

GABRIEL DA SILVA

**FACSETE- FACULDADE DE SETE LAGOAS - MG
UNIDADE AVANÇADA DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ - SC**

CONTENÇÃO E ESTABILIDADE PÓS TRATAMENTO ORTODÔNTICO

Monografia apresentada a Faculdade Sete Lagoas de Sete Lagoas – MG, como requisito para obtenção do Título de Especialista em Ortodontia.

Balneário Camboriú - SC

2018

GABRIEL DA SILVA

**FACSETE- FACULDADE DE SETE LAGOAS - MG
UNIDADE AVANÇADA DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ - SC**

CONTENÇÃO E ESTABILIDADE PÓS TRATAMENTO ORTODÔNTICO

Monografia apresentada a Faculdade Sete Lagoas de Sete Lagoas – MG, como requisito para obtenção do Título de Especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Esp. Sidney Valieri

Balneário Camboriú - SC

2018

RESUMO

Cada vez mais a busca por um tratamento ortodôntico acontece, e geralmente o indivíduo ao fazê-la não está interessado apenas na questão estética, mas sim no alcance de uma oclusão que o satisfaça, propiciando conseqüentemente um melhor funcionamento do sistema estomatognático do paciente. Para que essa melhoria na vida do paciente ocorra são utilizadas pelos profissionais as contenções ortodônticas, que permitem a manutenção dos dentes em seu novo posicionamento, até que ocorra o processo reorganizador completo do novo osso alveolar e também das estruturas periodontais, isso posteriormente ao processo do movimento ortodôntico realizado. Existem muitos tipos de contenção, podendo essas serem divididas em fixa ou removíveis. No entanto, há aquelas que possuem maior utilização por parte dos profissionais da área, considerando os benefícios proporcionados pelas mesmas e nas especificidades de cada uma delas. As contenções consideradas fixas normalmente são utilizadas para pacientes que precisam de uma contenção durante um período de maior amplitude, tendo como indicação os dentes antero-inferiores em virtude da recidiva maior nesta região. No caso das contenções removíveis busca-se o impedimento de forma efetiva da instabilidade entre as arcadas, assim como a recidiva de apinhamentos e giroversões. Considerando essas características, esse trabalho busca por meio de uma revisão de literatura breve discorrer sobre algumas contenções específicas, estando entre elas a placa de Hawley, contenção fixa, contensor osamu, contenção estética, na área superior e a contenção reta/higiênica na inferior. Pretende-se também demonstrar as vantagens e desvantagens das contenções citadas e opção mais adequada para cada caso.

Palavras-chave: Contenções ortodônticas. Superior. Inferior. Estética.

ABSTRACT

Increasingly search for orthodontic treatment takes place, and usually the person doing it is not only interested in the aesthetic issue, but rather to achieve an occlusion that satisfies, therefore a better functioning of the Stomatognathic system. This improvement in the patient's life to occur are used by professionals the orthodontic contentions, which allow the maintenance of the teeth in your new position, until the complete reorganization process new alveolar bone and periodontal structures also, that after the process of orthodontic movement. There are many types of containment, and can these be divided into fixed or removable. However, there are those that have greater use by professionals in the field, taking into consideration the benefits provided by them and the specificities of each one of them. The contentions are normally used for fixed considered patients in need of a restraint for a period of greater magnitude, having an indication lower anterior teeth due to higher recurrence in this region. In the case of removable contentions, the search effectively preventing instability between the arches, as well as the recurrence of crowding and giroversion. Considering these characteristics, this job searches through a literature review brief glossing over a few specific contentions, and among them the Hawley, plate fixed containment, Osamu containment, aesthetics, in the upper area and containment line/hygienic on bottom. It is intended to also demonstrate the advantages and disadvantages of contentions cited and most suitable option for each case.

Keywords: Orthodontic contentions. Superior. Bottom. Aesthetics.

