do que incorretas.

DISCUSSÃO

Gonçalves et al. (2010) em um estudo com 165 cirurgiões-dentistas da cidade de Fortaleza - CE com o objetivo de avaliar o grau de conhecimento destes profissionais sobre a prescrição e composição de colutórios e dentifrícios bucais, constatou que o colutório mais indicado foi o Periogard (33,3%), o ingrediente ativo com mais acerto foi a Clorexidina 0,12 % (80%). No presente estudo em relação sobre qual princípio ativo está presente na solução de Periogard (78,2%) responderam “Digluconato de Clorexidina 0,12%”, demonstrando que a maioria dos acadêmicos apresentam conhecimento sobre qual princípio ativo está presente neste colutório. Neta e Argolo (2017) avaliaram a percepção dos alunos graduandos em odontologia da Universidade Tiradentes – UNIT da cidade de Aracaju-SE, quanto a prescrição e orientação de medicamentos, verificaram também se os mesmos, de acordo com seus conhecimentos teóricos adquiridos e práticas clínicas diárias, se acham aptos para a prescrição medicamentosa, concluíram que existia a insegurança por partes dos acadêmicos em relação à prescrição de medicamentos habituais (antibióticos, anti-inflamatórios e analgésicos) no dia-a-dia da vivência clínica. Da mesma forma nesta pesquisa, constatou-se que em relação ao conheci-

mento de prescrições em situações especiais o nível de acerto ficou em 54,7%, em relação ao conhecimento sobre a legislação em vigor referente à prática odontológica o nível de acerto ficou em 27,6 % contra 71,6% de respostas incorretas. Os alunos não se sentiram aptos (ou seguros) para prescrever medicamentos somente com a disciplina de Farmacologia.

Carvalho et al. (2013) realizaram um estudo de revisão de literatura e afirmaram que apesar do ato de anestésiar, seja rotineiro em Odontologia, parece ser um pouco negligenciado quanto ao conhecimento científico. Até mesmo pelas as inúmeras variáveis sistêmicas do paciente, tipo e dosagem dos anestésicos, os profissionais e estudantes revelaram grande dificuldade de escolha nos estudos analisados. Nos resultados obtidos desta pesquisa referente ao conhecimento dos acadêmicos em qual vasoconstritor não pode ser utilizado em gestantes, houve uma alta taxa de erro (69%), demonstrando que os mesmos ainda não tem segurança para escolher o anestésico mais seguro para pacientes em período de gestação.

Segundo Araújo et al. (2012) ao avaliarem o conhecimento de acadêmicos de Odontologia da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (USP) sobre a prescrição medicamentosa, constaram que o conhecimento dos acadêmicos sobre os itens que versam a prescrição farmacológica, incluindo os aspectos clínicos, éticos e legais, é regular, sendo importante uma análise criteriosa para uma melhor informação e prática profissional. Os resultados sobre a legislação em vigor referente à prática em Odontologia dos acadêmicos desta amostra, não foram satisfatórios, tendo alto índice de erro, os mesmos não souberam responder a quem recai a responsabilidade de um receituário, quais medicamentos não são prescritos pelo cirurgião dentista e quais dados precisam constar em um receituário, ou seja, existem deficiências no conhecimento destes alunos expondo a necessidade de aprimorar os conhecimentos na área de Farmacologia.

CONCLUSÃO

O conhecimento avaliado no presente estudo, a respeito da indicação e da prescrição de fármacos entre acadêmicos de Odontologia, não apresentou um índice satisfatório referente a maioria das questões. Entretanto, foi detectada a necessidade de reavaliação em diversas áreas de interesse relacionadas à temática abordada, quanto ao ensino e a prática clínica, a maior taxa de erro foi relacionada ao conhecimento sobre a legislação referente a Odontologia cerca de (71,6%), houve erros também relacionados a prescrições em situações especiais, e por fim os acadêmicos não consideram que o tempo que tiveram cursando a disciplina de Farmacologia foi suficiente para que se sentissem seguros para prescrevem medicamentos nas diversas situações que a Odontologia promove. Existe uma necessidade de aprimoramento dos conteúdos acadêmicos e formas de abordagem, com mudanças nas metodologias de ensino, acoplado a teoria com a prática. Os acadêmicos de odontologia com informações adequadas sobre uso de medicamentos devem se conscientizar de seus atos e refletir sobre seu papel profissional na sociedade e no uso de medicamentos em uma perspectiva ampliada.

REFERÊNCIAS

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Farmacopeia Brasileira. Brasília. 2010; 5ª (2): 01-545
- Araujo LG, Biagini FC, Fernandes RL, Caputo IGC, Silva RHA. Conhecimento de Acadêmicos de Odontologia sobre aspectos clínicos, éticos e legais da prescrição medicamentosa. RFO. 2012 Jan/Abr; 17 (1): 50-54.
- Campagnuci BR, Pereira P, Jacobina SL, Santos S, Lima JE. Erros de prescrições de medicamentos em um hospital federal do Rio de Janeiro-RJ. 2016 [s.l]. [s.n].
- Carvalho VT, Cassiani SHB. Erros na medicação: Análise das situações relatadas pelos profissionais de Enfermagem. Escola de enfermagem de Ribeirão Preto – SP. [s.l]; 2000

Julh/set; 33: 322-330.

Carvalho B, Fritzen EL, Parode AG. O emprego dos anestésicos locais em Odontologia: Revisão de Literatura. *Rev. Bras. Odontol.* 2013 julh/dez; 70 (2): 1787-181.

Carvalho VAP, Borgatto AF, Lopes LC. Nível de conhecimento dos cirurgiões-dentistas de São José dos Campos sobre o uso do anti-inflamatório não esteroidais. *Ciência e Saúde Coletiva.* 2000; [s.l],[s.n]: 1773-1782

Costa SANL, Castro RD, Oliveira JA, Cardoso ANS. Prescrição medicamentosa: análise sobre o conhecimento dos futuros cirurgiões-dentistas. *Rev. Bras. Odontol.*; 2013 Jul./Dez;70 (2).

Conselho Federal de Odontologia – Consolidação das Normas para Procedimentos nos Conselhos de Odontologia - Leis 4.324, de 14/04/64 e 5.081, de 24/08/66. Disponível em: <http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/10/consolidacao.pdf>

Ferrari CKB, Brito LF, Oliveira CC, Moraes EV, Toledo OR, David FL. Falhas na Prescrição e Dispensação de Medicamentos Psicotrópicos: Um problema de Saúde Pública. *Rev. Ciência Farm. Básica Apl.* 2013; 109-116

Garbin CAS, Garbin AJI, Roviada TAS, Moroso T, Dossi AP. *Revista de Odontologia da Unesp.* 2007; 36:323-329

Gonçalves EM, Filho EPP, Aragão PRC, Topson CPS, Lima FL. Grau de conhecimento dos cirurgiões-dentistas na prescrição de colutórios e dentifrícios. *R. Periodontia.* 2010 Dez.; 20 (04)

Kula J. Avaliação do conhecimento de cirurgiões dentistas e acadêmicos de odontologia sobre a indicação e a prescrição de fármacos. Universidade Federal do Paraná. 2015; Curitiba; [s.n], [s.l]

Luchette ACT, Avaliação da prática de prescrição de antibióticos pelos cirurgiões-dentistas da Rede Pública do município de Piracicaba-SP. 2017:[s.l], [s.n].

