



Protocolo clínico para instalação de attachments em casos tratados com alinhadores ortodônticos – descrição da técnica

Clinical protocol for attachments bonding in cases treated with aligners - Technique Description

Fabio Pinto Guedes¹
Emanoela Ferronato²
Renato Parsekian Martins³

Resumo

O tratamento ortodôntico com alinhadores é algo desejado cada vez mais pelos pacientes. Sabe-se que esses dispositivos carregam consigo vantagens e desvantagens quando comparados ao aparelho fixo convencional. Em uma tentativa de potencializar os movimentos planejados virtualmente, na grande maioria dos casos *attachments* são necessários. Nesse sentido, é de suma importância um protocolo seguro de instalação dos *attachments*, conferindo assim uma maior estabilidade e estética desses. O objetivo deste artigo é descrever o momento de instalação dos *attachments* em uma paciente, destacando os materiais utilizados.

Descritores: Ortodontia, Ortodontia corretiva, aparelhos ortodônticos removíveis.

Abstract

Today, many patients demand orthodontic treatment using aligners. It is widely known that that these devices have both advantages and disadvantages compared to conventional brackets. In order to produce better results attachments are generally needed to accomplish most dental movements. Thus, it is of utmost importance to have a safe and sound protocol to install attachments. This allows greater stability to their bonding and adequate esthetics to the patient. The aim of this clinical report is to describe how to add attachments to a patient, depicting all the materials needed for that purpose.

Descriptors: Orthodontics, corrective orthodontics, removable orthodontic appliances.

¹ Mestre em Ortodontia – Universidade Sagrado Coração, Prof. do curso de especialização em Ortodontia – Fasurgs.

² Aluna do curso de graduação em Odontologia - Fasurgs.

³ Mestre, Doutor e Pós-Doutor em Ortodontia – UNESP – Araraquara, Prof. Colaborador da Pós-Graduação em Ciências Odontológicas – Área de Ortodontia – UNESP – Araraquara.

E-mail do autor: fabioguedesortodontia@gmail.com

Recebido para publicação: 29/11/2019

Aprovado para publicação: 12/12/2019

Como citar este artigo:

Guedes FP, Ferronato E, Martins RP. Protocolo clínico para instalação de attachments em casos tratados com alinhadores ortodônticos – descrição da técnica. *Orthod. Sci. Pract.* 2019; 12(48):102-112.

DOI: 10.24077/2019;1248-102112

Introdução

A procura por tratamentos ortodônticos estéticos está cada vez maior. Isso é fato! Fica claro que a demanda maior pelo tratamento odontológico não é mais a doença cárie. Hoje, o que mais motiva os pacientes a buscarem os serviços odontológicos é o desejo pelo sorriso “perfeito”. Dessa forma, as necessidades recaem normalmente em alinhar, nivelar e relacionar, melhorar as proporções, formatos e clarear os dentes.

Parece razoável entender que a Ortodontia é uma das especialidades protagonistas dentro do tratamento reabilitador estético. No entanto, muitos pacientes não se veem mais candidatos ao uso do aparelho fixo convencional estético metálico. É notório que os pacientes buscam tratamentos mais confortáveis e estéticos e, neste contexto, os alinhadores ortodônticos ganham cada vez mais importância, em especial para tratamentos de más oclusões de gravidade leve e moderada. Fica claro que, quando comparados os alinhadores ortodônticos com os aparelhos estéticos fixos – sejam eles convencionais ou autoligáveis –, quanto à estética e conforto, a diferença é sensivelmente percebida.

O tratamento com alinhadores ortodônticos tem evoluído muito nos últimos anos. Essa evolução pode ser atribuída basicamente pela ciência, experiência dos profissionais com tais dispositivos e melhora constante dos *softwares* e da qualidade do “plástico” do qual os alinhadores são feitos. Apesar de grandes evoluções, a falta de atrito entre os alinhadores e os dentes faz com que alguns movimentos demandem um apoio extra. Esse apoio e atrito vêm dos *attachments*. O uso

de *attachments* com desenhos específicos aumentam o poder de correção da má oclusão pelos alinhadores. Em outras palavras, na grande maioria dos casos, os *attachments* são imprescindíveis.

Ao considerar a importância dos *attachments* nos tratamentos com alinhadores ortodônticos, o objetivo deste artigo é descrever um protocolo clínico seguro de instalação desses recursos, de forma a conferir uma boa estética e estabilidade.