Lista de figuras

Figura 01.....	página 11
Figura 02.....	página 12
Figura 03.....	página 12
Figura 04.....	página 13
Figura 05.....	página 14
Figura 06.....	página 15
Figura 07.....	página 16
Figura 08.....	página 17
Figura 09.....	página 18
Figura 10.....	página 19
Figura 11.....	página 19

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	07
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	09
2.1 Placa Hawley.....	10
2.2 Placa de Rickets.....	12
2.3 Contenção Sarhan.....	13
2.4 Contenção Osamu.....	13
2.5 Placa Estética.....	15
2.6 Contenção Fixa Superior.....	16
2.7 Contenção Fixa 3x3.....	16
2.8 Contenção fixa 3x3 modificada (higiênica).....	17
2.9 Contenção com alinhadores estéticos (Essix).....	18
3 DISCUSSÃO.....	20
4 CONCLUSÃO.....	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	23

1 INTRODUÇÃO

A contenção e a estabilidade pós-tratamento ortodôntico constituem-se num dos maiores desafios enfrentados pelos ortodontistas e deve ser considerada como uma das fases do tratamento ortodôntico.

Considerando que a fase de contenção é tão ou mais importante que a primeira etapa do tratamento ortodôntico chamada de mecânica, diversos tipos de contenções têm sido desenvolvidas visando à estabilidade do tratamento ortodôntico realizado.

Na Ortodontia até 1860 ainda não se tinham registros de aparelhos de contenção. Porém, após a finalização do tratamento eram observadas algumas alterações dentárias, causando recidivas e assim a contenção passou a ter importância na Ortodontia. (KAPLAN, 1976).

A contenção é um recurso empregado pelo ortodontista após a remoção do aparelho fixo, para se obter a máxima estabilidade das posições dentárias pós tratamento, ou seja, os resultados obtidos. (LINO, 2001).

A estabilidade é um dos maiores objetivos da Ortodontia para não se perder a função e estética ideais. No entanto, essa busca precisa ser cautelosa para que se alcance a oclusão ideal, não deixando de respeitar os limites necessários ao equilíbrio muscular considerado como normal e das bases disponíveis (JOONDEPH, 2011).

Levando em consideração os diferentes aspectos apresentados por cada paciente desenvolveu-se diversas contenções, podendo essas ser separadas em dois grupos específicos mais amplos, o das contenções fixas e das removíveis. Existem então dentro desses dois grupos uma subclassificação, e as de maior utilização. Cabe ressaltar também de que há um tipo ideal de contenção indicado para utilização na área superior e inferior, considerando as especificidades de cada região (LUKIANCHUKI, et al., 2011).

Cada tipo de contenção possui uma característica específica, assim como uma indicação. Almejando analisar qual o melhor aparelho de contenção para cada situação encontrada, este trabalho tem como objetivo geral discorrer sobre a

importância da escolha da contenção mais adequada para que a estabilidade seja mantida posterior ao tratamento inicial, apresentar os aparelhos contentores mais adequados para a área superior e inferior, demonstrando também as vantagens e desvantagens da utilização de cada uma delas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Hawley, em 1919, apud Almeida (2010), foi um dos primeiros ortodontistas a se preocupar com a estabilidade dos resultados obtidos por meio de aparelhos removíveis de contenção ao divulgar sua clássica placa de contenção no periódico *International Journal of Orthodontic*.

Begg, em 1965, criou placas de contenção tanto para a arcada superior como para a arcada inferior, com o arco vestibular sem interferências oclusais. O arco vestibular é contornado de uma forma que os movimentos excursivos da mandíbula sejam feitos sem as possíveis interferência oclusais.

Mayoral e Mayoral, 1969, afirmaram que alguns ortodontistas acham a contenção desnecessária, que todo caso “bem corrigido” em oclusão normal e em equilíbrio funcional, podem apresentar resultados estáveis sem aparelhos de contenção, porém como são muitos os fatores que podem contribuir para que se apresente uma recidiva, deve-se então recorrer à contenção mecânica a fim de evitá-los.

Zachrisson, em 1998, por meio de um artigo discorreu sobre os aspectos considerados de maior relevância para o alcance da estabilidade a longo prazo. Nos tratamentos ortodônticos o alinhamento a longo prazo apresenta uma variância muito grande além de uma ausência de previsibilidade.

A manutenção da estabilidade do resultado do tratamento ortodôntico e de suma importância para evitar-se a recidiva ortodôntica. Após a etapa de movimentação, os dentes têm a tendência de voltarem a posição que estavam originalmente. O uso de aparelhos de contenção se faz necessário para proporcionar a estabilidade posteriormente ao tratamento ortodôntico. (PROFFI 2002).

