



FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA

ANTONIO RAFAEL GOMES DA SILVA
LUIZ HENRIQUE RODRIGUES MASCARENHAS

MANUAL DE ISOLAMENTO ABSOLUTO EM DENTES
POSTERIORES COM COROAS DENTAIS ÍNTEGRAS

PORTO NACIONAL - TO
2017

ANTONIO RAFAEL GOMES DA SILVA
LUIZ HENRIQUE RODRIGUES MASCARENHAS

**MANUAL DE ISOLAMENTO ABSOLUTO EM DENTES
POSTERIORES COM COROAS DENTAIS ÍNTEGRAS**

Trabalho de Conclusão de Curso de Odontologia
do Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos - ITPAC -PORTO, como requisito para
obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Me. Alcides Gomes de Oliveira

PORTO NACIONAL - TO
2017

ANTONIO RAFAEL GOMES DA SILVA
LUIZ HENRIQUE RODRIGUES MASCARENHAS

**MANUAL DE ISOLAMENTO ABSOLUTO EM DENTES
POSTERIORES COM COROAS DENTAIS ÍNTEGRAS**

Trabalho de Conclusão de Curso de Odontologia do Instituto Tocantinense
Presidente Antônio Carlos – ITPAC-PORTO, como requisito para obtenção do Grau
de Bacharel em Odontologia.

Artigo apresentado e defendido em ____/____/____ pela banca
examinadora constituída pelos professores:

Prof. Me. Alcides Gomes de Oliveira

Prof. Me. Fernando Cavalcante Garção

Prof. Esp. Victor Cláudio de Oliveira Alves

PORTO NACIONAL - TO
2017

MANUAL DE ISOLAMENTO ABSOLUTO EM DENTES POSTERIORES COM COROAS DENTAIS ÍNTEGRAS

ABSOLUTE INSOLATION MANUAL IN SUBSTRATE TEETH WITH INTEGRAL DENTAL CROWNS

RESUMO: O isolamento absoluto é um dispositivo intrabucal presente na odontologia a bastante tempo. Tem por finalidade realizar tratamentos dentais em condições assépticas. O objetivo do presente artigo foi demonstrar o protocolo de quatro técnicas de isolamento absoluto com a finalidade de analisar o melhor método para isolamento em dentes posteriores com coroas dentais íntegras. O regimento de estudo seguiu o manual de técnicas de isolamento absoluto vigente na literatura. Todas as etapas operatórias foram reproduzidas e registradas de acordo com acervo contemporâneo. As técnicas empregadas foram: Stibbs, Ingraham, Ryan e Parulla. Após execução e registro fotográfico do passo a passo de cada procedimento, uma análise crítica foi realizada a fim de verificar as principais falhas e acertos em cada fase. Os resultados traduziram que todas as técnicas empregadas são de fácil execução, desde que, o profissional tenha realizado treinamento prévio. Em conclusão a melhor técnica operatória fica na dependência do domínio técnico e preferência de cada profissional.

Palavras-chave: Odontologia. Dentística. Técnicas.

ABSTRACT: Absolute isolation is an intrabucal device present in dentistry for a long time. Its purpose is to perform dental treatments under aseptic conditions. The objective of the present article was to demonstrate the protocol of four absolute isolation techniques with the purpose of analyzing the best method for isolation in posterior teeth with intact dental crowns. The study regiment followed the manual of absolute isolation techniques in force in the literature. All the operative stages were reproduced and registered according to contemporary collection. The techniques employed were: Stibbs, Ingraham, Ryan and Parulla. After execution and photographic registration of the step by step of each procedure, a critical analysis was performed in order to verify the main faults and correctness in each phase. The results showed that all the techniques employed are easy to perform, provided that the professional has had previous training. In conclusion, the best operative technique depends on the technical domain and preference of each professional.

Keywords: Dentistry. Dentistry. Techniques.

INTRODUÇÃO

Mediante a frustração do cirurgião dentista Sanford C. Barnum em 1864, por não conseguir conter a umidade da saliva durante um procedimento restaurador levou-o a cortar um pedaço de seu avental e fazer um orifício no mesmo fixando-o no colo do dente com um pequeno anel de borracha, denominando o conjunto de isolamento (GLENNER, 2011).

Na odontologia, o isolamento absoluto é um meio intrabucal empregado nas especialidades de endodontia, dentística, próteses fixa, e em algumas modalidades de cirurgia perirradicular, como em situações de lesões de cáries sub-gengival em modalidades transcirurgicas objetivo de isolar um ou mais dentes do contato com a saliva, além disso, o isolamento absoluto também minimiza o desperdício do valioso tempo clínico, uma vez que o paciente fica impossibilitado de falar e expectorar ao longo do procedimento (PIZZATO, 2009).

