

**INSTITUTO FLORENCE DE ENSINO SUPERIOR
CURSO DE ODONTOLOGIA**

JHESSYKA DE AGUIAR BARBOSA

VISÃO ATUAL DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM ADULTOS

**São Luís - MA
2015**

JHESSYKA DE AGUIAR BARBOSA

VISÃO ATUAL DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM ADULTOS

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia como pré-requisito para obtenção de título de Bacharel em Odontologia do Instituto Florence de Ensino Superior.

Orientadora: Luciana Silveira Gonçalves Lima

São Luís – MA
2015

B238v

Barbosa, Jhessyka de Aguiar.

Visão atual do tratamento ortodôntico em adultos./ Jhessyka de Aguiar
Barbosa. – São Luís: Instituto Florence de Ensino Superior, 2015.

31 f.: il.

Orientadora: Prof^a. Luciana Silveira Gonçalves Lima.

Artigo (Graduação em Odontologia) – Instituto Florence de Ensino
Superior, 2015.

1. Ortodontia. 2. Tratamento. 3. Adultos. I. Lima, Luciana Silveira
Gonçalves. II. Título.

CDU 616-089.4

JHESSYKA DE AGUIAR BARBOSA

VISÃO ATUAL DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM ADULTOS

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia
como pré-requisito para obtenção de título de
Bacharel em Odontologia do Instituto Florence
de Ensino Superior.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Me. Luciana Silveira Gonçalves Lima (Orientadora)

1º Examinador (a)

2º Examinador (a)

VISÃO ATUAL DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM ADULTOS – TREATMENT OF CURRENT VISION ORTHODONTIC IN ADULTS

Jhessyka de Aguiar Barbosa⁽¹⁾ e Luciana Silveira Gonçalves Lima⁽²⁾

Endereço do autor: Rua Rio Branco, 216, Centro, São Luís - MA.

Resumo - O principal objetivo desta revisão de literatura é identificar se realmente é viável o tratamento ortodôntico em adultos e quais as limitações e cuidados que devem ser tomados. O número de pacientes adultos que tem buscado tratamento ortodôntico tem crescido nos últimos anos, trata-se de uma pesquisa exploratória e quanto a sua abordagem é uma pesquisa qualitativa, com base na literatura presente tratando apenas de indivíduos adultos de acordo com o tema, uma vez que os adultos necessitam de tratamento diferenciado de pacientes jovens, a importância do conhecimento da fisiologia é fator primordial neste estudo pois influência completamente no sucesso ou não do tratamento, a perda exagerada de suporte ósseo e a perda de grande número de dentes foram as limitação mais apresentadas, a estética facial tem grande influência na vida social destes indivíduos. O objetivo principal do tratamento em adultos deve ser, solucionar a queixa principal do paciente, o tratamento periodontal associado com o ortodôntico expressa melhor forma da condição periodontal ser obtida. De acordo com o estudo não existe limite de faixa etária para se impor o tratamento ortodôntico em adultos, desde que o prognóstico seja favorável e os resultados obtidos com sucesso. Diferente de pacientes jovens, os adultos tendem a dar mais importância ao tratamento, ser mais pontual nas consultas e apresentar maior interesse por bons resultados.

Palavras-chave: Ortodontia. Tratamento. Adultos.

Abstract - The aim of this research project is to identify whether it is really feasible orthodontic treatment in adults and what limitations and precautions that should be taken. the number of adult patients who have sought orthodontic treatment has grown in recent years, this research project it is a quantitative and transverse mode based on this literature dealing with adults only in accordance with the theme, as adults require differential treatment of young patients, the importance of physiology knowledge is a key factor in this study as influence completely on the success or otherwise of the treatment, excessive loss of bone support and the loss of large numbers of teeth were the most presented limitation, easy aesthetic has great influence on the social life of these individuals. The main goal of treatment in adults should be, address the main complaint of the patient, periodontal treatment associated with orthodontic expressed best form of periodontal condition is obtained. According to the study there is no age limit to impose orthodontic treatment in adults, since prognosis is favorable and successful results obtained. Unlike younger patients, adults tend to give more importance to the treatment, be more punctual in consultations and present greater interest for good results.

Keywords: Orthodontics. Treatment. Adults.