No ano de 2005, Caricati, et al., declararam que a busca incessante pela estabilidade, considerando a longo prazo a manutenção dos resultados alcançados com o aparelho ortodôntico torna-se um estimulante para que os profissionais busquem alternativas novas como modelos de aparelhos de contenção. Alternativas essas que os profissionais escolhem com base em alguns critérios, sendo os principais o conforto e a simplicidade desses aparelhos, garantindo que o

indivíduo se sinta motivado a utilizá-lo.

Pias & Ambrósio, em 2008, afirmaram que atualmente os pacientes adultos têm buscado cada vez mais o tratamento ortodôntico almejando a melhor funcionalidade do sistema mastigatório e a estética mais favorecida. Todavia, para que esses pacientes possam se satisfazer com o tratamento ortodôntico é preciso que um aparelho de contenção seja utilizado posterior ao período de utilização do aparelho ortodôntico, visando alcançar a estabilidade dos elementos dentários nos locais alcançados após a movimentação obtida com a ortodontia.

Os autores Lukiantchuki, et al., no ano de 2011 realizaram a comparação de parâmetros periodontais posterior ao uso da contenção ortodôntica com o fio traçado e com a contenção modificada. De acordo com os autores as contenções fixas são a de maior utilização para que seja alcançada a estabilidade dos resultados alcançados com o tratamento com o aparelho ortodôntico, tendo como objetivo principal a não ocorrência da recidiva.

No ano de 2015, Curado, et al., afirmaram que as contenções ortodônticas têm sua utilização, com frequência, posterior à retirada do aparelho ortodôntico. Os autores ressaltaram que essa contenção fixa é utilizada com mais frequência na área inferior. Essa contenção é utilizada após o tratamento ortodôntico tendo como objetivo o alcance de forma estável do posicionamento dos elementos dentários alcançado durante o período que o aparelho ortodôntico esteve em função. Contenções essas que são escolhidas pelos profissionais e podem ser fixas ou removíveis, dependendo do protocolo adotado por cada especialista da área. No entanto, de acordo com os autores na maioria dos casos a contenção fixa é a escolhida pelos profissionais.

2.1 Placa hawley

A placas de Hawley é o aparelho mais utilizado e indicado pelos ortodontistas, é um aparelho muco-suportado, necessitando de ancoragem nos dentes e palato, sendo utilizado como um aparelho removível ativo, ele incorpora grampos nos molares e um arco vestibular, com alça de ajuste de canino a canino. A localização dos grampos de retenção para a placa de Hawley deve ser selecionada

cuidadosamente, pois os grampos passam pela superfície oclusal, e esses podem romper uma oclusão estabelecida durante o tratamento (PROFFIT 2002).

A Placa de Hawley é um aparelho removível consagrado na literatura ortodôntica, ocupando um lugar de destaque na Ortodontia. É utilizada principalmente após a finalização da Ortodontia corretiva, com a finalidade de manter a estabilidade do tratamento. A Placa de Hawley, sua evolução, versatilidade, várias indicações possíveis além da contenção, como: a realização de pequenos movimentos de inclinação e de rotação; a extrusão de dentes posteriores; a preservação de espaço e fixação de dentes de estoque, servindo como prótese temporária. Seu desenho permite a incorporação de grade palatina, parafuso expensor, molas digitais, orifício reeducador da postura lingual e arco facial para o AEB conjugado. (ALMEIDA, 2010).

Cabrera & Cabrera ,1997, recomenda a utilização da placa de Hawley deve ser de uso contínuo durante 120 dias, 24 horas por dia, podendo após ser removido durante as refeições e práticas de esporte. Após esse período o paciente deverá usar somente para dormir por seis meses, e posteriormente, deverá usar apenas uma vez por semana por mais seis meses. Após um ano e meio o mesmo deverá ser suspenso.

Para Carvalho, et al., 2013, a uso da contenção por tempo indeterminado mantém os resultados do tratamento ortodôntico ativo.