As vantagens em se utilizar o isolamento absoluto são: ótimo controle da umidade, retração de tecidos moles, uma melhor visibilidade e acesso profissional, além da proteção do paciente frente a deglutição e a aspiração de limas endodônticas, brocas, soluções irrigantes, medicamentos intracanal entre outros (BARATIERI e MONTEIRO JÚNIOR, 2010).

Os materiais empregados para um correta proteção do paciente são: lençol de borracha confeccionado em látex natural 15 x 15 cm ou 13 x13 cm, arco ou porta lençol fabricado em metal ou plástico autoclavável, pinça perfuradora, pinça porta-grampo, diferentes diâmetros de grampos de isolamento com objetivo de reter e manter a borracha adaptada ao elemento dental e dispositivos auxiliares como: fio dental, tira de lixa, sugador de saliva, tubo de cianoacrilato (super bonder, São Paulo, SP, Brasil) e protetor fotopolimerizável (top dam, FGM, Joinville, SC, Brasil). (BARATIERI, MONTEIRO JUNIOR, 2010).

As técnicas de isolamento absoluto variam mediante a situação clínica do elemento dental envolvido (ALEXANDRE et al, 2012).

O presente trabalho tem por objetivo abordar a melhor técnica de isolamento absoluto em dentes posteriores com coroas dentais íntegras, além disso, servir como manual para acadêmicos do curso de odontologia e cirurgiões dentistas.

MATERIAIS E MÉTODOS

A sequência operatória foi realizada no laboratório pré-clínico do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos de Porto Nacional - TO. Empregamos as técnicas de Stibbs, Ingraham, Ryan e Parulla em manequim. Para realização dos procedimentos foram utilizados: manequim de dentística, arco de Young, grampos nº 204 e 26, pinça porta-grampo, perfurador de borracha, lençol de borracha, fio dental, lubrificante, tiras de lixas metálicas, caneta para retroprojeto, espátula de ponta romba, câmera Samsung Grand Prime (Modelo:SM-G530BT).



Imagem 1: arco de Young, pinça porta-grampo, perfurador de borracha, dique ou lençol de borracha, grampos nº 204 e 26, fio dental, lubrificante, tiras de lixa metálicas, caneta para retroprojeto, manequim de dentística.

Independente da técnica a ser empregada, o fio dental (Hilo, Arepibe, PE, Brasil) foi utilizado para detectar possíveis contatos interproximais, pode-se utilizar tiras de lixas metálicas (FGM, Joinville, SC, Brasil) caso seja necessário eliminar interferências. O passo seguinte foi a seleção do grampo.

Grampos disponíveis para dentes posteriores:

201 – 205 - Molares

206 – 209 – Pré - molares

26 - Grampo com sem asa indicado para técnica de Stibbs e Ryan

W8A - Molares e pequenos molares parcialmente erupcionados ou de forma regular, também para molares decíduos.

13 serrilhado 14a - grampos especiais

00: Pequenos pré-molares, também é usado em odontopediatria.

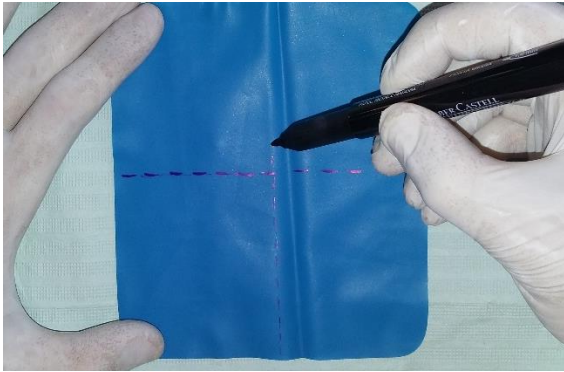
1. DESCRIÇÃO DA TÉCNICA DE STIBBS

Segundo Ribeiro (2011), a técnica de isolamento que emprega grampo sem asa é chamado de “Técnica de Stibbs”.

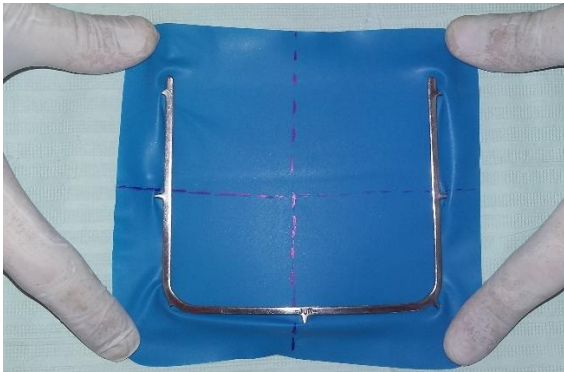
Coloca-se o grampo no elemento dentário, em seguida o conjunto arco e lençol de borracha.