Meyer LM. Compreensão da prescrição de analgésicos recebida por pacientes submetidos a atendimento odontológico. Universidade federal do rio grande do sul Faculdade de odontologia; 2015; 1-42.

Neta OAP, Argolo LA. Necessidade do ensino da terapêutica medicamentosa em odontologia. Universidade Tiradentes. 2017, Aracaju-SE

Pichler RF, Garcia LJ, Seitz EM, Merino GSAD, Gontijo LA, Merino EUAD. Erros de medicação: análise ergonômica de utensílios da sala de medicação em ambiente hospitalar. *Cad. Saúde Col.*; 2014; [s.l] [s.n]: 01-07

Souza GFM, Silva KFFB, Brito ARM. Prescrição medicamentosa em Odontologia: normas e condutas. *Cad. Saúde Colet.*, 2011; 19: 208-214

Silva AEBC, Cassiani SHB, Miasso IM, Opitz SP. Problemas na comunicação: uma possível causa de erros de medicação. *Acta Paul Enferm.* 2007; 3: 272-276.

Wanderley VE, Maia JÁ, Vilela RQB. A Prescrição Medicamentosa Ambulatorial no Internato: Formação e Prática. *Revista brasileira de educação médica*; 2010;34 (2): 216–226

REABILITAÇÃO ESTÉTICA E FUNCIONAL COM RESTAURAÇÃO DIRETA ASSOCIADO A PINO DE FIBRA DE VIDRO: RELATO DE CASO

PAULA NALYNE TELES DE SOUZA
GRADUANDA

PROF.^a MSC. LIZETE KARLA FILGUEIRAS DE SOUZA
ORIENTADORA

ÁLVARO HAFIZ CURY
ORIENTADOR

MÁRCIO LOPES LINHARES
ORIENTADOR

RAPHAEL CARVALHO E SILVA
ORIENTADOR

ERIC BARBOSA DE CAMARGO
ORIENTADOR

INTRODUÇÃO

Em razão da alta incidência e prevalência de traumas na arcada dentária, a busca na mimetização das propriedades e características ópticas da estrutura dental, exige por parte do cirurgião-dentista, o aprimoramento de seus conhecimentos e técnicas para a confecção de restaurações estéticas (Gerard et al., 2014; Valente et al., 2014). As fraturas dentárias ocorrem comumente na coroa dos dentes permanentes, e são frequentes em indivíduos jovens, envolvendo principalmente a região anterior dos maxilares, sendo os incisivos centrais superiores mais acometidos com fratura de esmalte e dentina (Lopes & Siqueira Jr, 2004; Valente et al., 2014; Forcelli e Nunes, 2015). A causa comum dessa fratura é um impacto frontal, cuja energia excede a resistência ao cisalhamento da estrutura dentária, fraturando o elemento com um padrão horizontal, acompanhando o curso dos prismas de esmalte (Andreasen e Andreasen, 2001). Quando esta perda é acentuada, leva algumas vezes, ao comprometimento pulpar e à necessidade de tratamento endodôntico, juntamente com um procedimento restaurador de forma direta ou indireta, minimizando os riscos maiores de fraturas desses dentes (Barreto et al., 2012; Zeczkowski et al., 2013). O emprego de restaurações diretas em resina composta (RC) é uma ótima alternativa para a reabilitação de dentes anteriores fraturados, pois apresenta resultados satisfatórios, tanto funcionais como estéticos (Silva et al., 2015). É uma opção de baixo custo, viável à resolução estética em única consulta, técnica simples que utiliza poucas cores (Verissimo et al., 2014). Em comparação com as restaurações indiretas que são muito mais caras devido à sua complexidade e necessidade de uma fase laboratorial. Também exigindo experiência do profissional, e um treinamento específico prévio, razão pela qual pode interferir no planejamento do caso (Baratieri et al., 2003). As RC mais utilizadas em dentes anteriores são as Microparticuladas de cargas 300 vezes menores, Microhíbridas composta da mistura de macroparticulas com maior quantidade de microparticulas, e recentemente as Nanoparti-

culadas (tecnologia nano) que tornou possível a confecção de restaurações diretas que juntassem as melhores características e propriedades dos compósitos já presentes no mercado, com alta translucidez, bom polimento, mantendo as propriedades físicas e resistência ao desgaste (Melo Júnior et al., 2011; M Reddy, 2014). Nas situações clínicas de dentes tratados endodonticamente com grande destruição coronária, há a indicação do uso de retentor intra-radicular para dar estabilidade e retenção à restauração (Martins et al., 2011; Geraldo-Martins et al., 2014). Dos pinos pré-fabricados, o uso de reforçados por fibra de vidro para esses casos pode ocorrer de forma satisfatória sob o emprego de técnicas adesivas, associado a reconstrução com RC (Barreto et al., 2012), sendo uma alternativa para tratamentos reabilitadores estéticos realizados na região anterior, principalmente quando o remanescente dentário apresentarem no mínimo 2 mm (Mazaro et al., 2014). As indicações são reabilitação de dentes com grandes porções de estrutura dentária destruída e/ou com raízes fragilizadas que necessitam de uma retenção intra-radicular e se adapte bem à morfologia do conduto (Constâncio et al., 2012). Seus limites estão em canais amplos, uma vez que aumenta a espessura do agente cimentante, levando à diminuição da resistência à fratura (Geraldo-Martins et al., 2014), remanescente dentário, suporte periodontal, mordida profunda e hábitos parafuncionais (Bru et al., 2013). Dentre as vantagens, há menor incidência de fraturas catastróficas, módulo de elasticidade semelhante á dentina (Jindal et al., 2013, Perdigão, 2016), maior resistência à compressão e à tração, biocompatível com o dente e o material restaurador, não susceptível a corrosões, melhor estética, durabilidade, menor tempo de confecção, de custo acessível, além de permitir um melhor preenchimento do canal, com fina espessura de cimento (Constâncio et al., 2012), suportam as cargas mastigatórias, aumentando a resistência flexural do compósito (Goyatá et al., 2010). Entretanto possui desvantagens, como: redução de estrutura dentária sadia,