Figura 01 – Placa de Hawley (vista frontal)

Fonte: https://www.google.com.br/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fmorooortodontia.com.br%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F01%2Fplaca-de-hawley-2.jpg&imgrefurl=http%3A%2F%2Fmorooortodontia.com.br%2Ftratamentos%2Fcontencao%2F&docid=HXaz4oqly9zu7M&tbnid=yxdsuaSRmZSbqM%3A&vet=10ahUKEwjXypOhs_nXAhVHvZAKHSr6B2sQMwgnKAAwAA..i&w=300&h=183&bih=707&biw=1517&q=contencao%20hawley&ved=0ahUKEwjXypOhs_nXAhVHvZAKHSr6B2sQMwgnKAAwAA&iact=mr&uact=8



Figura 02 – Placa de Hawley (vista oclusal)

Fonte: Cabrera, 2004.

2.2 Placa de Ricketts

RICKETTS, 1979, propõe uma placa de contenção com arco vestibular modificado. Na face vestibular dos caninos, contorna uma alça horizontal com extensão para o lado palatino, passando entre os incisivos laterais e caninos. O autor recomenda três fases separadas para o período de contenção. A fase inicial, com duração de seis semanas, destina-se à conclusão da fase ativa do tratamento. A contenção usada nesta fase atua como guia no processo de assentamento dos dentes. A fase intermediária da contenção deve durar em média um ano após a remoção da aparelhagem para ajustes funcionais da nova oclusão. Durante este período, a placa deverá ser usada a maior parte do tempo. Na terceira fase, após o primeiro ano, a oclusão funcional deve-se manter estável e a contenção deverá ser usada somente a noite.

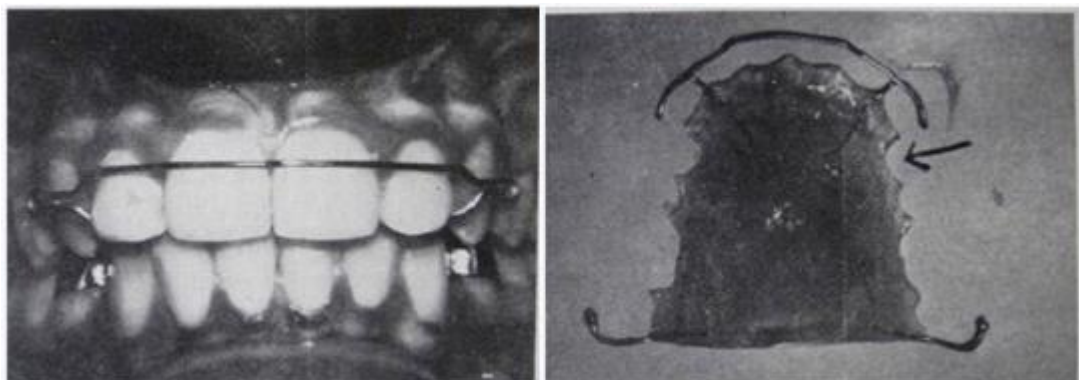


Figura 03 – Placa de Ricketts

2.3 Contenção Sarhan

HARIMA, 1983, apud YANEZ, et al., 2009, criou um tipo de contenção que denominou de Contenção All-wire ou Sarhan. Trata-se de um dispositivo de contenção livre de acrílico, elaborada totalmente com fio 0,8mm, que envolve todos os dentes irrompidos. É higiênica; não afeta a fala; cômoda; muito barata; difícil de fraturar; não absorve odores; permite livre oclusão. Desvantagens: muito tempo de laboratório; não é estética; seu uso depende da colaboração do paciente; não permite pequenos movimentos.



Figura 04 – Contenção Sarhan

2.4 Contensor de Osamu

Caricati, et al., 2005, realizaram um trabalho onde apresentaram o processo de confecção do contensor de Osamu. De acordo com os autores a busca constante pela estabilidade em longo prazo dos resultados obtidos com os aparelhos ortodônticos tem estimulado os ortodontistas a buscar novas alternativas para os modelos mais comuns de aparelhos de contenção. Considerando que os profissionais buscam cada vez mais escolher aparelhos confortáveis e simples o contensor Osamu foi desenvolvido. Este trata-se de um aparelho removível que tem indicação para contenção intra-arcos e tem uma confecção muito simples e uma aceitação muito boa por parte dos pacientes, o que torna esse contensor uma ótima