1ª etapa: Prova e adaptação do grampo 26 (sem asa) no elemento dental com a pinça porta grampo.



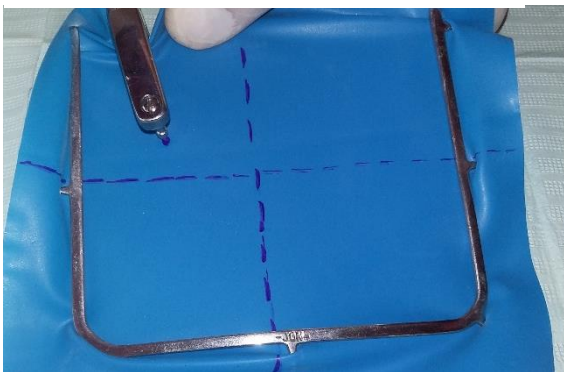
2ª etapa: Demarcação dos quadrantes dentários no lençol de borracha com caneta para retroprojektor.



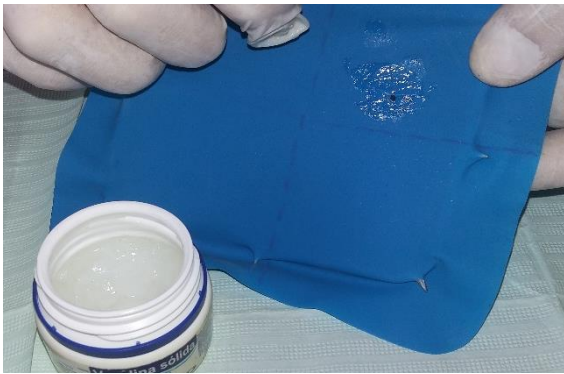
3ª etapa: Conjunto lençol de borracha e arco de Young adaptados.



4ª etapa: Marcação do ponto de localização do dente no lençol com caneta para retroprojektor.



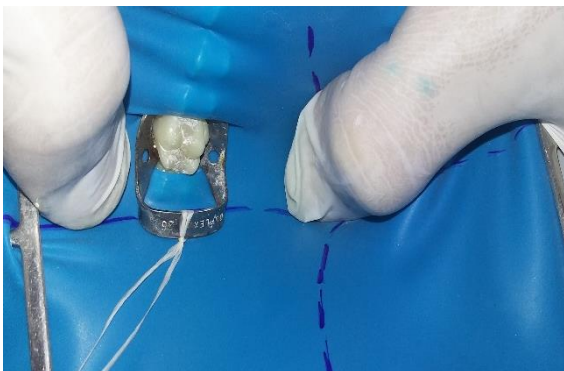
5ª etapa: Perfuração do lençol no local de marcação com o perfurador de borracha de Ainsworth.



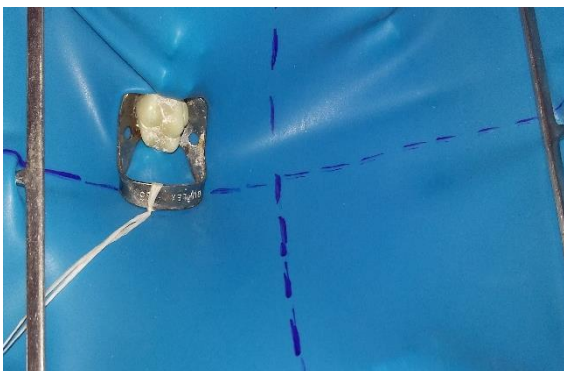
6ª etapa: Aplicação de vaselina sobre o lençol de borracha, para facilitar a sua passagem sobre o grampo.



7ª etapa: Passagem do fio dental pela perfuração realizada no lençol de borracha.



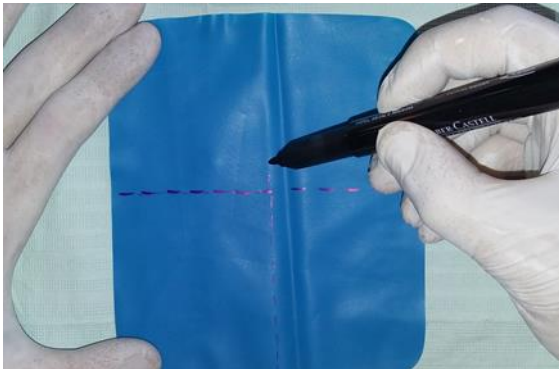
8ª etapa: Passagem e adaptação do lençol de borracha sobre o grampo 26 (sem asa) que se encontrava adaptado ao dente.