perda de retenção, fraturas radiculares (Fabrício et al., 2014) e menor radiopacidade (Lopes e Siqueira Jr, 2004; Goracci e Ferrari, 2011). Para conseguir uma boa vedação entre as paredes do canal radicular e o pino de fibra de vidro, mantendo-o de forma segura, a técnica indicada é a cimentação adesiva com cimento resinoso dual, por formar uma união efetiva com a dentina (Azevedo et al., 2012; Perdigão, 2016), permitindo uma dupla cura, aumentando o grau de conversão dos monômeros em polímeros, além de ampliar o tempo de trabalho em relação aos cimentos químicos e promover uma melhor estabilização do pino logo após a sua cimentação, o que é importante considerando que os dentes podem precisar de um preparo imediato e certamente participarão da mastigação (Muniz, 2010). Em reconstruções estéticas, restaurações diretas de RC, classe IV extensas, é feito previamente uma moldagem do paciente, para obtenção do modelo de estudo, e posterior enceramento (Mock up), confeccionando uma matriz de silicone denso, de presa rápida, na qual a palatina e incisal servirá como guia para restauração (Hirata, 2011; Silva et al., 2012), permitindo trabalhar com previsibilidade dos resultados, atendendo às expectativas estéticas em relação ao futuro tratamento, resguardar de possíveis intercorrências, pois é uma técnica simples e eficiente, permitindo a visualização tridimensional do tratamento definitivo e decisões terapêuticas (Farias - Neto et al., 2015). Desta forma o objetivo desse trabalho foi mostrar a reabilitação estética e funcional de dentes anteriores de uma paciente jovem, através de restauração direta de RC com auxílio da técnica do Mock up, associado ao pino de fibra de vidro.

DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO

Paciente G.I.N., 28 anos, gênero feminino compareceu à clínica do Instituto Amazônia de Ensino Superior – IAES, queixando-se de suas restaurações dos dentes da frente, que haviam caído. Feito a anamnese a paciente relatou ter

sofrido um acidente de bicicleta a aproximadamente 1 ano. Ao exame clínico foi possível observar fratura de esmalte e dentina bastante extensa dos elementos 11, 22 e 21 que ainda estava com a restauração em RC (Figura - 1A e B). Ao realizar exame radiográfico verificou-se que já estavam com tratamento endodôntico satisfatório os elementos em questão (Figura - 2).



Figura 1A: Aspecto frontal dos dentes anteriores.
Figura 1B: Destaque dos elementos fraturados 11, 21 e 22, notando-se no 21 a restauração provisória em RC.



Figura 2: Radiografia Inicial periapical, com tratamento endodôntico satisfatório.

Optou-se por um tratamento restaurador direto com resina composta nanoparticulada com auxílio da guia de silicone (Técnica do Mock Up), associado ao pino de fibra de vidro para dar maior estabilidade e retenção à restauração. Na primeira sessão foi feita a moldagem da paciente com silicone denso Clonage (DFL - Brasil) e obteve-se o modelo de estudo com gesso tipo IV (Durone – Dentisply - EUA),

posterior realização do enceramento (Mock Up), tendo uma previsibilidade do resultado final do tratamento restaurador e para confecção da guia de silicone (Figura - 3A), copiando a palatina e incisal, facilitando o preparo da restauração em camadas (Figura - 3B).

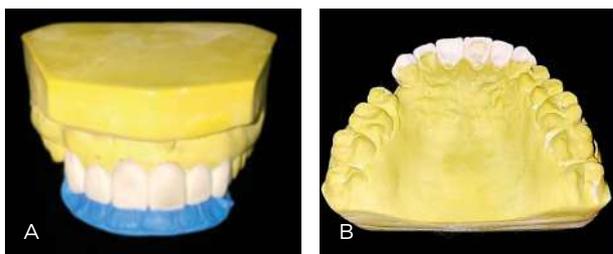


Figura 3A: Modelo de Estudo com enceramento (Mock Up) e Guia de Silicone.
Figura 3B: Visão palatina do enceramento.

Na segunda sessão procedeu-se para etapa de colocação dos pinos de fibra de vidro, no qual foi selecionado de acordo com o diâmetro, comprimento e forma do canal, para que o tamanho seja o mais próximo da luz do canal, consistindo em uma fina e uniforme película de cimento para fixação do pino. Nessa etapa é feita a aproximação do pino na radiografia para verificação do diâmetro se é compatível com o canal. Em relação ao comprimento é feita a desobturação de 2/3, o que permite que haja um selamento de 4mm de guta percha na região apical do canal. Feito o isolamento absoluto procedeu-se para desobturação em 14 mm do 22, 18mm do 11 e 3mm do 21 com brocas (Gates Glidden) nº 2 e 3 em baixa rotação (Figura - 4A). O espaço preparado para o pino foi lavado e secado com cones de papael absorvente, e foi introduzido o pino selecionado, translúcido com formato cônico paralelo nº 0,5 Whitepost (FGM - Brasil) e radiografado para avaliar o preenchimento do canal. Confirmada sua adaptação o pino foi seccionado com ponta diamantada 1190 F (Kg Sorensen - Brasil), limpo com álcool 70 % e silanizado com Silano Prosil (FGM - Brasil) durante 60 segundos (Figura - 4B). O substrato radicular recebeu o condicionamento ácido fosfórico á 37% por 30 segundos e lavado com água durante 1 minuto, a secagem foi feita com cones de papael absorvente

nº50, em seguida foi aplicado adesivo Single Bond (3M ESPE - EUA) dentro do conduto radicular e toda a superfície coronária com a ajuda de um aplicador descartável (Figura - 5A). Para a cimentação do pino foi utilizado o cimento resinoso dual Allcem Core (FGM - Brasil), no qual foi introduzido no conduto com ajuda da seringa de aplicação que vem no próprio cimento, feito a remoção dos excessos (Figura - 5B) foi confeccionado um núcleo na parte coronária e posteriormente fotopolimerizado por 60 segundos (Figura - 5C). Feito o rx verificou-se o correto preenchimento do canal, com fina camada nas paredes radiculares, o que favoreceu menor estresse durante a contração de polimerização e maior adaptação do pino (Figura - 6). Os 3mm desobturados do elemento 21 foi preenchido com Ionômero de Vidro Restaurador Fotopolimerizável Riva Light Cure (SDI - Austrália).

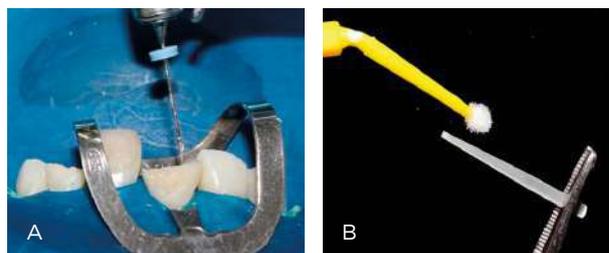


Figura 4A: Desobturação dos 2/3 do canal radicular com instrumento rotatório Gates Glidden nº 2.
Figura 4B: Aplicação do Silano na superfície do Pino de Fibra de Vidro.



Figura 5A: Aplicação do sistema Adesivo no conduto radicular.
Figura 5B: Inserção do Cimento Resinoso com auxílio da seringa aplicadora.



Figura 5C: Fotopolimerização do cimento durante 1 minuto.