Relato de caso

Em um tratamento com alinhadores ortodônticos, após feito o diagnóstico e definidas as intenções de tratamento, um planejamento virtual é realizado. No planejamento virtual, além de uma simulação dos movimentos desejados, *attachments* específicos são planejados de acordo com o tipo e magnitude de movimento de cada dente. Aprovado o planejamento virtual, normalmente em consenso com o próprio paciente, os alinhadores são confeccionados (Figura 1).

Na clínica, a primeira etapa do tratamento com alinhadores ortodônticos envolve a instalação dos *attachments*. Esses são confeccionados a partir de uma placa de acetato de 0,3-0,5 mm (a depender da empresa fabricante), estampada no modelo inicial do paciente (Figura 2). Para um melhor entendimento do protocolo clínico de instalação dos *attachments*, segue abaixo o passo a passo:





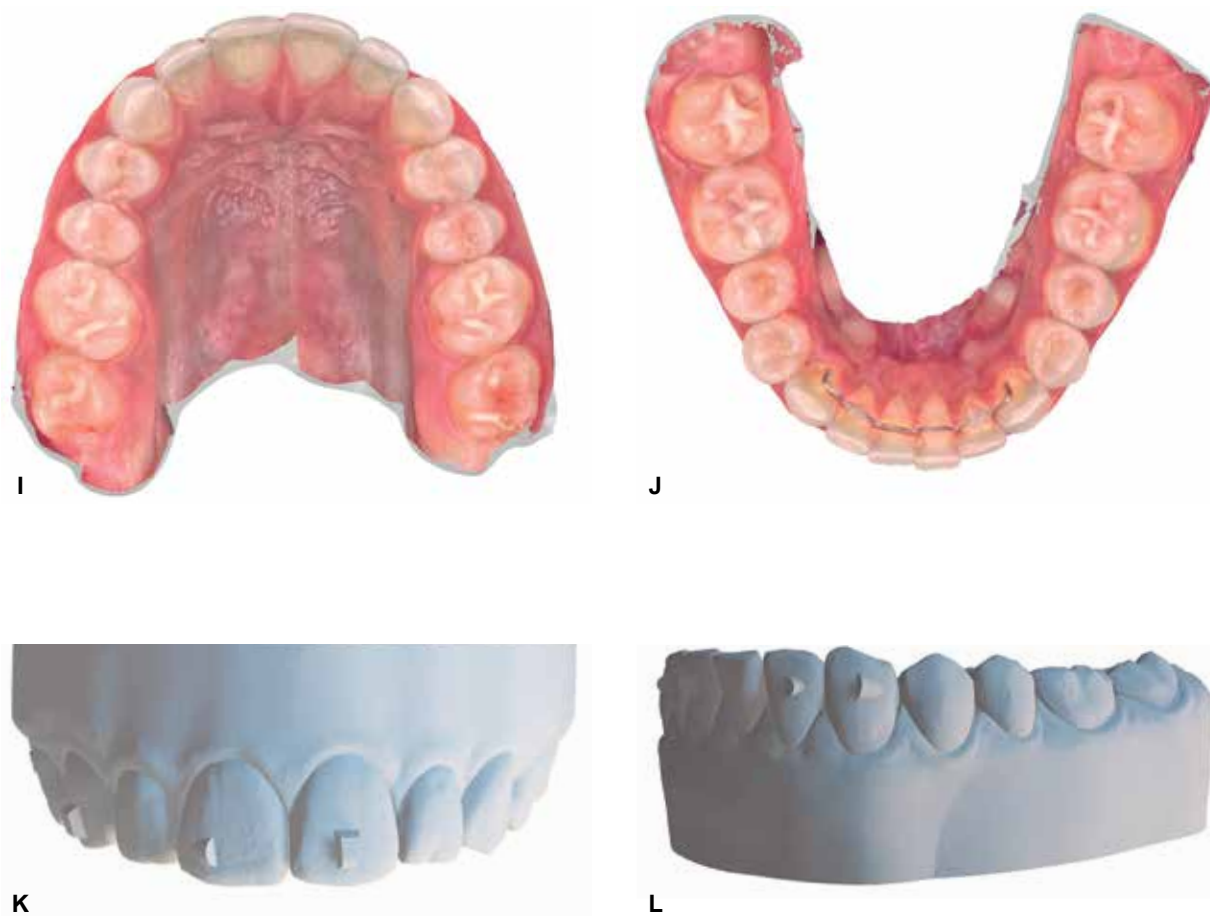


Figura 1 (A-L) – Definidas as metas terapêuticas, o planejamento virtual foi realizado a partir do escaneamento intra-oral da paciente. Em seguida, os *attachments* foram planejados de acordo com a movimentação individual dos dentes.