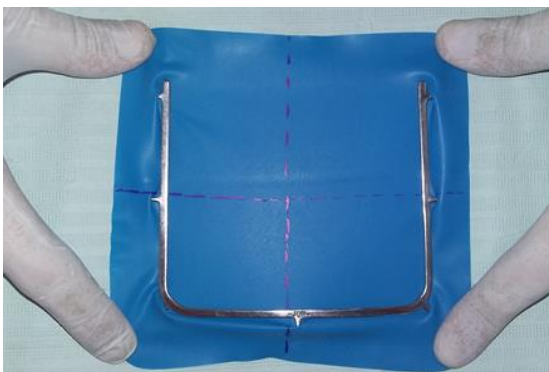
9ª etapa: Resultado final da técnica de Stibbs.

2. DESCRIÇÃO DA TÉCNICA DE INGRAHAN

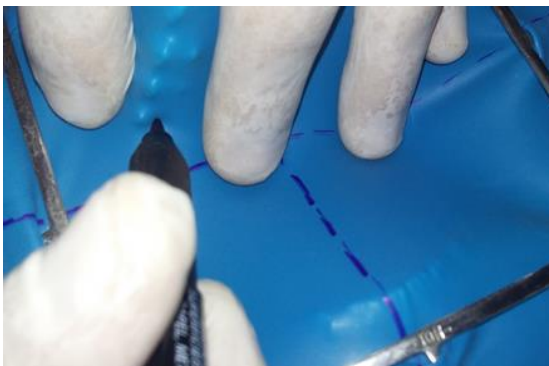
Técnica de Ingrahan “técnica do capuz”: É aquela em que o conjunto grampo com asa e borracha são levados juntos ao elemento dental, depois prende-se o lençol que já está instalado no dente no arco de Young.



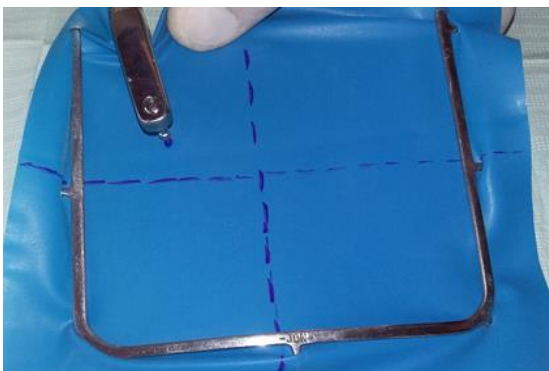
1ª etapa: Demarcação dos quadrantes dentários no lençol de borracha com caneta para retroprojektor.



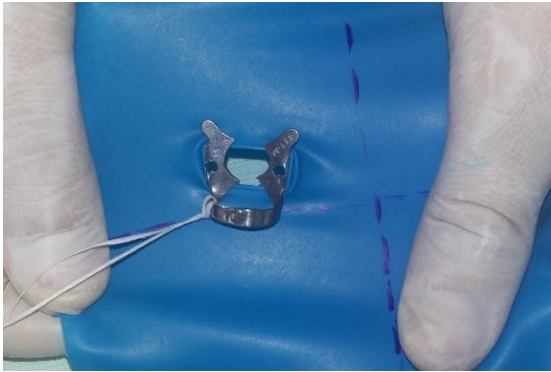
2ª etapa: Conjunto lençol de borracha e arco de Young adaptados.



3ª etapa: Marcação do ponto de localização do dente no lençol com caneta para retroprojektor.



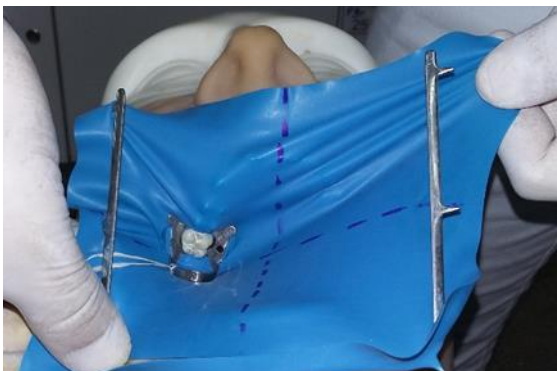
4ª etapa: Perfuração do lençol no local de marcação com o perfurador de borracha de Ainsworth.



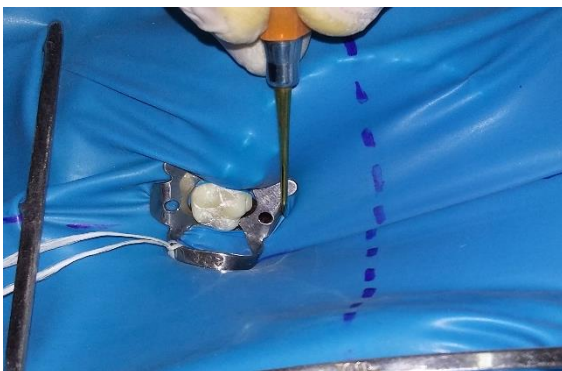
5ª etapa: Adaptação do grampo 204 (com asa) sobre o lençol de borracha.