Figura 6: Radiografia periapical - cimentação do pino.

Na terceira sessão foi feita a profilaxia dos elementos dentários com pedra pomes e água, escovas de Robinson nas faces oclusais e taças de borrachas nas faces vestibulares e palatinas, para posterior seleção da cor em um campo limpo, seco com isolamento relativo, colocando-se uma bolinha de RC de dentina na face vestibulo-Cervical, e de esmalte na face vestibulo-Incisal do dente vizinho, fotopolimerizando por 30 segundos e posteriormente jogando um leve jato de água para verificação da cor. A RC escolhida para o caso foi a linha Nanoparticulada da Z350 XT cor A1E, A2D e CT (3M ESPE - EUA), devolvendo a anatomia e estética aos elementos fraturados. Iniciou-se a reconstrução dentária aplicando o condicionamento ácido por 30 segundos e posterior lavagem abundante por 1 minuto, secagem com bolinha de algodão estéril e aplicação do Adesivo Single Bond (3M ESPE - EUA), adaptou-se a guia de silicone, servindo como apoio para criação da parede palatina (Figura - 7A), empregando-se a resina composta (RC) da cor A1E (Figura - 7B), em seguida aplicou-se o incremento de RC de dentina da cor A2D (Figura - 8A) e posterior RC translúcida CT para reprodução dos bordos inci-

sais e cristas marginais, e finalizando com fotopolimerização por 1 minuto (Figura - 8B).



A



B

Figura 7A: Colocação da Guia de Silicone para confecção da face palatina.
Figura 7B: Parede palatina com Resina composta da cor A1E.



A



B

Figura 8A: Aplicação da camada de dentina da cor A2D.
Figura 8B: Aspecto final da restauração antes do acabamento e polimento.

Após 24 horas procedeu-se para o acabamento das restaurações com Kit de pontas diamantadas de acabamento fino e ultra fino (Microdont - Brasil) (Figura - 9A), para ajuste da escultura, discos de lixas (DTV - Alemanha)

(Figura - 9B), para remoção de excessos, posteriormente polimento com Kit de borrachas abrasivas (Microdont - Brasil) em granulometrias diferentes (Figura - 10A), discos de feltro Diamond (FGM) impregnados com pasta de polimento Diamond C I, II e III (FGM - Brasil) para uma maior lisura superficial, e discos de feltro seco para agregar brilho (Figura - 10B). Devolvendo assim a anatomia, estética e função aos elementos dentários (Figura - 11A, B, c e D), (Figura - 12) e (Figura - 13A e B).



Figura 9A: Acabamento com ponta diamantada de acabamento Fino (Microdont - Brasil).
Figura9B: Disco de Lixa (DTV - Alemanha) de granulção grossa para remoção dos excessos.



Figura 9A: Acabamento com ponta diamantada de acabamento Fino (Microdont - Brasil).
Figura9B: Disco de Lixa (DTV - Alemanha) de granulção grossa para remoção dos excessos.



Figura 11A: Aspecto das restaurações após acabamento e polimento.
Figura 11B: Aspecto da cavidade oral antes.
Figura 11C: Aspecto depois.



Figura 12: Aspecto incisal e palatino das restaurações.

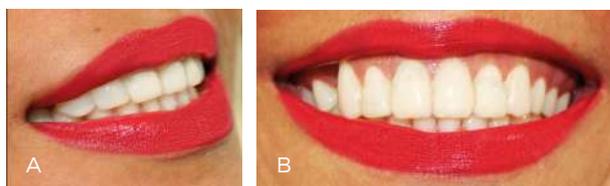


Figura 13A e B: Aspecto final das restaurações.

DISCUSSÃO

Segundo Forcelli e Nunes (2015), na análise de 265 dentes, observaram que os mais acometidos pelo trauma foram os elementos dentários 21 (50%) e 11 (43,3%), sendo que a fratura de

esmalte e dentina foi mais evidente com 53,3%, e na análise de Xavier et al. (2011) de 793 dentes traumatizados, os incisivos centrais superiores direito (29,2%) e esquerdo (27,4%) foram os mais acometidos, seguidos dos incisivos laterais superiores esquerdo (8,9%) e direito (8,1%). Corroborando com o presente caso clínico, a fratura ocorreu nos elementos 11, 21 e 22 envolvendo esmalte e dentina, com exposição pulpar. Xavier et al. (2011) verificaram que o predomínio de traumas é entre 7 e 29 anos, sendo o sexo masculino mais acometido. E acidentes envolvendo bicicletas foram a causa mais frequente, em 23,3% dos casos, seguidos pela queda da própria altura (15,2%), agressões (15,2%), acidentes automobilísticos (14,2%) e colisões com objetos (13,3%). No presente caso, a fratura ocorreu devido ao acidente de bicicleta, em paciente jovem 28 anos, entretanto sexo feminino. Torcato et al. (2012), analisaram 211 artigos dos últimos 10 anos, concluíram que os pinos de fibras de vidro e os pinos cerâmicos devem ser indicados para os dentes endodonticamente tratados que apresentem uma altura mínima de 2mm de remanescente. Isso porque eles possuem módulo de elasticidade semelhante à dentina (Zeczkawski et al., 2013, Bru et al., 2013, Perdigão, 2016). O pino de fibra de vidro foi a escolha para o caso clínico, pois os dentes estavam tratados endodonticamente e com fraturas extensas na coroa, permitindo assim estabilidade às restaurações diretas. Abduljawad et al. (2015) analisaram, *in vitro*, a resistência à fratura de 50 incisivos centrais superiores tratados endodonticamente e com cavidades cervicais, através do uso de pinos intrarradiculares, Concluíram que o grupo com pino de fibra de vidro apresentou resistência mais elevada quando comparados com outros retentores radiculares. Em relação a continuidade interfacial dos cimentos Dual e autoadesivos, Silva et al. (2010) analisaram 40 raízes unirradiculares e concluindo que a continuidade interfacial do cimento Dual forneceu melhor cimentação, semelhante entre as porções da raiz. No presente caso clínico, o cimento resinoso de cura Dual, proporcionou uma fina película ao logo