VISÃO ATUAL DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM ADULTOS - TREATMENT OF CURRENT VISION ORTHODONTIC IN ADULTS

1 INTRODUÇÃO

Um sorriso nivelado, dentes suportados por uma gengiva saudável, tem grande influência na aparência das pessoas, interfere diretamente na auto estima. O tratamento ortodôntico pode ser feito em pessoas de todas as idades, é preciso respeitar rigorosamente os limites fisiológicos de cada pessoa. A idade deve ser associada ao tipo de má oclusão, cada indivíduo responde de maneira diferente ao tratamento ortodôntico¹.

A má oclusão pode ser causada por fatores hereditários ou adquirido, em alguns casos o tratamento deve ser realizado o mais cedo possível, com o intuito de impedir que os danos causados sejam maiores¹.

O tratamento ortodôntico melhora a oclusão promovendo uma melhor distribuição das forças exercidas sobre os dentes, protegendo-os dos traumas que podem ser causados ao periodonto. Independente do tratamento a ser realizado, é de suma importância que o paciente esteja motivado para iniciá-lo, entender o seu problema e os objetivos do tratamento, ajuda muito na colaboração².

O tratamento ortodôntico pode ser feito em duas etapas: a primeira sendo antes da completa erupção dos dentes permanentes, através do uso de aparelhos ortodônticos removíveis ou ortopédicos³. Na segunda fase, o paciente utiliza um aparelho fixo, que proporciona um melhor alinhamento e nivelamento. Com o uso de

aparelhos fixos uma melhor harmonia entre os dentes superiores e inferiores é obtida restabelecendo uma oclusão equilibrada².

A procura de pacientes adultos no tratamento ortodôntico vem crescendo consideravelmente nos últimos tempos, segundo o IBGE em virtude da expectativa de vida do brasileiro, que em 2004 era de 70,4 anos ao nascer e deve alcançar em 2050 o patamar de 81,3 anos, mesmo nível atual do Japão, primeiro país no mundo em esperança de vida³.

As limitações são uma constante no tratamento de pacientes adultos, a interação com outras especialidades fica expressa já na anamnese. Os pacientes com mais idade tendem a ser mais do gênero feminino exercendo maior procura pelo tratamento ortodôntico, e pessoas que trabalham diretamente com o público, estes pacientes tem a estética facial como instrumento de trabalho pessoal⁴.

O adulto é visto pelo profissional de ortodontia como um paciente bastante colaborador, pois já comparece ao consultório com motivações que podem ser de vários aspectos, seja pessoal, social ou profissional. A preocupação com a estética dentária varia de acordo com a idade, fator socioeconômico e condições socioculturais de cada indivíduo⁴.

Na atualidade podemos contar com a ortodontia mostrando-se viável e com excelentes resultados na terceira idade, o tratamento ortodôntico em adultos traz consigo algumas limitações e uma abordagem multidisciplinar. Uma adequação do meio é de extrema importância para um resultado final satisfatório, a viabilidade do tratamento e a expectativa do paciente devem ser expostos antes de qualquer intervenção⁴.

Em virtude da importância do tratamento ortodôntico em adultos optou-se por fazer uma revisão de literatura sobre o tema, de forma a contemplar e analisar

quando é viável o tratamento ortodôntico em adultos, as vantagens e desvantagens e qual a expectativa do paciente quanto ao sucesso do tratamento ortodôntico⁴.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O paciente adulto encontra-se na fase em que toda sua formação esquelética já foi concluída e do ponto de vista ortodôntico não se pode garantir ao paciente grandes mudanças. Na fase inicial do tratamento ortodôntico em adultos, a força utilizada deve ser menor que a usada em pacientes jovens, pois nos adultos as zonas hialinas formam-se facilmente, o processo de proliferação celular em adultos ocorre de 8 a 10 dias, no entanto em jovens o mesmo processo ocorre de 2 a 3 dias¹⁵.

Quando o tecido periodontal atingir o estágio ótimo de proliferação o ambiente anatômico encontra-se alterado por completo, com a utilização de forças leves os dentes podem ser movimentados rapidamente, da mesma maneira que em pacientes jovens¹⁵.

É comum que os pacientes adultos apresentem doenças periodontais, isso pode influenciar ou piorar a má oclusão, a gengivite tem progressão que segue em direção ao ápice radicular e envolve a crista óssea alveolar, provocando redução na altura e no nível cervical. Nesses casos é contraindicado a aplicação de forças, pois isso vai agravar a perda óssea, antes do tratamento ortodôntico é preciso eliminar a inflamação periodontal¹⁵.