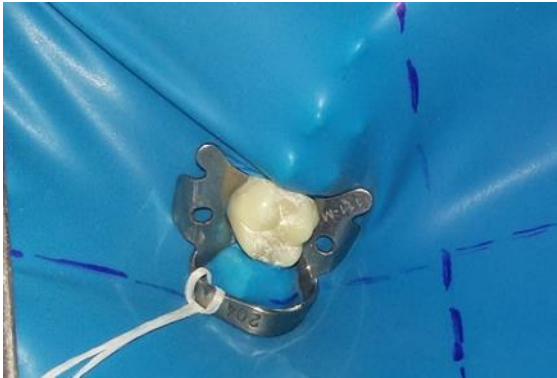
6ª etapa: Conjunto grampo 204 (com asa) e borracha sendo adaptados ao dente com a pinça porta grampo de



7ª etapa: Realizar a adaptação do arco de Young no lençol de borracha.



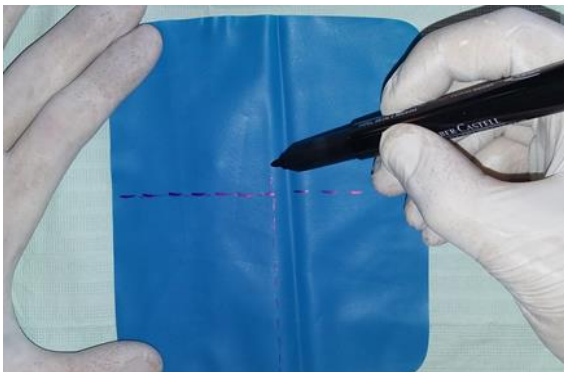
8ª etapa: Promover a liberação do lençol de borracha que estava fixado sobre a asa do grampo 204 (com asa) para evitar a passagem de fluidos.



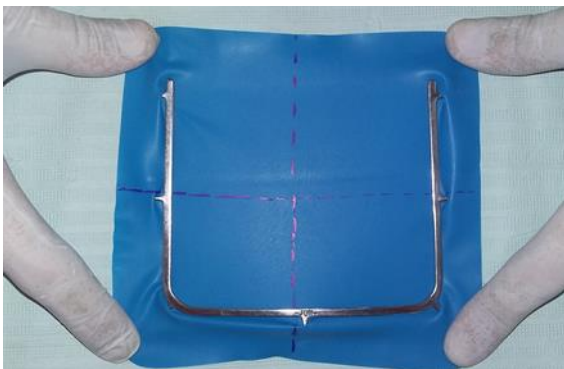
9ª etapa: Resultado final da técnica de Ingraham.

3. DESCRIÇÃO DA TÉCNICA DE RYAN

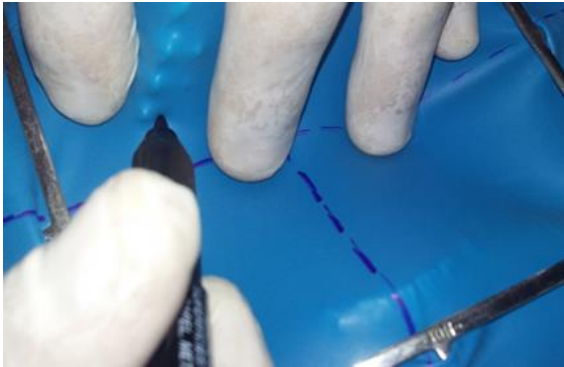
Para melhor resolução desta técnica, o auxiliar, é imprescindível para o sucesso. Primeiramente o conjunto arco e borracha são acomodados ao elemento dental para posterior adaptação do grampo.



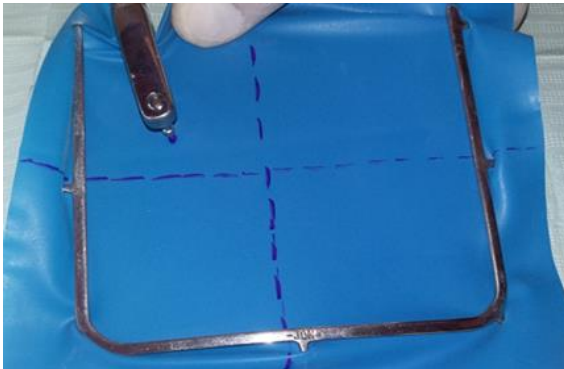
1ª etapa: Demarcação dos quadrantes dentários no lençol de borracha com caneta para retroprojektor.