opção. E sua confecção laboratorial inicial consiste na definição da extensão do aparelho no modelo de gesso, que deve ser demarcado com lápis-cópia no limite gengival, assim como 1/3 da superfície oclusal e incisal. Modificação essa que acaba por favorecer a durabilidade e o tempo de uso do aparelho, pois as superfícies incisal e oclusal sofrem desgaste posterior a um período curto de tempo. Sua confecção deve ser feita em uma plastificadora a vácuo, que é um equipamento responsável pela termo formação das placas de silicone e/ou policarbonato elástico duro. Para o aparelho contensor de Osamu são utilizadas as placas de silicone de 2mm, que será a camada interna do aparelho e uma placa rígida de 1mm de policarbonato elástico duro, que é a camada externa. O uso dessas placas acaba por resultar em um aparelho de menor espessura e mais conforto. Ainda devem ser utilizados para a confecção desse aparelho na fase laboratorial o lápis-cópia, a tesoura, o disco de aço, a broca para acabamento e a cola de uso geral. A máquina plastificadora deve ser aquecida, seguindo as instruções dos fabricantes e o posicionamento da placa deve ser feito, de modo que esse fique aquecida e adaptada ao modelo com pressão a vácuo. Ou seja, esse tipo de contensor é de fácil confecção e apresenta algumas vantagens, destacando-se entre elas o fato de ser removível, a redução de custo, a não interferência no processo de fala e a aceitação por parte dos pacientes, considerando que esse aparelho permite uma higienização de simplicidade, além de dispensar ajustes no processo de instalação. O uso também é flexível, sendo mais indicado quando o paciente dorme.



Figura 05 – Contensor Osamu

Fonte: https://www.google.com.br/search?q=contensor+osamu&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiRIKvFnerWAhUFj5AKHfrID0QQ_AUICigB&biw=1821&bih=849&dpr=0.75#imgrc=w9-Fjy1iz1alZM:

2.5 Placa estética

Macedo, et al., 2014, apresentando a placa de contenção estética com fio de polímero orgânico informaram tratar-se de um dispositivo de baixo custo e simplicidade na confecção, tornando-a uma ótima alternativa nos casos em que a estética é necessária, durante o período de contenção ortodôntica. Os pacientes que optaram por realizar o tratamento ortodôntico utilizando aparelhos considerados estéticos, como os alinhadores e os braquetes transparentes ou linguais, obviamente têm uma grande resistência ao uso de aparelhos de contenção no qual fios metálicos estejam aparentes. Assim, novas contenções foram desenvolvidas, entre elas a placa de Hawley modificada com fio de polímero orgânico. Essa placa, desenvolvida no Japão, contém no lugar do arco vestibular tipo Hawley uma tira transparente de um polímero orgânico (Fig. 16). Este material é comercializado em quatro tamanhos com 42, 48, 50 e 52mm, na distância intercaninos. O polímero é facilmente manipulado com o aquecimento pelo uso de uma aquecedor de cabelos, para adaptação às faces vestibulares dos dentes anteriores, com uma angulação de 10 graus de torque vestibular. A porção estética de polímero é unida aos segmentos posteriores por meio de fios de aço .032", podendo esta porção metálica apresentar ou não alças verticais.



Figura 06 – Placa estética com polímero orgânico

Fonte: https://www.google.com.br/search?biw=1366&bih=637&tbm=isch&sa=1&q=contencao+polimero+organico&oq=contencao+polimero+organico&gs_l=psy-ab.3...2414.6224.0.7088.27.27.0.0.0.142.1376.23j4.27.0....0...1.1.64.psy-ab..0.12.982...0j0i67k1j0i10k1j0i8i30k1j0i10i24k1j0i24k1.0.5961ek8jUEo#imgsrc=C5vJEVBoTyncyM:

2.6 Contenção fixa superior

Quando ocorre o fechamento de diastemas entre os incisivos centrais superiores é necessário que os dentes permaneçam colados entre si, assim mantendo o espaço fechado entre eles, utiliza-se um fio flexível colado e contornando o cingulo para mantê-lo fora do alcance oclusal (PROFFIT 2002).

A contenção mais utilizada nestes casos é a contenção fixa 2x2 ou 1x1. Muitas vezes faz-se necessário o uso permanente deste tipo de contenção. (SILVA FILHO 2005).