Existe um ponto comum em todo tratamento ortodôntico nos adultos, a multidisciplinariedade, na maioria dos casos, é natural que ao passar dos anos o envelhecimento de todo o sistema estomatognático, incluindo dentes e periodonto¹⁵.

Com o envelhecimento podem ocorrer perdas de elementos dentários causando posteriormente diastemas, giroverções ou extruções, essas modificações interferem diretamente na estética e funcionalidade, entra em cena a

interdisciplinariedade, pois será necessário para uma correta reabilitação deste paciente o auxílio da periodontia, implantodontia, prótese, endodontia, ortodontia e recentemente inclui-se a odontogeriatrics¹⁵.

Não deve ser negligenciado o fato de que estes pacientes devem ser tratados com o acompanhamento médico, devido as doenças próprias da idade tais como hipo e hipertireoidismo, hipo e hiperparatireoidismo, deficiência adenocortical, osteoporose, artrose, diabetes tipo II, depressão, climatério masculino e feminino. É de suma importância ter conhecimento a respeito do tratamento de cada doença específica dos pacientes com mais idade, pois existem alterações ligadas diretamente ao periodonto, sendo assim o tratamento ortodôntico em adultos tem suas limitações em relação ao tratamento ortodôntico em crianças, levando em consideração que o paciente adulto não conta com crescimento dos ossos, no caso de expansão óssea somente com intervenção cirúrgica serão alcançados resultados satisfatório¹⁵.

A ortodontia é apontada como sendo a mais antiga das especialidades da odontologia, tendo sido a primeira a se organizar oficialmente. Desde os primórdios os dentes com irregularidades tem se mostrado um problema, pelo menos a 1.000 anos a. C, vem se tentando solucionar essas desarmonias dentarias com aparelhos ortodônticos primitivos encontrados em escavações gregas e etruscas. Desde aquela época há uma busca por uma boa aparência dental. Um escritor romano chamado Celso em 25 a. C, chegou a afirmar que os dentes podiam ser movimentados com pressão digital¹¹.

Na idade média a odontologia entrou em um período de acentuado declínio juntamente com as demais ciências, quando se tornou um pouco mais

famosa a odontologia era exercitada na Europa e Estados unidos por um grupo de pessoas que na verdade eram joalheiros, ferreiros e pessoas com grandes desenvolturas manuais, sendo exercitada ao lado de outras atividades, praticantes de medicina sem qualquer concepção em odontologia, e também por homens qualificados através de estágios com pessoas de grandes nomes¹¹.

Em 1810 Horace H. Hayden (1769 – 1844) alcançou pela primeira vez uma licença dada nos estados unidos, para perpetrar a odontologia, a primeira referência oficial à ortodontia no Brasil, foi em 1856, e o primeiro curso de especialização em ortodontia foi iniciado em 1951 sob a organização do professor Artur de Prado Dantas (1902 – 1968). Na data de 1939 ficaria publicado o primeiro livro-texto destinado à ortodontia por um brasileiro foi intitulado “ortodontia” de autoria de Carlos Alves da Costa, professor catedrático de ortodontia e odontopediatria da escola de Odontologia, que por vez, seria anexa a faculdade de medicina (hoje faculdade de odontologia da universidade federal fluminense)¹¹.

Em meados da década de 1950, os ortodontistas brasileiros encontravam sérios problemas para alcançar material para realizar tratamentos ortodôntico, era imprescindível fazer um pedido por carta endereçada a determinado fabricante do setor, muitas vezes era indispensável um pedido mínimo estipulado pelos fornecedores, a encomenda chegava pelo correio, uma opção era a confecção do material pelo profissional, o que dependia da sua habilidade e tempo. Em 1954 abriu em São Paulo a empresa pioneira de importação de material ortodôntico de nome Brasil orthodontic Ltda, da comerciante argentina Pilar Ostivar, chegando de encontro com a necessidade dos ortodontistas brasileiros que desta forma tiveram maior acesso aos materiais de trabalho. Tempos depois a Dental Gaucho também passou a vender produtos vindos da Alemanha e dos EUA, as taxas alfandegárias tornaram

os produtos mais caros, tornando o tratamento fechado para grande parte da população¹¹.

No início dos anos 70 deu-se começo à produção de determinados matérias no rio de janeiro por Humberto Paes, sendo eles cortadores de gesso, maquinas de solda a ponto, maçaricos e até determinados alicates ortodônticos, produtos que passaram a ser comercializados pela Brasil Orthodontic¹¹.