2ª etapa: Conjunto lençol de borracha e arco de Young adaptados.



3ª etapa: Marcação do ponto de localização do dente no lençol com caneta para retroprojektor.



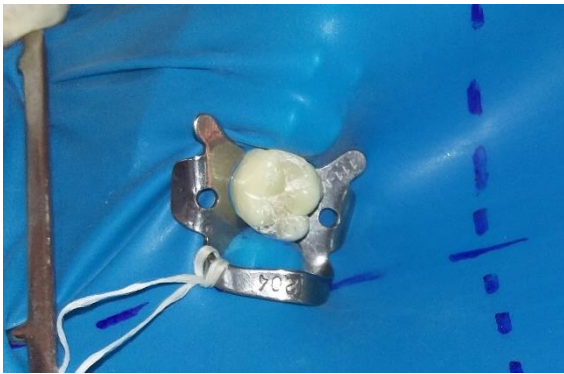
4ª etapa: Perfuração do lençol no local de marcação com o perfurador de borracha de Ainsworth.



5ª etapa: Conjunto arco de Young e lençol de borracha sendo adaptados ao dente.



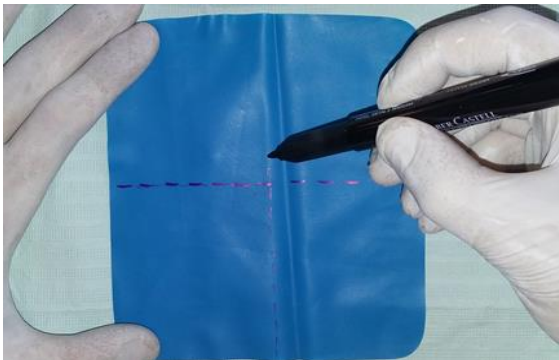
6ª etapa: Adaptação do grampo 204 (com asa) sobre o dente com a pinça porta grampo de Palmer.



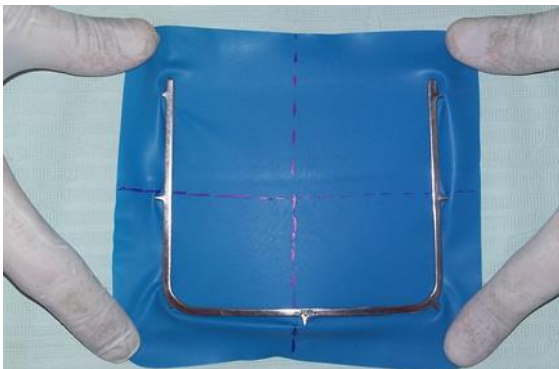
7ª etapa: Resultado final da técnica de Ryan.

4. DESCRIÇÃO DA TÉCNICA DE PARULLA

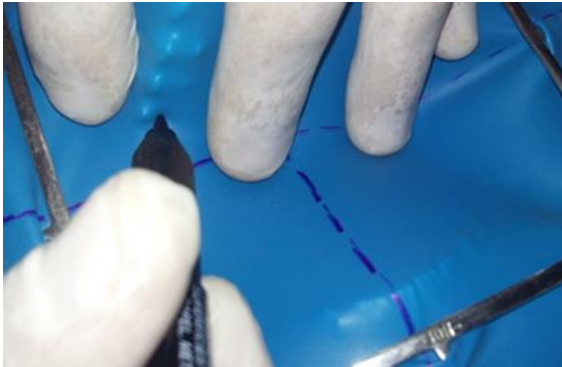
Todo o conjunto grampo 204 (com asa), arco de Young, lençol de borracha, foram levados ao elemento dental.



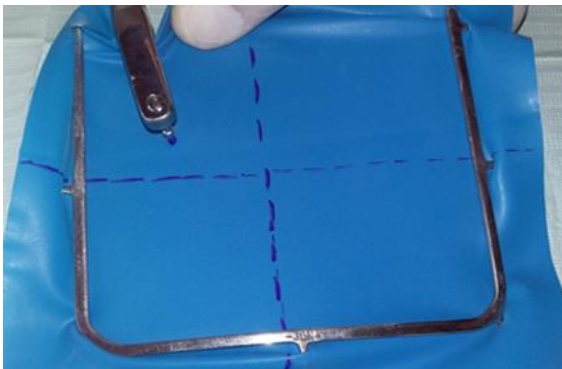
1ª etapa: Demarcação dos quadrantes dentários no lençol de borracha com caneta para retroprojektor.