Figura 2 – *Templates* superior e inferior estampados a partir dos modelos originais impressos.

1° Passo: isolamento do *template*

Primeiramente, isola-se o *template* (placa de acetato) com isolante Cel-Ac por no mínimo 40 minutos antes do procedimento para facilitar a remoção da guia e diminuir a chance de soltura dos *attachments* após a fotoativação.

2° Passo: profilaxia + condicionamento ácido + adesivo

Seguido do isolamento do *template*, foi realizada a profilaxia com pedra pomes e escova Robinson. Após a lavagem e secagem de todos os dentes, um afastador labial do tipo "expandex" foi instalado e realizado o

condicionamento com ácido fosfórico 35% (*Ultra-Etch*, Ultradent), restrito ao local onde foram planejados os *attachments* nos respectivos dentes (Figura 3). Após 30 segundos, o ácido foi removido e feito a lavagem com ar e água de forma consistente. Em seguida, os dentes foram devidamente secados (Figura 4) e foi aplicado o adesivo *Single Bond Universal* (3M) com auxílio de um aplicador de adesivo (*Microbrush*), friccionando por 20 segundos em cada dente. Um leve jato de ar para evaporação do solvente foi realizado e, posteriormente, a fotoativação com o fotopolimerizador *Valo* (Ultradent, Sandy, Utah, EUA) por 03 segundos de exposição (Figura 5).

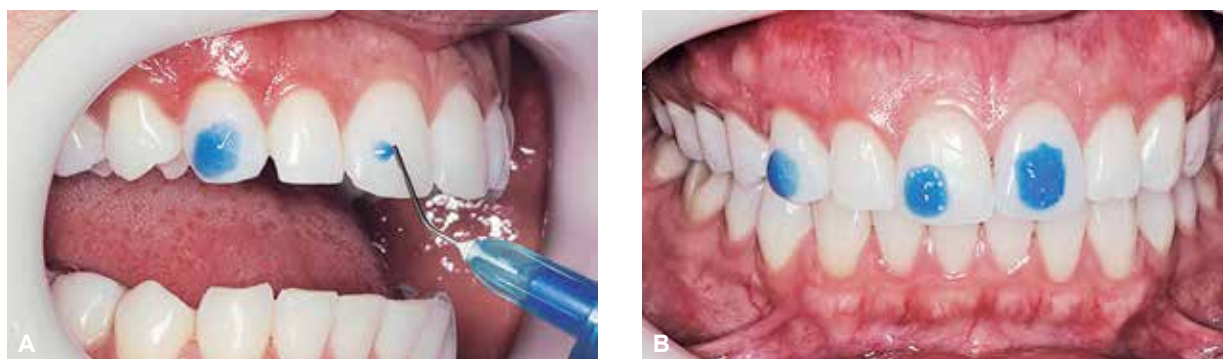


Figura 3 (A-B) – Nota-se que o ácido fosfórico 35% Ultra-etch (Ultradent) foi aplicado somente na região onde foi planejado o *attachment*. Vale dizer que esse ácido, devido a sua boa viscosidade, permite uma maior segurança e um menor prejuízo biológico, pois não escoa facilmente, o que permite uma proteção às áreas que não são de interesse.



Figura 4 – Após uma boa lavagem do ácido com intuito de remover todo o excesso do ácido fosfórico, foi feita a secagem dos dentes. Nesse momento, um aspecto opaco do esmalte pôde ser observado.



Figura 5 (A-D) – Aplicação do adesivo *Single Bond Universal* (3M) nas áreas condicionadas pelo ácido fosfórico. Vale dizer que esse adesivo possui catalisador para diversos tipos de superfícies, tais como metal, zircônia e alumina. Após aplicação do adesivo, foi feita a fotoativação.

3º Passo: aplicação da resina composta

Nesse momento, a resina composta *Grandioso Heavy Flow* (Voco) — por facilitar a inserção do material, ter a possibilidade de escolha de cor ideal de acordo com o dente do paciente e possuir altíssimo conteúdo de carga, superior a 83% w/w — foi inserida nos res-

pectivos nichos dos *attachments* no *template*. Essa inserção foi feita de forma lenta, com a ponta aplicadora encostando no fundo do nicho do *attachment*, sendo removida aos poucos, de forma que a resina fosse preenchendo o mesmo, diminuindo assim a chance de ter bolhas (Figura 6).