Um sensato número de especialistas passou a sofisticar um estatuto para uma nova Sociedade Brasileira de Ortodontia que seria criada em 1955, no dia 4 de dezembro 1959 foi fundada extra-oficialmente, a Sociedade Paulista de Ortodontia, o estatuto do novo instituto foi aprovado em 18 de fevereiro de 1963, a SPO foi patrocinador da realização de muitos congressos Paulistas de Ortodontia, com conhecimento de ortodontistas de renome mundial, a partir de então foram empregadas várias associações em vários estados do Brasil¹¹.

A ortodontia ramo da odontologia de ampla importância, ocupa-se dos aparelhos de correção, esta especialidade, nos estados unidos chegou a tal grau de perfeição, que se chega a hesitar da possibilidade de se alcançar tudo que os especialistas afirmam executar, não é a ortodontia que aqui exercitam muitos dos nossos policlínicos com extrações e aparelhos irracionais, mas a ortodontia ciência, que não retira um só elemento, por mais perturbador que pareça à regularidade anatômica dos arcos dentários¹¹.

É de suma importância conhecer o passado para entender o que se passa hoje, na ortodontia brasileira ocorreu um longo processo de evolução, desde que os ortodontistas precursores apresentaram para o Brasil a nova ciência, até a criação de cursos de doutorados em nosso país, uma longa jornada foi percorrida,

por 50 anos os esforços das instituições de ensino, conjugado com as entidades de classe colaborou para sedimentar seu desenvolvimento científico¹¹.

O Brasil não é um país com tradição em conservar seu acervo memorial, por isso tem-se muitas dificuldades em colher informações a respeito da ortodontia¹¹.

A sociedade hoje cobra com maior rigor a boa aparência dos indivíduos para que este seja aceito dentro dos padrões imposto ao longo do tempo, a percepção da aparência da face interfere no lado emocional, afetivo, na saúde mental, e na educação das pessoas. Pequenas irregularidades como um apinhamento, giroversão, pequenos diastemas, podem chamar mais atenção e incomodar mais o paciente do que anomalias mais graves como prognatismo, ou irregularidades crânio facial¹.

A preocupação com a harmonia e estética facial assim como os dentes, tem uma grande alteração de acordo com idade e o estado sociocultural de cada indivíduo, o gênero feminino é mais presente, em relação ao gênero masculino, as mulheres tem maior preocupação com a aparência, são as que mais apresentam insatisfações, indivíduos solteiros e com formação universitária também são maioria em busca deste tratamento, dois grandes fatores importantes influenciam os pacientes na decisão de recorrer ao tratamento ortodôntico, um deles é o acesso às informações, tanto na qualidade quanto na quantidade, o segundo fator é a consciência da desarmonia dos dentes levando a uma maior motivação, isso afeta mais mulheres que tendem a trabalhar diretamente com o público. Um outro fator que leva os pacientes adultos a buscarem tratamento ortodôntico, é o resultado satisfatório no tratamento dos filhos¹.

Um fator muito utilizado na hora de definir o tratamento é o índice de necessidade do tratamento, este define a severidade dos desvios oclusais que possam ameaçar a longevidade da oclusão, este índice leva um componente dentário e um estético¹.

É comum nos depararmos com pessoas que não fazem ideia do tamanho da variedade de recursos disponíveis e a magnitude de mudanças faciais que podem ocorrer com o tratamento ortodôntico. O profissional deve ter conhecimento das expectativas do paciente desde a primeira consulta, no momento em que decidem fazer o tratamento, e adequar essas expectativas à realidade que poderá ser alcançada com a correta terapêutica¹

Com isso a uma maior chance de sucesso em relação às expectativas do paciente, pois ele já vai ser ciente desde as primeiras consultas sobre as limitações e os resultados almejados, os paciente que mais ficam satisfeitos revelam que tem maior conhecimento a respeito do tratamento. Para o paciente, o sucesso é alcançado com a satisfação de suas expectativas¹.

Fica subentendido na literatura que o fator motivador de maior impacto no tratamento é a percepção que cada indivíduo tem da própria anomalia. Deve-se ressaltar para os pacientes as limitações do tratamento, com o intuito de se evitar frustrações em relação à expectativa exagerada pode gerar uma frustração¹.