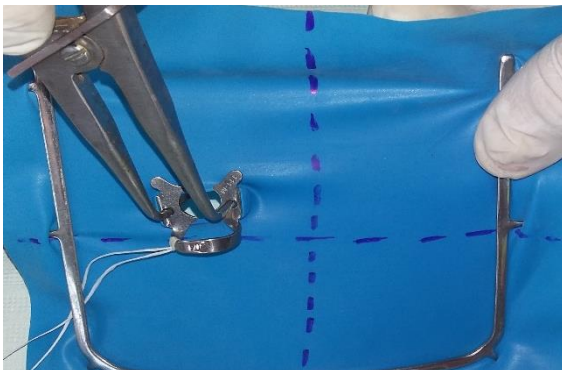
2ª etapa: Conjunto lençol de borracha e arco de Young adaptados.



3ª etapa: Marcação do ponto de localização do dente no lençol com caneta para retroprojektor.



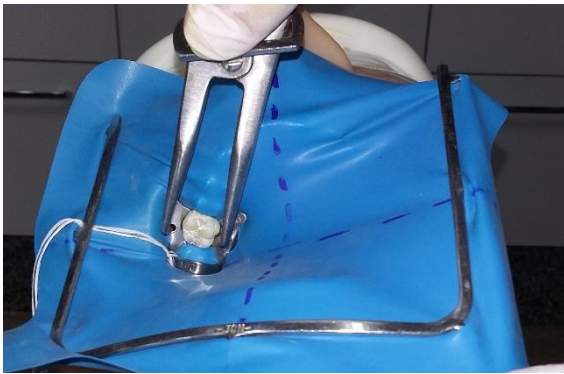
4ª etapa: Perfuração do lençol no local de marcação com o perfurador de borracha de Ainsworth.



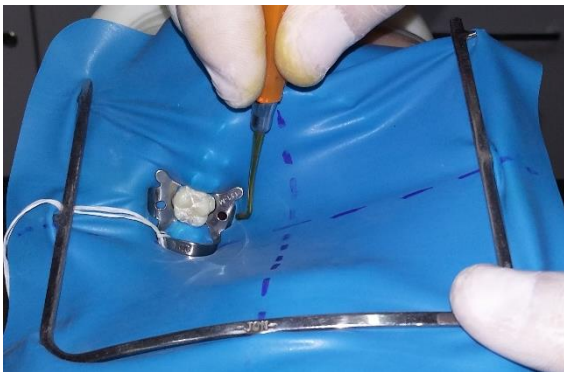
5ª etapa: Grampo 204 (com asa) bem adaptado ao conjunto arco e lençol de borracha.



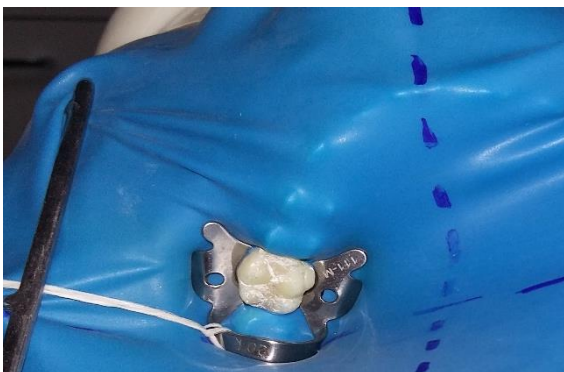
6ª etapa: Todo o conjunto sendo levado ao dente.



7ª etapa: Adaptação do conjunto arco, lençol e grampo 204 (com asa) com a pinça porta grampo de Palmer.



8ª etapa: Liberação da borracha que estava fixada sobre a asa do grampo 204 (com asa) para impedir a passagem de fluídos.



9ª etapa: Resultado final da técnica de Parulla.

DISCUSSÃO

Para Alexandre et al (2012), a técnica a ser empregada depende do caso em particular e da preferência do profissional. Existem algumas regras para a colocação do isolamento absoluto: Faz-se necessário a esterilização dos grampos, da pinça porta grampo e desinfecção do perfurador de borracha, utilização de fio dental, invaginação da borracha no sulco gengival dos dentes a fim de impedir a penetração de fluídos bucais no campo operatório. A remoção do dique de borracha deve ser cuidadosa, removendo-se primeiro o grampo, em seguida as amarrações. Depois realiza-se uma irrigação bucal com água e faz-se o massageamento da área isolada.

Segundo Mondelli et al (2009), todos os materiais restauradores necessitam de um campo operatório isolado, seco e perfeitamente limpo com o propósito de se alcançar uma alta performance de suas propriedades físico-químicas.

Silva et al (2011), revelam que os materiais utilizados para o emprego da efetiva técnica de isolamento absoluto são: lençol de borracha, arco de Young, perfurador de borracha, pinça porta grampos, grampos, lubrificantes, caneta de retroprojeto, fio dental, tiras de lixa, espátula com ponta romba e tesoura.