do canal radicular, promovendo maior adaptação e estabilidade ao pino de fibra de vidro. De acordo com Farias - Neto et al. (2015) o Mock-up é uma ferramenta auxiliar rápida, de fácil planejamento em tratamentos reabilitadores, permitindo maior previsibilidade de resultados. Uma matriz de silicone guiada de restauração promove camadas eficazes de esmalte e dentina, formando o contorno palatino inicial (Liddelow e Carmichael, 2016). O uso do modelo enceramento permitiu, o planejamento para uma correta reabilitação da paciente e confecção da guia de silicone, para realização da restauração em camadas. A metodologia de restaurar dentes fraturados, quando da inviabilidade de uma colagem (por perda do fragmento), é uma opção de grande importância nos casos de dentes fraturados (Gerard et al., 2014). Em concordância com o caso clínico, a confecção de restauração direta com RC, além de devolver a estética e a função, proporcionou um tratamento de custo acessível e rápido à paciente, que havia perdido o fragmento dentário dos elementos fraturados. Forcelli e Nunes (2015) também avaliaram clinicamente 30 restaurações diretas, do tipo classe IV em RC, em dentes fraturados. E concluíram que 83,3% das restaurações apresentaram desempenho clínico satisfatório. As restaurações insatisfatórias, obtiveram o fracasso clínico, decorrente de cárie secundária (6,7%) e textura superficial (6,7%). Somando as análises clínicas, as restaurações classe IV diretas realizadas na paciente, mostraram-se de forma satisfatória, tanto em seu comportamento clínico, quando em sua textura superficial. Vieira et al. (2014) avaliaram a rugosidade superficial das RC microparticulada e nanoparticulada, após acabamento e polimento, submetidas aos mesmos procedimentos: desgaste com ponta diamantada, polimento com borrachas abrasivas e discos de feltro com pasta diamantada. Concluindo que não houve diferença significativa entre as RC e o sistema de polimento foi eficaz no aumento da lisura superficial. Consentindo com o caso clínico, a sequência de acabamento e polimento proporcionou uma melhor escultura e lisura

ra superficial as restaurações diretas em RC.

CONCLUSÃO

A reabilitação direta em resina composta associada a pino de fibra de vidro, com auxílio da guia de silicone, mostrou-se uma alternativa conservadora para o tratamento em dentes anteriores fraturados, sendo uma técnica rápida, de fácil execução e baixo custo, devolvendo a estética e funcionalidade do sorriso.

REFERÊNCIAS

Abduljawad M, Samran A, Kadour J, Al-Afandi M, Ghazal M, Kern M. Effect of Fiber Posts on the Fracture Resistance of Endodontically Trated Anterior Teeth With Cervical Cavities: Na In Vitro Study. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. Feb; 2016; Vol 2, p. 20-27.

Andreasen JO, Andreasen FM. *Fundamentos de Traumatismo Dental*. São Paulo: Artmed; 2001.

Azevedo CM, Mesquita VT, Duarte JP, Sotelo LO. Cimentação de Pinos Intrarradiculares Estéticos – Revisão de Literatura. *Saber Científico Odontológico*, Porto Velho, Jan/Jun., 2012; 2 (1): 12 – 26.

Baratieri LN, Junior SM, Andrada MAC, Vieira LCC, Ritter AV, Cardoso AC. *Odontologia Restauradora – Fundamentos e Possibilidades*. São Paulo, Livraria Santos Editora LTDA; 2003.

Barreto BCF, Silva GR, Bertaglia PC, Santos-Caldeira MM, Martins LRM, Soares CJ. *Traumatismo Dentário na Hebiatria: Relato de Caso Clínico*. *Rev Odontol Bras Central*; Jun, 2012; 21(56).

Bru E, Forner L, Llena C, Almenar A. Fiber Post Behavior Predications Factors. A Review of The Literature. *J Clin Exp Dent*, Dec, 2013; 5(3): e150-3.

Constâncio ST, Viana LBS, Silva FCR, Silva JM, Gemaque ID. Pinos Anatômicos – Descrição da Técnica e Controle Radiográfico

Após Seis Anos. *Full Dent. Sci*. 2012; 3(12): 416-423.

Fabrizio B, Maia ORF, Sant'anna Junior A. Meios de Retenção Direta: Pino Pré-Fabricados e Suas Indicações Clínicas. 15º Jornada Odontológica da Funec; *Excellentia In Dentistry*, Santa Fé do Sul (SP), 2014; v.1, n.1

Farias-Neto A, Bandeira AS, Miranda BFS, Sánchez-Ayala A. O Emprego do Mock-Up na Odontologia: Trabalhando com Presivibilidade. *Full Dent. Sci*. 2015; 6(22): 256-260. Forcelli AP, Nunes MCP. Avaliação Clínica de Restaurações Diretas do Tipo Classe IV em Resina Composta Realizadas em Dentes Anteriores Traumatizados. *UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde*. 2015; 17(2): 81-6.

Geraldo-Martins VR, Prado MAA, Khol JCM, Nogueira RD. Retentores Intrarradiculares: Revisão de Literatura. *UNIOPAR Cient Cienc Biol Saúde*. 2014; 16(1): 51-5.

Gerard LN, Martos J, Baldisserra RA, Lund RG. Reabilitação Estética em Dente Anterior com Extensa Fratura Coronária: Relato de Caso. *FOL – Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep*, Jan-Jun, 2014; 24(1) 58-63.

Goracci C, Ferrari M. Current Perspectives on Post Systems: A Literature Review. *Australian Dental Journal*. 2011; 56: (1 Suppl): 77-83.

Goyatá FR, Ridrigues CRT, Souza MCA, Gilson da JGR. Prótese Adesiva em Resina Composta Reforçada por Fibra de vidro: Relato de Caso Clínico. *Int J Dent, Recife*. Jan/Mar 2010; 9(1): 48-51.

Hirata R. *Tips: Dicas em Odontologia Estética*. São Paulo, 2011; Artes medicas Ltda.

Jindal S, Jindal R, Gupta K, Mahajam S, Garg S. Comparative Evaluation of The Reinforcing Effect of Different Post Systems in The Restoration of Endodontically Trated Human Anterior Teeth at Two Different Lengths of Post Space Preparation – An In Vitro Study. *Jdtums.Ac*. Mar, 2013; Vol. 10.

Liddelow G, Carmichael G. The Restoration of Traumatized teeth. 2016; *Australian Dental Journal*. 2016; 61: (1 Suppl): 107-119. Doi: 10.1111/adj.12402.