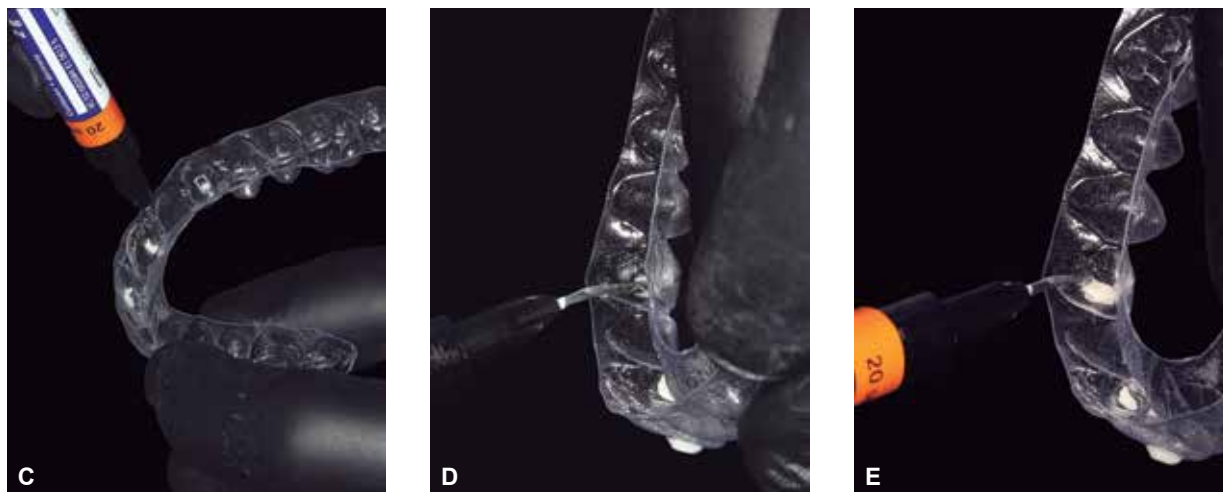


Figura 6 (A-E) – Inserção da resina Flow nos nichos dos *attachments*.

4º Passo: fotoativação dos *attachments* através do *template*

Após inserção da resina nos respectivos nichos dos *attachments*, transferimos o *template* para a cavidade bucal do paciente certificando de que a resina ficou totalmente em contato com os dentes (Figura 7). Quando bem adaptada, com uma leve pressão apical, os *attachments* foram fotoativados com o fotopolimerizador

Valo por 03 segundos de exposição (Figura 8). Recomenda-se fotopolimerizadores de alta potência para esse fim, tais como o próprio *Valo* ou o Led-X 2400 ou 3200 (Orthometric, Marília, São Paulo).

Então, foi feita a remoção do *template* no sentido da palatina/lingual para a vestibular. Feito isso, o mesmo processo foi repetido para o arco inferior (Figura 9).



Figura 7 – Adaptação do *template* na boca da paciente. Nesse momento é de suma importância constatar que a resina está em contato com a face vestibular dos dentes que receberão os *attachments*.



Figura 8 (A-C) – Foto-ativação das resinas com o fotopolimerizador *Valo* (Ultradent) por 03 segundos cada dente.



Guedes FP, Ferronato E, Martins RP.



Relato de caso | Case report



Figura 9 (A-Q) – Instalação dos *attachments* no arco inferior.

5° Passo: remoção de excessos

Por mais que seja colocada uma quantidade de resina suficiente para confeccionar o *attachment*, um excesso mínimo pode ser esperado. Assim sendo, nesse

momento foi feita a remoção desses eventuais excessos com auxílio de um cabo e uma lâmina de bisturi número 15, o que confere um menor risco de prejuízo à superfície do esmalte (Figura 10).



Figura 10 (A-B) – Remoção dos excessos, de forma cautelosa, com auxílio de um cabo e uma lâmina de bisturi nº15.

6° Passo: prova do alinhador

Por último, os alinhadores para movimentação são instalados e conferida a adaptação dos mesmos, assim

como a estabilidade dos *attachments* após a remoção desses (Figura 11).



Figura 11 (A-E) – Adaptação dos primeiros alinhadores.

Considerações finais

Os *attachments* são artifícios normalmente utilizados em casos tratados com alinhadores ortodônticos. Para que possamos garantir uma boa estabilidade e estética desses do início ao fim do tratamento, um

protocolo seguro de instalação deve ser aderido. No protocolo descrito, fica claro que quando todos os cuidados possíveis são tomados, é possível garantir um resultado desejável.