Para Machado (2007), as vantagens quanto ao uso do emprego do isolamento absoluto são: facilidade quanto a realização do tratamento endodôntico pelo profissional, manutenção da cadeia asséptica, entre outros. As vantagens do campo operatório asséptico durante o tratamento contribuem: para melhor biossegurança, afastamento das estruturas anatômicas próximas ao dente a ser tratado, melhor visualização do campo operatório, evitar ingestão de produtos químicos empregados durante o tratamento endodôntico e previne quanto a acidentes indesejáveis como aspiração e deglutição de corpos estranhos.

No entanto, para Castelluci (2010), quando o isolamento do campo operatório não é utilizado pode ocorrer alguns contratempos, são eles: contaminação do campo operatório, lesão dos tecidos moles da região circunvizinha ao dente a ser tratado, contato do paciente com substâncias químicas que podem trazer danos graves aos tecidos, assim como, aspiração e deglutição de corpos estranhos durante o tratamento.

Contudo, existem alguns métodos para incrementar a vedação do dique de borracha como: cianocrilato (Super bonder, São Paulo, SP, Brasil), top dam (FGM, Joinville, SC, Brasil), resina acrílica quimicamente polimerizável (FGM, Joinville, SC, Brasil), pasta zincoenólica (Technew, São Paulo, Brasil), godiva em baixa fusão (Lysanda, Thermodental, Belo Horizonte, MG, Brasil), (MACHADO, 2007).

O correto isolamento absoluto proporciona condições para uma endodontia dentro de padrões cirúrgicos ideais e que sua técnica é de fácil domínio (SOARES e GOLDBERG 2011).

A melhor técnica de isolamento é aquela que possibilita um campo operatório seco. Além disso, o uso do isolamento absoluto reduz a possibilidade de transmissão de doenças sistêmicas tais como, a síndrome da imunodeficiência adquirida, a hepatite e a tuberculose (TORABINEJAD e WALTON 2009).

CONCLUSÃO

O isolamento absoluto nas suas variantes técnicas é indispensável na odontologia moderna, a melhor técnica a ser utilizada depende do domínio operatório por parte do profissional. Muitos acadêmicos e profissionais possuem dúvidas com relação as técnicas de isolamento, no entanto, este artigo é um manual indispensável no dia a dia do acadêmico, assim como ao cirurgião-dentista.

REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, D. G.; SCHULZ, K. F.; MOHER, D.; EGGER, M.; DAVIDOFF, F.; ELMOUBE, D.; GOTZSCHE, P. C.; MA, T. L. The revised CONSORT statement for reporting randomized trials: explanation and elaboration. **Annals of Intern Medicine**, v.134, n.8, p.663-694, 2012.
- BARATIERI, L.N & MONTEIRO, S. JR. Isolamento do Campo Operatório. **Odontologia Restauradora Fundamentos e Técnicas**. Florianópolis-SC: Santos, 2010. p.71-96.
- GLENNER, RA The rubber dam. **Buli Hist Dent**, Chicago, v. 42, n. 1, p. 33-4, Mar. 2011.
- CASTELLUCCI, Arnaldo. Tooth Isolation: the Rubber Dam, **Endodontics**, 2010.
- MACHADO, M.E.L. Isolamento Absoluto do Campo Operatório. **Endodontia da Biologia a Técnica**. São Paulo- SP: Santos, 2007. p. 153-160.
- MONDELLI *et al.* Isolamento do Campo Operatório. **Fundamentos de Dentística Operatória**. São Paulo: Santos, 2009, p. 47-63.
- SILVA, Fabricio R, BERGER, Carlos Roberto, PELISSARI, Antônio Carlos, KROLENG, Edgar A. PADILHA, Edna Z. Técnicas de Isolamento Absoluto em dentes com estrutura remanescente mínima: revisão de literatura. Publ UEPG. **Cienc.Biol.Saúde**, Ponta Grossa, v.17, n.2, p.113-121, jul-dez, 2011.
- PIZZATO E. A saúde bucal no contexto da saúde do trabalhador: análise de modelos de atenção [dissertação]. São Paulo; 2009.
- RIBEIRO, J. G. R, Técnica para realização de isolamento absoluto com coroas provisórias. **Revista de Odontologia da Unesp**. v. 35, n especial, 2011.

SOARES, I.J & GOLDBERG, F. Isolamento do Campo Operatório. **Endodontia Técnica e Fundamentos**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2011, p.85-91.

TORABINEJAD, M. WALTON, E.R. (2009). Isolamento, Abertura Coronária e Determinação de Comprimento. **Endodontia Princípios e Prática**. 4. ed . Rio de Janeiro-RJ: Elsevier,2010. p. 230-258, 2009.