Lopes HP, Siqueira Jr. JF. *Endodontia: Biolo-*

- gia e Técnica. Rio de Janeiro, 2004; Guanabara Koogan S.A.; 2004.
- Martins LRM, Paulillo LAMS, Araújo CTP, Barreto BCF, Silva GR, Soares CJ. Restaurações com Pinos Intrarradiculares Anatômicos em Grandes Destruções Coronárias. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2011; 65(1): 60-4.
- Mazaro JVQ, Santos AB, Zavanelli AC, Mello CC, Lemos CAA, Filho HG. Avaliação dos Fatores Críticos para Seleção e Aplicação Clínica dos Pinos de Fibra – Relato de Caso. *Revista Odontológica de Araçatuba*, 2014; v. 35, n.2, p.26-36.
- Melo Júnior PC, Cardoso RM, Magalhães BG, Silva CHV, Beatrice LCS. Selecionando Corretamente as Resinas Compostas. *Int J Dent, Recife*, 2011; 10(2): 91-96.
- M Reddy S . Nano Composites. *Annals and Essences of Dentistry.* Vol. VI Issue 4 Oct-Dec 2014.
- Muniz L. Pinos de Fibras: Técnicas de Preparo e Cimentação. *Brasil Dentistry Clinica.* 24. Maio; 2010.
- Perdigão J. Fiber-Reinforced Resin Posts (Fiber Posts). (Ed.) *Restoration of Root Canal-Treated Teeth: An Adhesive Dentistry Perspective*, Springer International Publishing Switzerland. Jan, 2016; Vol 10, n 100, pp 300/319.
- Silva FP, Reis GR, Vilela ALR, Menezes MS. Reabilitação Estética de Dente Fraturado – Relato de Caso. *Full Dent. Sci.* 2015; 6(22): 249-255.
- Silva RAT, Silva LA, Cardoso PI, Coutinho M, Zorzatto. Conventional Dual-Cure Versus Self-Adhesive Resin Cements In Dentin Bond Integrity. *J Appl Oral Sci.* 2010; Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Faculdade de Odontologia. October 26, 2010. Vol 3, n 4, pp 26-32
- Silva GR, Waechter DM, Barreto BCF, Soares CJ, Martins LRM. Técnicas Restauradoras para Fraturas Coronárias de Dentes Anteriores Traumatizados. *UNOPAR Cient Cienc Biol Saúde.* 2012; 14(4): 251-6.
- Valente LL, Münchow EA, Peralta SL, Souza NC. Conservative Dentistry: Non-Beveled Esthetic Restorations In Anterior Teeth. *RGO - Rev Gaúcha Odontol, Porto Alegre.* 2014; v.62, n.4, p. 443-448.
- Torcato LB, Pellizzer MR, Ferreira MB, Amoroso AP, Falcón-Antenucci RM. Sistemas de Retenção Intrarradicular: Considerações Teóricas e Comportamento Biomecânico. *Revista Odontológica de Araçatuba.* 2012; v. 33, n. 1, p. 09-17.
- Verissimo C, D.Pereira R, Raposo LHA, Soares PBF, Santos-Filho PCF, Soares CJ. A Multidisciplinary Direct Restorative Approach for Recovering Crown-Root Fractures in Young Patients: A Case Report. *Rev Odontol Bras Central.* 2014; 23(64).
- Vieira AC, Oliveira MCS, Araújo CP, Farias IMAO, Pereira IFS, Leite MF. Avaliação da Rugosidade Superficial de Diferentes Resinas Compostas Após a Realização do Acabamento e Polimento. *Full Dent. Sci.* 2014; 5(20):609-614.
- Xavier CB, Faria GD, Vogt BF, Dickel R. Estudo dos Traumatismos Alvéolo-Dentários em Pacientes Atendidos em um Setor de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial. *RGO - Rev Gaúcha Odontol., Porto Alegre.* 2011; v.59, n.4, p.565-570.
- Zeczkowski M, Ubaldini ALM, Rocha KBF, Rocha TTC, Pascotto RC. Reconstrução Estética e Funcional de Dentes Anteriores Tratados Endodonticamente. *Rev Dental Press Estét.* 2013; 10(4): 58-73.

REMOÇÃO DE ODONTOMA NA REGIÃO ANTERIOR DE MAXILA - RELATO DE CASO

TATIANE DO NASCIMENTO PACHECO
GRADUANDA

PROF^a. VANESSA VALENTE ELIAS
ORIENTADORA

PROF^a. MSC. LIZETE KARLA FILGUEIRAS DE SOUZA
ORIENTADORA

PROF. MAURÍCIO CRISPIM SANCHES E SILVA
ORIENTADOR

PROF^a. RAFAELA CARDOSO DE SÁ
ORIENTADORA

PROF^a. REGINA CRISTINA LIMA DA SILVA
ORIENTADORA

Oodontoma é considerado uma má formação benigna, relativamente comum, e de fácil diagnóstico clínico e por imagens, geralmente assintomático, com evolução lenta, podendo causar retenção de dentes permanentes adjacentes (Mendonça 2010). Os odontomas representam até 70 % de todos os tumores odontogênicos encontrados. A localização mais frequente do odontoma composto é observada na região anterior de maxila, sendo o dente canino o mais envolvido, enquanto o odontoma complexo se localiza principalmente na região posterior dos maxilares (Santos 2010). A OMS (Organização Mundial de Saúde) em 1992 classificou os odontomas em compostos e complexos, baseados no grau de diferenciação e organização. O odontoma composto é uma má formação na qual estão representados todos os tecidos dentários com um padrão de distribuição ordenado, onde a lesão consta de muitas estruturas semelhantes à dentes rudimentares. Já o odontoma complexo é uma má formação no qual estão representados todos os tecidos dentários com um padrão de distribuição desordenado. Tanto o odontoma composto como o complexo, são envolvidos por uma cápsula fibrosa. Por vezes, podem aparecer odontomas que representam a combinação de ambos, o odontoma misto (Lopes, 2012). Embora os odontomas possam surgir em qualquer idade, usualmente estão associados à dentição permanente em crianças e jovens adultos, e a média de idade no momento do diagnóstico é de 14 anos. Na maior parte dos casos são assintomáticos, sendo descobertos em exames radiográficos de rotina ou quando radiografias são feitas para determinar o motivo da falha na erupção de um dente. Não parece haver predominância significativa por nenhum dos gêneros (Noia, 2012). Quanto aos achados radiográficos, o odontoma composto parece como vários dentes, em um único aglomerado, entre as raízes ou sobre a coroa de um dente não irrompido, circundado por uma estreita zona radiotransparente. Os odontomas complexos, por sua vez, apresentam-se como massas radiopacas envolvidas também por uma estreita

INTRODUÇÃO

ta zona radiotransparente. (Noia, 2012). O diagnóstico diferencial deve ser estabelecido com fibroma ameloblástico, fibroodontoma ameloblástico e odontoameloblastoma. Os odontomas também podem se manifestar como partes de algumas Síndromes, como a Síndrome de Gardner, Doença de Tanager ou Síndrome de Hermmman (Sreedharan e Krishnan 2012). Possíveis sequelas para o odontoma seriam o deslocamento e má formação dos dentes vizinhos, diastema, anadontia e a pressão exercida pelo odontoma, que pode causar dor, desvitalização, além de reabsorções dentárias (Cardoso, 2013). O tratamento para os odontomas é cirúrgico de forma conservadora, facilmente enucleados por serem envoltos em tecido ósseo e circundados por tecido conjuntivo. Consiste na total excisão da lesão acompanhada de curetagem de tecido mole adjacente, possui um prognóstico bastante favorável, sendo raros os casos de recidiva (Santos, 2010). O objetivo deste artigo foi relatar um caso clínico de remoção de um odontoma composto localizado em região anterior de maxila, em um paciente com 14 anos.