Figura 07 – Contenção fixa superior (vista oclusal)

Fonte: <http://mauricioferreira.odo.br/wp-content/uploads/2016/01/Contencao-Fixa-Superior.jpg>

2.7 Contenção fixa 3x3

Shirasu, et al., em 2007, realizaram um estudo comparativo dos parâmetros periodontais posterior ao uso de diversas contenções, estando entre elas a contenção convencional 3x3 plana, com fio ortodôntico 0,8 mm fixado apenas nos caninos contralaterais. Mesmo com muitos profissionais alegando que as contenções retas acabam por prejudicar o processo de higienização os autores afirmaram que esta em comparação com a contenção modificada apresenta

menores índices de placa bacteriana e gengival, demonstrando assim que esse tipo de aparelho é viável.

Zachrisson, 1998, declarou que as contenções fixas são as mais indicadas por serem consideradas simples, seguras e também higiênicas. Mais especificamente uma barra 3X3 inferior rígida colada apenas nos caninos, em combinação com uma placa removível superior, escolha essa que deve ser feita seja com adolescentes ou com adultos. De acordo com o autor esse tipo de contenção inferior demonstra excelência e o fato dessa ser colada apenas nos caninos permite que o paciente identifique facilmente caso esteja frouxa.



Figura 08 – Contenção fixa 3x3 modificada - Higiênica (vista oclusal)

Fonte: https://www.google.com.br/search?q=contencao+fixa+3x3&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwj37JbtpOrWAhUIhJAKHVHsAK8Q_AUICygC&biw=1821&bih=849#imgrc=JmnQft4d9dHc2M:

2.8 Contenção fixa 3x3 modificada (higiênica)

No ano de 2007, Shirasu, et al., realizaram um estudo no qual compararam a contenção reta e a contenção modificada, que nesse caso foi confeccionada com fio redondo de 0,6 mm e teve sua fixação realizada de forma que as sobras superiores ficassem 4,5mm do ponto cervical dos incisivos, a uma distância de 0,5 a 1,0 mm da papila lingual. Deixando também a porção superior do aparelho contensor localizada no centro da face lingual de cada dente, sendo desta forma ponto de fixação. A colagem da retenção foi realizada com um dispositivo de silicone auxiliando juntamente com a utilização de resina composta. Porém, ao final

das análises comparativas, o presente estudo mostrou que ocorreu um acúmulo maior de placa na contenção higiênica.

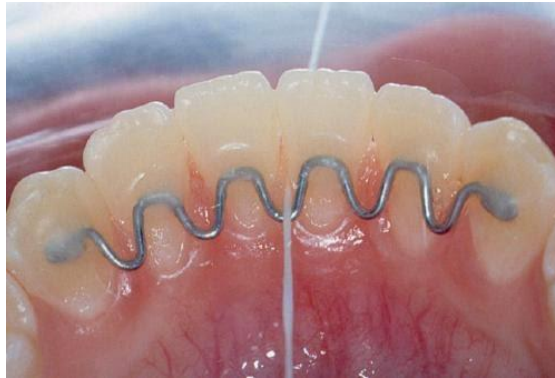


Figura 09 – Placa de 3x3 modificada – Higiênica

Fonte: https://www.google.com.br/search?biw=1821&bih=849&tbm=isch&sa=1&q=contencao+rigida+3x3&oq=contencao+rigida+3x3&gs_l=psy-ab.3...206641.209198.0.209696.7.7.0.0.0.0.114.704.4j3.7.0....0...1.1.64.psy-ab..1.2.199...0i13k1j0i13i5i30k1j0i8i13i30k1.0.cRPyltef7g#imgrc=latBajbaauGJ-M:

2.9 Contenção com alinhadores estéticos (Essix®)

A contenção Essix® foi desenvolvida pelo Dr. Jack Sheridan, e existem o tipo A, que pode ser de 0,5 mm a 3mm de espessura, (usado para contenção de canino a canino) e o tipo C, que tem 1 mm de espessura, (utilizada para contenção de molar a molar). Vantagens são estéticas, fácil de confeccionar, cômodo, barato, estabilizador articular, pode agregar acrílico como bite plane. Desvantagens são curta duração, tipo A não mantém expansão palatina, tipo C não tem como agregar acrílico. Contenção Essix® reforçada desenvolvida pelo Dr. Kevin Theroux, confeccionada com duas placas plásticas ou de acetato com uma ferradura acrílica entre as placas para reforçar a região do palato e manter expansão palatina.