A literatura revela que os pacientes podem conviver bem com anomalias muito grave e de contra mão sentem-se muito incomodados com pequenas irregularidades como dentes desalinhados e pequenos diastemas. Isso pode ocorrer por dois fatores: um deles pode ser a ignorância por parte do paciente a respeito do conhecimento de artifícios para corrigir essas anomalias mais graves ou como essas

desarmonias são de ordem genética, o outro fator é que os indivíduos se reconhecem no seu grupo familiar isso faz com que eles se aceitem esteticamente¹.

Talvez a maior dificuldade do ortodontista seja aceitar o que seu paciente realmente quer, sendo essa queixa principal o maior fator da busca pelo tratamento, e não se prender ao diagnóstico dado por análises cefalométricas, morfométricas, análise numéricas, de modelos e de perfil facial. Pode ser que o segredo esteja em flexibilizar os conceitos sobre harmonia facial e dentária, dando prioridade a queixa principal do paciente e aceitando a não intervenção em desvios passíveis de correção¹.

De certo a busca pelo tratamento ortodôntico tem aumentado nas últimas décadas, a expectativa de vida também subiu, e consequentemente a exigência estética da sociedade contemporânea¹.

2.1 A VIABILIDADE DO TRATAMENTO ORTODONTICO EM ADULTOS

O tratamento ortodôntico em adultos torna-se viável desde que sejam respeitados os limites de cada paciente e que os movimentos ortodônticos sejam feitos de forma suave e um pouco mais lentos, fica evidente a Interdisciplinaridade no caso de tratamentos em adultos.¹

Hoje os pacientes chegam à fase adulta com maior número de dentes na boca, pacientes adultos com problemas periodontais tem grande benefício com o tratamento ortodôntico, pois o alinhamento dos dentes permite melhor higienização e uma melhora significativa na doença periodontal. A correção através da ortodontia de alguns defeitos ósseos verticais pode até eliminar cirurgias periodontais com

remoção de tecido ósseo, melhora significativa da gengiva livre evitando novamente cirurgia periodontal^{1,8}.

Dentre as deformações ortodônticas há dentes desalinhados, perda de suporte ósseo, mordida aberta, disfunção da ATM entre outros, assim fica evidente a necessidade de várias especialidades, mesmo com a perda generalizada de elementos dentários é possível realizar um tratamento ortodôntico, utilizando a mecânica ortodôntica diferenciada, superando as dificuldade da falta de ancoragem com mini implante, este é um problema comum em pacientes adultos, a perda de dentes nessa fase é bastante corriqueira¹.

As sequelas da doença periodontal são bastante frequentes, a destruição do periodonto de sustentação, perda óssea horizontal e defeitos angulares intraósseo são os que mais provocam duvidas ao ortodontista na hora de desenvolver o plano de tratamento¹.

É possível encontrar objetivos caracterizados que vem desde problemas na oclusão, estética, prótese e implantes. Quando o objetivo é conseguir paralelismo entre os pilares, o periodonto fica sendo elemento fundamental para a movimentação ortodôntica, levando em consideração que o primeiro fator a ser levado em consideração é manter a saúde do periodonto, é de suma importância respeitar os limites biológicos de cada paciente¹.

Os pacientes idosos são hoje frequentemente indicados ao tratamento ortodôntico, se o paciente for bem indicado, esclarecido e motivado o sucesso pode ser alcançado facilmente, o planejamento deve ser totalmente baseado na necessidade real, o tratamento deve ser mais simplificado, pacientes idosos tendem a não tolerar o uso de aparelhos por muito tempo. Deve-se levar em consideração se este apresenta alguma enfermidade, uso de medicamentos, quantidade de

suporte ósseo, condição de higiene oral, e principalmente a viabilidade da estabilidade oclusal após o final do tratamento ortodôntico¹.

É necessário um diagnóstico preciso, anamnese detalhada com o objetivo de mapear as doenças que podem surgir com a idade mais avançada, como o diabetes, osteoporose, hipertensão e outros¹.

Com a constante busca por tratamentos ortodônticos a evolução foi inevitável, hoje existem uma infinidade de opções para cada tipo de tratamento, uma equipe multidisciplinar pode oferecer uma vasta opção de tratamentos para o sistema estomatognático, chegando aos melhores resultados estéticos, fonéticos e funcionais¹.

A mecânica ortodôntica para adultos vem se mostrando bastante variada, desde braquetes transparentes, fios encapados, ortodontia lingual, entre outros, os ortodontistas dos estados unidos desenvolveram no período da década de 70 respectivamente o aparelho lingual, neste os braquetes são instalados na face palatina e lingual dos dentes, tornando assim este aparelho mais estético, é indicado para adultos que buscam tratamento e querem descrição na aparência³.