RELATO DE CASO

Paciente R.O.B., 14 anos, sexo masculino, estudante, procurou a Clínica Integrada da Faculdade do Amazonas - IAES, com encaminhamento ortodôntico para avaliação odontológica através de análise clínica e radiográfica, pois durante a observação da documentação ortodôntica (radiografia panorâmica) verificou-se lesão radiopaca, circunscrita e bem delimitada, localizada entre o incisivo central e o incisivo lateral esquerdo na região anterior de maxila. Durante a anamnese, o paciente estava acompanhado de sua mãe e relatou não ter história de trauma ou problema sistêmico durante a infância e adolescência. Ao realizar exame clínico extra e intra oral, observou – se que o paciente não apresentava aumento de volume da área anterior da maxila, bem como assimetria, alteração de textura ou coloração facial, nem referia sensibilidade dolorosa provocada ou espontânea (Figura 1, 2 e 3).



Figura 1: Aspecto intra oral.



Figura 2: Aspecto intra oral direito.
Figura 3: Aspecto intra oral esquerdo.

Foram realizados exames radiográficos periapical utilizando a técnica de Clark, e oclusal que analisados em conjunto com a radiografia panorâmica, verificou-se que a lesão estava localizada na região palatina na área anterior da maxila. (Figura 4, 5 e 6).



Figura 4: Radiografia panorâmica.

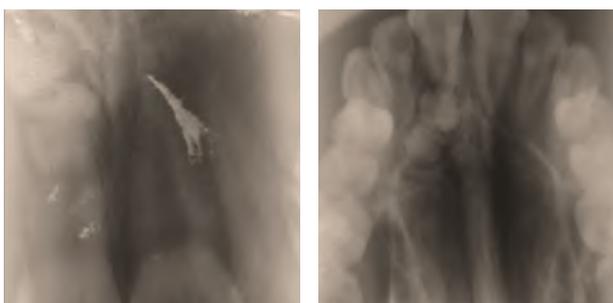


Figura 5: Radiografia Periapical.
Figura 6: Radiografia oclusal.

Com base na história clínica do paciente e nos achados radiográficos, estabeleceu-se o diagnóstico clínico, compatível de odontoma complexo. O plano de tratamento proposto para o paciente foi a excisão cirúrgica, realizando a enucleação e posterior curetagem da área da lesão. Foi prescrito para o paciente como medicação pré - operatória uma dose de 1g (2 comprimidos) de Amoxicilina 500 mg 1 hora antes do procedimento cirúrgico. Antes de iniciar a cirurgia, foi realizada a lavagem das mãos, paramentação e organização dos instrumentais a serem utilizados. A conduta cirúrgica utilizada constitui de antisepsia extraoral, realizada com Digluconato de Clorexidina a 2% e intraoral com Digluconato de Clorexidina a 0,12%. Iniciou-se a cirurgia, realizando o bloqueio dos nervos Naso Palatino, Palatino Maior e Nervo Alveolar Superior Anterior, sendo complementado com técnicas infiltrativas. Utilizou-se o anestésico Articaina 4% com epinefrina 1:100.000. Dando sequência ao procedimento cirúrgico, foi realizada a incisão com lâmina nº 15 por palatina, englobando a região entre os elementos 21 e 24 (Figura 8).



Figura 8: Incisão Palatina.

Foi realizado um retalho mucoperiosteal total com deslocamento total das papilas, utilizando descolador de Molt (Quinelato) para a localização da loja óssea. (Figura 9).



Figura 9: Retalho Mucoperiostal Total.

Utilizando uma broca esférica cirúrgica nº 08 em alta rotação com irrigação abundante de solução fisiológica, realizou-se a osteotomia para a visualização e exposição do odontoma. Foi realizada a exérese da lesão, com auxílio de uma pinça hemostática Kelly do tipo reta (Golgran), (Figuras 10 e 11) em seguida realizou-se a curetagem da loja cirúrgica, utilizando a cureta Lucas nº 85 (Quinelato) e irrigação abundante com solução fisiológica, com auxílio da seringa descartável de 10 mL.



Figura 10: Remoção do Odontoma.



Figura 11: Odontoma removido.

Os retalhos foram reposicionados e a sutura realizada com pontos simples isolados de forma interpapilar, por ser uma sutura indicada para incisões em regiões estéticas, pois

evitam a possibilidade de cicatrizes visíveis causadas pela presença de pontos transversais eternos sobre a incisão cirúrgica. A sutura foi realizada com auxílio de Porta – agulha, utilizando fio de sutura de seda 4.0 (Figura 12).



Figura 12: Sutura simples.

O paciente foi instruído quanto aos cuidados pós – operatórios, como não cuspir após o procedimento cirúrgico, comer alimentos frios e macios, não fumar ou utilizar canudos, escovar os dentes suavemente e nunca deixar de realizar a sua higiene oral. Foi prescrito para o paciente como medicação pós – operatória Amoxicilina (500 mg de 8 em 8 horas durante 03 dias), Nimesulida (100 mg de 12 em 12 horas durante 03 dias) e Dipirona Sódica (500 mg durante as primeiras 24 horas se houver dor). A recuperação do paciente foi satisfatória, não havendo complicações pós- operatórias e a sutura foi removida após 07 dias. O paciente realizou após 30 dias, uma nova radiografia panorâmica para acompanhamento da evolução do caso. (Figura 13).



Figura 13: Radiografia panorâmica final.

DISCUSSÃO

A etiologia dos odontomas não é totalmente esclarecida. A maioria dos autores acredita que o odontoma representa mais uma má formação do que um neoplasma propriamente dito, como afirma Neville (2004). Entretanto, Shafer, et al. (2007) cogitaram ainda uma possível associação com fatores genéticos. Em geral, os odontomas constituem cerca de 22 % de todos os tumores odontogênicos, de acordo com Pires (2010), discordando de Santos (2010) que afirma que os odontomas representam cerca de 70 % desse tipo de tumor. Embora os odontomas possam surgir em qualquer idade, geralmente estão associados à dentição permanente em crianças e jovens adultos, e a média de idade no momento do diagnóstico é de 14 anos, segundo Nóia (2012), como no presente relato de caso, onde o paciente apresenta 14 anos. Já segundo Shafer et al. (2007) o odontoma pode ser descoberto em qualquer idade e em qualquer ponto das arcadas superior ou inferior. Os odontomas possuem caráter assintomático, de acordo com Santos (2010). Conforme este relato no qual o paciente não apresentava nenhum sintoma. Entretanto, Mendonça (2010), afirma que embora não apresentem sintomatologia, podem aparecer alguns sinais e sintomas relacionados com a sua presença, tais como dente incluso, tumefação, dificuldade de erupção e sinais de infecção. Cardoso (2009) e Pires (2010), concordam ao afirmar que os odontomas podem atingir grandes volumes, causando expansão das corticais ósseas e sensação dolorosa devido à compressão de estruturas nobres, diferente deste relato, onde o paciente não apresentava assimetria de face e nem abaulamento visível externamente. Os odontomas são classificados em compostos e complexos, de acordo com o grau de morfodiferenciação das células Harris et al. (2014). De acordo com Vázques et al. (2008), o odontoma composto se apresenta com mais frequência na segunda década de vida, localizada na maior parte dos casos na região anterior de maxila. Cardoso et al. (2013), acrescentaram que o