YANEZ, et al., 2009, indicaram contenção do tipo Essix®, que são aparelhos termoativados pré fabricados. E GIANELLY (2000) indicou o Essix® só para uso noturno.



Figura 10 – Contenção Essix em boca

Fonte: https://www.google.com.br/search?q=contencao+essix&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjn5IrwperWAhXES5AKHSeYC0AQ_AUICigB&biw=1821&bih=849#imgrc=vfDwKOUKlecytM:

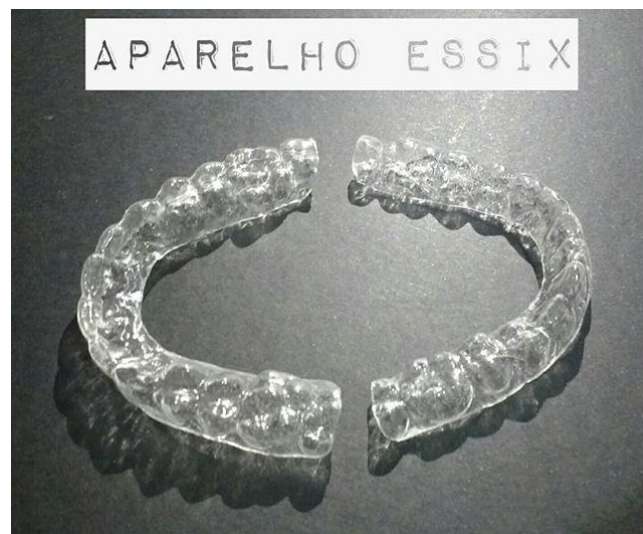


Figura 11 – Contenção Essix

Fonte: https://www.google.com.br/search?q=contencao+essix&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjn5IrwperWAhXES5AKHSeYC0AQ_AUICigB&biw=1821&bih=849#imgrc=qaOhXVWGelwmJM:

3 DISCUSSÃO

Existem vários tipos de contenções fixas e removíveis, porém segundo Zachrisson, 1998, e Proffit, 2002, parece ser unânime o uso da placa Hawley e suas modificações assim como seu tempo de uso.

Zachrisson, 1998, afirma que em todos os casos de tratamentos ortodônticos nos quais os pacientes apresentem um apinhamento severo tem-se a necessidade da contenção ser colada em todos os elementos dentários anteriores inferiores posterior ao término do tratamento da ortodontia, evitando assim a ocorrência da recidiva e por consequência a movimentação dos dentes dos locais alcançados.

Porém, Proffit, 2002, afirma que para a estabilidade ser alcançada é preciso que os incisivos apresentem uma boa verticalização em relação à base apical.

Lukiantchuki, et al., 2011, e Shirasu et al., 2007, concluíram em seus estudos ao comparar os parâmetros periodontais que a contenção modificada apresentou os piores resultados clínicos. Observaram que a contenção modificada teve os maiores índices gengival, de placa e de cálculo. A contenção plana 3X3 avaliada por Shirasu et al e a contenção com fio reto avaliada por Lukiantchuki et al apresentaram os melhores resultados.

Proffit, 2002, Zachrisson, 1998, Carvalho, 2012, relatam que pode ocorrer recidiva do tratamento ortodôntico devido à instabilidade dos dentes nas posições após a movimentação dentária. Para evitar a recidiva é de comum acordo entre eles o uso da contenção fixa 3X3 na arcada inferior e a placa de Hawley como aparelho de contenção na arcada superior

A contenção fixa 3X3 é mais é mais frequente na arcada inferior que na superior por se existir uma dificuldade de mantê-lá colada na arcada superior, devido ao trespasse vertical e dos riscos de fratura pelo contato incisal durante a mastigação. Nos casos em que contenção fixa na arcada superior é indicada, a colagem da contenção deve ser posicionada abaixo do ponto de contato. Normando & Capelozza Filho ,2011,.

Não existe um consenso na literatura sobre o tempo de uso da contenção. Zachrisson, 1998, e Cabrera & Cabrera ,1997, indicam o uso da contenção inferior até que termine o crescimento, pois o crescimento tardio da mandíbula influencia o apinhamento inferior.