2.2 DESVANTAGENS E VANTAGENS

Algumas problemas podem ocorrer durante o tratamento ortodôntico em adultos, dentre elas pode-se destacar a perda de dentes, carie, periodontite, mas quando as orientações são devidamente ressaltadas ao paciente e a multidisciplinariedade ocorre é possível evitar tais problemas e no caso de surgimento de algum problema é possível tratar de forma adequada sem interferir ou parar o tratamento ortodôntico¹.

O tratamento interdisciplinar do adulto pode durar vários anos, contudo alguns pacientes abandonam seus tratamentos sem concluir, por isso é importante o paciente ter uma visão completa do processo ao qual se submeteu, e ter ciência de que a o abandono do tratamento pode levá-lo a sérias consequências, podendo este ficar em estado pior que no início do processo^{1,3}.

O uso de aparelho ortodôntico na fase ativa da doença periodontal sem o acompanhamento de um periodontista e um clínico geral, acaba sendo o maior acidente durante o tratamento ortodôntico em adultos. Esse problema pode ser solucionado com o prévio tratamento periodontal, controle de placa bacteriana antes durante e depois do tratamento ortodôntico, para assim evitar a maior perda de periodonto de sustentação³.

O desconforto com o uso do aparelho é normal, precisa-se deixar bem claro as orientações de higienização, alimentação, e cuidados básicos, caso o paciente não consiga realizar a higienização. Esta pode ser realizada por um profissional e somente em ultimo e extremo caso o aparelho é retirado para realizar higiene³.

As vantagens do tratamento ortodôntico em adultos estar na melhora da estética e eliminação de apinhamentos que dificultavam a higiene, causando desordens periodontais e a devolução da correta função e ordem dos elementos dentais³.

Pacientes adultos também apresentam mordida aberta, sendo um problema de difícil solução, isso se deve ao fato de fase de crescimento o mesmo realizou hábitos deletérios, se trata muitas vezes de um problema funcional e estético, devido ao traspasse vertical negativo das bordas incisais dos dentes anteriores superior e inferior. A busca por um tratamento ortodôntico na fase adulta

devido a mordida aberta pode ser também por recidiva após tratamento de contenção por curto tempo, a falta do tratamento na fase adequada leva ao tratamento difícil na fase adulta, é preciso avaliar bem o tratamento selecionado, visando uma maior estabilidade a longo prazo, como a etiologia é multifatorial, a escolha do tratamento envolve muitos artifícios, podendo ou não envolver extrações dentárias, associação com dispositivos de ancoragem temporária sendo eles mini-parafusos, mini-placas, e até mesmo cirurgias ortognáticas. Quando o profissional opta por um tratamento sem extrações dentárias, pode ser lançado mão do aparelho extra oral (AEO) de tração alta, elásticos verticais anteriores, blocos de mordida, a técnica de MAEW também pode ser utilizada e dispensa extrações dentárias, com a utilização de elásticos verticais é eficiente na correção de mordida aberta através de uma combinação nas áreas de atuação tanto anterior quanto posterior².

O dispositivo AEO de tração alta associado ao arco transpalatal e blocos de mordida podem ser usados para intrusão de dentes posteriores sem o auxílio dos dispositivos de ancoragem temporário, porém só devem ser indicados para pacientes extremamente colaboradores, para então obter sucesso no tratamento².

O tratamento de mordida aberta com extrações dentárias visa estabelecer uma compensação dento-alveolar para a discrepância esquelética, os dentes de maior escolha para serem removidos são os segundos pré-molares, estes dentes facilitam o fechamento da mordida aberta anterior através da rotação no sentido anti-horário da mandíbula, sem intrusão de molares.

Os dispositivos de ancoragem temporários são auxiliares no tratamento ortodôntico, estes facilitam determinados movimentos que a terapia convencional dificilmente conseguiria, os fatores que elevam essa escolha destacam

principalmente ausência de colaboração do paciente, o tempo curto de tratamento, dentre outros².

A instalação de mini-placas é um processo um pouco mais invasivo em relação do mini-parafuso, pois requer a abertura de retalho, porém elas podem receber maior carga em relação aos mini-implantes, a contra indicação para uso desse dispositivo é o controle da doença periodontal².