elemento dental mais envolvido por este tipo de lesão é o dente canino. No caso relatado, a lesão de encontrava na região anterior de maxila, entre o incisivo central e o incisivo lateral. Com relação ao gênero, An et al. (2013), realizaram um estudo em 72 pacientes portadores de odontomas, e os mesmos, não mostraram predileção por sexo, concordando com Mendonça (2010). Por outro lado, Boffano et al. (2012), relataram que o odontoma complexo tem uma ligeira predileção pelo sexo masculino, como relatado no presente caso clínico. Em relação a prevalência, parece haver discordância entre os autores. Santos et al., (2010), dizem não haver predominância em nenhum dos sexos, ao passo que Freitas et al. (2009), afirmam haver predileção pelo sexo masculino, quanto a localização, o odontoma composto geralmente é observado na região anterior da maxila na região entre os caninos e incisivos Queiroz et al., (2005) Tanto o odontoma composto quanto o complexo situam-se tipicamente numa área que suporta dente, entre raízes ou sobre a coroa de um dente impactado Nóia (2012), como observado, no caso exposto, no qual a lesão aparecia, entre os incisivos central e lateral. Santos et al. (2010) afirmaram que o tratamento deve ser cirúrgico, visto que é de fácil realização com prognóstico bastante favorável, com raros casos de recidiva. Concordando, Neville (2004), afirmou que os odontomas são tratados por excisão cirúrgica local simples sendo bom o prognóstico, conforme realizado no presente caso, no qual o tratamento foi cirúrgico, com total enucleação da lesão. Além da remoção do tumor, buscou-se o acompanhamento do caso. Ao término da cirurgia, na qual a lesão foi removida sem intercorrências, as peças foram acondicionadas em um recipiente contendo formal a 10 %, identificadas e encaminhadas para a realização do exame histopatológico, através de biópsia excisional. Até o último exame radiográfico de preservação, realizado após 30 dias, não se observou presença de complicações.

CONCLUSÃO

Com a realização deste trabalho, foi possível concluir que o Odontoma é nte considerado um tumor odontogênico benigno comum e de fácil diagnóstico clínico. O plano de tratamento inclui a total excisão da lesão, de forma conservadora e com prognóstico favorável. O presente trabalho de remoção de odontoma apresentou resultado satisfatório, utilizando a técnica cirúrgica da enucleação, sendo o caso acompanhado desde p início até a sua finalização, acompanhado radiograficamente.

REFERÊNCIA

- Alvarenga, R. Lage, F. Odontoma composto – Relato de caso clínico – Belo Horizonte. 2012; 23 (2): 47-51.
- Amorim R. F. B, Queiroz SBF, Medeiros AMC, Souza LB. Odontoma complexo com característica não usuais. R.G.O. 2009; 49 (4) 210-112.
- An Sy ,Choi S. Odontoma: a retrospectiva study of 73 cases, Imaging Scienci Dentstry. 2013; 42 (2): 77-81.
- Boffano P, Zavottaro E, Rocha F. Complex and Compound Odontoma: Journal of Craniofacial sugery. 2012; 3 (5): 658-688.
- Batista S. Montubullo F. Prevalência de lesões compatíveis com odontoma em radiografias panorâmicas de uma clínica radiológica. Revista Gaúcha de Odontologia. Porto Alegre. 2010; 4 (6): 321-324.
- Cardoso LC. Miyahara GI, Magro F, Garcia J. Soubhia. Odontoma combinado Associado à dentes não irrompidos: relato de caso clínicos. Rev. Odont. Araçatuba. 2013; 24 (2): 47-51.
- Cavalcante MGP, Varoli O.J. Odontoma Composto: relato de caso. Rev. ABO Nac. 2003; 3 (6): 374-376.
- Freitas DA, Mana Neto L. Elememto dental impactado por odontoma composto. Rev. Bras. Cirurgia Cabeça e Pescoço. 2009; Jul/Ago/ Set; 38 (3): 198-199.
- Harris R, Carbonell M, Relollo J, Calalero D. Odontoma, série de casos: Revision de Literatura. 2011; 27 (1) 25-32.
- Lopes – Areal L, Silvestre DF, Gil IJ. Compound odontoma erupting in the moth: 4 – year follow-up oh a clinical case. J. Oral Pathol Med. 2012; 21 (6):285-288.
- Madeira A, AFonseca S, Minatti EJ. Odontoma combinado: tratamento cirúrgico. OdontolMod. 2007; 14 (10): 25-32.
- Mendonça J.C.G, Lima C.M.C, Boing F, Bento L. A, Santos A. Odontoma Complexo Gigante em corpo de mandíbula: relato de caso / The gigant complex odontoma in the body of the mandibule: a case report Fonte: Rev. Cir. Traumatol. Bucomaxilo-fac. 2010; 9 (2) : 67-72.
- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE, Patologia Oral e maxilofacial. 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004; 9(5): 531-533.
- Nóia CF, Oliveira FAC, Pinto JMV, Rodrigues MTV. Odontoma Composto, RGO, Porto Alegre, 2012; Abr/Jun; 56 (2):213-217.
- Pires LD, Kruger MLB, Viana ES, Kramer PFE, Ferreira SL. Odontoma: estado da arte e relato de caso clínico. Stomatos. 2010; Jan/Jun; 13 (24):21-29.
- Prata THC, Medice Filho E. Odontomas: neoplasias ou anomalias de desenvolvimento. RPG Rev Pos Gra. 2003; 2(10) : 178-186.
- Queiroz IV, Staling CR, Silva DT, Crusoé-Rebello IM, Albuquerque DP, Lago CAP. Odontoma Complexo Atípico, Universidade Federal da Bahia, 2011; 2(12) 213-126.
- Santos, M.E, Silva A.R, Silva U.H. Odontoma como fator de retenção dentária: relato de casos clínicos. Revista Clínica Traumatológica Buco-Maxilo-Facial. Camaragibe. 2010; 3(12): 210-211.
- Silva, L.C.F., Bastos, A.S., Lima J.L.O., Araújo, M.S. Erupção Dentária após remoção de Odontoma. Odontologia. Clín. Científ., Receita. 2007; 5(4): 121-123.
- Shafer, W.G. Hine, M.K. Levy, B.M. Cysts and tumours of the jaw. Tomich CE. 2007. 4(11): 308-311.
- Sreedharan S. Krishnan IS. Compound odontoma associated with impacted maxillary

incisors. J. Indian Soc Pedod Prev Dent. 2012; 30 (275):8-10.

Vázquez D. Gandini P. Odontoma compuesto: Diagnóstico radiográfico y tratamiento cirúrgico de um caso clínico. Av. Odontostomatol. 2008; 25 (5): 215-219.



REVISTA CLÍNICA DE
ODONTOLOGIA



RUA MACEIÓ, Nº 861, ADRIANÓPOLIS
MANAUS - AM
(92) 3584-6068 | (92) 3584-6067