4 CONCLUSÃO

Ao final deste trabalho de análise da revisão de literatura fica claro que todas as contenções apresentam vantagens e desvantagens, no entanto, também se mostrou nítido que o aparelho de contenção é essencial para a não ocorrência das recidivas e conseqüentemente a perda do trabalho alcançado com o uso do aparelho ortodôntico.

Apesar de todos os cuidados, o envelhecimento normal da oclusão, assim como as mudanças de transição no crescimento, desenvolvimento dento alveolar e adaptação muscular, podem predispor a recidivas. A recidiva mais comum manifesta-se no apinhamento dos incisivos inferiores, devido às suas características estéticas e funcionais.

O aparelho de contenção tipo Hawley (com ou sem modificações) é a contenção removível mais utilizada para região superior. A contenção fixa 3X3 é muito utilizada para região inferior. A contenção com alinhadores invisíveis é bem aceita pelos pacientes por ser estética.

O que ficou evidente também é que a contenção deve ter seu planejamento no momento do diagnóstico e da planificação do tratamento ortodôntico.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.R. **Tudo o que você precisa saber sobre a placa de Hawley**. Rev. Clin.Ortod.Dental Press, Maringá, v.9, n.1, p.9-28, fev./mar.2010.

BEGG, P. R. **Mi teoría y técnica de la Ortodoncia**. Ed. Rev. De Occidente, Madrid, 1967.

CABRERA, A.G; CABRERA, M.C. **Ortodontia Clínica**. Curitiba: Produções Interativas, 1997, vol 2.

CARICATI, J.A.P.et al. **Confecção do contensor removível Osamu**. R Clin Ortodon Dental Press. Maringá, 2005.

CARVALHO, M.da.R; MANGOLIN, E.G.M. **Contenção em Ortodontia, manutenção da estabilidade pós tratamento**. ABO, Santos, São Paulo, 2012.

CURADO, M.de.M, et al. **Novo desenho para a contenção ortodôntica 3x3 fixa**. Orthod.Sci.Pract, 8(32), 2015.

HAWLEY, C. A. A removable retainer. **Int. J. Orthod**, v. 5, p. 291-9, jun 1919.

JOONDEPH, D.R. Contenção e Recidiva, Cap 21. In: GRABER, T.M.; VANARSDALL, J.R. **Ortodontia Princípios e Técnicas Atuais**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2002. P 888-913.

KAPLAN,R.G. Mandibular third molars and postretention crowding. **Am. J. Orthod**. v.70, n.2, p. 147-53, Aug. 1976.

LINO, A. P. Ortodontia Corretiva Técnica MD3. Ed. Artes Médicas, 1ª ed., cap. 8, p. 179-187, 2001.

LUKIANCHUKI, M.A; HAYACIBARA, R.M; RAMOS, A.L. **Comparação de parâmetros periodontais após utilização de contenção ortodôntica com fio trançado e contenção modificada.** Dental Press J Orthod, 16(4), jul/agosto 2011.

MACEDO, A; et al. **Aparelho de contenção estética com fio de polímero orgânico (QCM Retainer).** Revista Ortodontia, 2014.

MAYORAL, J.; MAYORAL, G. **Ortodoncia-Principios fundamnetales y práctica.**

Editorial Labor. Calabria, 235-239. Barcelona- Espanha, v.15, 1969.

PIAS, A.C; AMBROSIO, A.R. **Movimento ortodôntico intrusivo para reduzir defeitos infra-ósseos em pacientes periodontais.** RGO, Porto Alegre, v.56, n.2, ab/jun, 2008.

PROFITT, W.R. **Ortodontia Contemporânea.** Rio de Janeiro, Elsevier Editora Ltda,2002. P 563 – 579.

SHIRASU, B.K; HAYACIBARA, R.M; RAMOS, A.L. **Comparação de parâmetros periodontais após utilização de contenção 3x3 plana e modificada.** Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial, 2007.

YANES, E. E. R.; ARAÚJO, R. C.; MARCOTTE, A. C. N. **1001 dicas em Ortodontia e seus segredos.** Ed. Amolca, 2009.

ZACHRISSON, B.U. **Aspectos importantes da estabilidade a longo prazo.** Revista Clin.Ortod. Dental Press, Maringá, v.4, p.90-121, 1998.