Em casos de severa mordida aberta posterior com anquilose múltipla de dentes, também pode ser lançado mão do tratamento com distração osteogênica, que visa induzir a neoformação tecidual entre dois segmentos de um osso por meio de força lenta e progressiva de tração, sendo que neste caso a ortodontia convencional não consegue solucionar tal problema².

O tratamento orto-cirurgico para mordida aberta tem como fator de escolha a estabilidade pós-cirúrgica, existem vários tipos de cirurgia a serem escolhidas de acordo com cada caso, podendo ser desde um aumento linear unimaxilar relativamente simples, até uma cirurgia tridimensional bimaxilar, quanto as recidivas pós-cirúrgicas obteve-se o uso de fixação rígida com emprego de placas e parafusos para equilíbrio das osteotomias².

Dentes que foram movimentados ortodonticamente tendem a voltarem a suas posições de origem, isso mostra a grande necessidade do uso de contenção pós-tratamento ortodôntico. Há ortodontistas que não admitem a expansão do arco dentário inferior. Existem alterações maturacionais, que independente de um tratamento ou não elas vão ocorrer ao longo do tempo, essas alterações são totalmente imprevisíveis, porém tem maior ocorrência no arco inferior, o apinhamento maturacional é tão comum que na literatura é conhecido como apinhamento tardio ou terciário, por isso a grande necessidade dos ortodontistas de

conservarem os tratamentos ortodônticos com uso de aparelhos contensores, embora as alterações sejam mais frequentes no arco inferior, pequenas alterações no arco superior já representam grande desconforto e desarmonia no sorriso dos pacientes, devido este ser um problema que muito preocupa os ortodontistas, vários dispositivos vem surgindo ao longo da modernização desta especialidade¹⁰.

2.3 BRAQUETES AUTOLIGAVEIS

Muitos pacientes adultos não querem se submeter ao tratamento ortodôntico em virtude da exposição social, por este motivo os ortodontistas desenvolveram vários tipos de aparelhos estéticos, aparelhos fixos linguais e alinhadores invisíveis chamam mais atenção desde grupo de pacientes, e acaba convencendo-os de aceitarem o tratamento⁷.

No ano de 1970 já foram relatados casos em que os braquetes eram colados por lingual e vestibular dos dentes.¹⁴ Nos últimos 10 anos podemos observar um grande número de dispositivos pré-ajustáveis no mercado com tecnologia de dispositivos autoligáveis, segundo seus criadores, quando associados ao uso de fios superelásticos com formato mais expansivo, disponibilizam ao profissional resultados excelentes, dispensado a extração de pré-molares, também proporcionam uma força leve e contínua, gerando menor nível de atrito e resultando em um tratamento mais rápido⁷.

O braquetes autoligaveis não são uma novidade na ortodontia, mas hoje ganharam maior destaque e conhecimento de todos, pela facilidade em que as informações circulam, pela forte campanha de marketing por parte dos fabricantes, tem-se observado uma maior indicação de braquetes autoligaveis associados a fios

ortodôntico de formato mais expansivo, independente do padrão facial ou do tipo de má oclusão⁷.

Existe uma preocupação maior com a estética facial do indivíduo, isso vem refletindo numa tendência de tratamento mais expansionista e sem extrações, por este motivo os braquetes autoligáveis em conjunto com fios superelásticos mais expansivos tem ganhado grande enfoque⁷.

Não se pode generalizar o uso desse artifício para todos os pacientes, independente do grau de apinhamento. Os dentes encontram-se em estado de equilíbrio, no entanto o ortodontista promove alterações dentárias durante o tratamento o problema é estima que estas alterações permaneçam estáveis por um longo período após o tratamento⁷.

2.4 MINI – IMPLANTE

A utilização de mini implantes como ancoragem esquelética para intrusão dos molares tem sido cada vez mais comum, devido aos pacientes adultos apresentarem maior número de extrusão de dentes posteriores, devido a perda do antagonista, esta manobra apresenta grande vantagem tanto para o ortodontista quanto para o paciente, mas devido ao maior volume radicular dos molares e dos pré-molares, a intrusão dentária é considerada um dos procedimentos mais difíceis de ser realizado, no entanto com o desenvolvimento da ortodontia é possível abrir mão da ancoragem esquelética, permitindo movimentos dentários menos complexos. Para se obter esses dispositivos de ancoragem é preciso utilizar mini implantes ou mini placas de titânio que podem ser inseridos na maxila ou na mandíbula¹².

Dentre os dois, o mini-implante é mais simples em relação à mini placa de titânio, esta requer uma intervenção um pouco mais complexa.¹³ O melhor local para inserção do mini implante deve ser selecionado durante o planejamento, caso não possa ser inserido no local ideal isso pode comprometer a biomecânica do movimento, geralmente os adultos podem apresentar falta de osso suficiente entre as raízes, pouca quantidade de gengiva inserida, problemas periodontais, que tornam a utilização do mini-implante difícil¹².

Por conta de recidiva é necessário fazer uma contenção diferenciada ou sobrecorreção da quantidade de intrusão dos molares. O principal objetivo da intrusão de dentes posteriores com uso mini-implante é a reabilitação protética de espaços edêntulos¹².

2.5 PROBLEMAS PERIODONTAIS

Pacientes adultos e geriátricos com perda de dentes e problemas periodontais têm fontes mínimas de ancoragem, a destruição causada pela doença periodontal é apontada como o principal problema no planejamento ortodôntico. A escolha do aparelho ortodôntico é determinada pelas condições presentes, a idade do paciente e a habilidade do profissional, o que é ideal para um paciente pode ser inviável para outro. As margens das bandas podem dificultar a manutenção do periodonto, para paciente periodontalmente envolvidos é mais apropriado utilizar aparelho ortodôntico colado, braquetes de ligação própria⁴.

Para pacientes com comprometimento periodontal, é necessário uma manutenção constante, tanto do aparelho quanto do periodonto, os riscos de tratar ortodonticamente tais indivíduos é a redução do controle do biofilme bacteriano e a

movimentação ortodôntica na presença de doença periodontal ativa. A avaliação periodontal de um paciente adulto deve incluir além da sondagem, o nível e a condição clínica da gengiva inserida⁴.

Pacientes com diabetes mellitus só podem receber tratamento ortodôntico mediante total controle de sua patologia, mesmo em pacientes controlados ocorre maior inflamação gengival, possivelmente devido a função lesada dos neutrófilos, este paciente deve ser orientado antes de iniciar o tratamento, tanto a respeito das inflamações gengivais, quando da higiene correta, ao menor sinal de colapso periodontal pode ser indicativo para descontrole da doença.⁴

Pacientes com insuficiência renal também devem receber atenção especial, deve-se ter conhecimento de qual fase do tratamento este paciente encontra-se, podem estar na fase não dependente de diálise, os que são dependentes de diálise o médico deve ser consultado para o conhecimento sobre o controle da doença, e os que receberam transplantes de rins, estes fazem uso de drogas para não haver rejeição do órgão transplantado, estas drogas geram crescimento gengival excessivo, a avaliação desse crescimento deve ser feita antes da intervenção ortodôntica⁴.

2.6 INTER-RELAÇÃO DA ORTODONTIA, PERIODONTIA E PRÓTESE

As barreiras mais frequentes no tratamento ortodôntico em adultos são as doenças periodontais, com perda de inserção e perda de elementos dentais.

O paciente adulto deve ser acompanhado através de radiografias periapicais, tanto para diagnóstico como para acompanhamento. Manter a saúde do

periodonto durante o tratamento é de suma importância para sucesso no tratamento⁴.

Pode ser bastante comum, em pacientes adultos, a presença localizada ou até mesmo generalizada de problemas gengivais e ósseos, desta forma, o tratamento deve abranger o ortodontista e o periodontista, pois perdas ósseas podem limitar a quantidade e direção da movimentação⁴.

Durante todo o tratamento, a placa bacteriana e o trauma oclusal devem ser identificados, monitorados e eliminados, a taxa de destruição varia de indivíduo para indivíduo, podendo variar até mesmo em áreas diferentes da mesma boca, isso ocorre devido à diferença de cada indivíduo à resposta bacteriana, alteração na posição de dentes, recessão gengival, mobilidade dental, retenção de alimentos e o mais característico, sangramento gengival, são sinais de doença periodontal. A principal causa da doença periodontal é a placa bacteriana aderida ao dentes, mas outros fatores como uso de medicação, causas hormonais, queda de resistência, estresse e outros também podem causar doença periodontal⁵.

O tratamento realizado pelo cirurgião dentista é a remoção da placa bacteriana aderida por meio de raspagem, alisamento das raízes, quando os instrumentos não conseguem atingir as raízes, é indicado um processo cirúrgico para facilitar o acesso, essa limpeza é realizada somente pelo cirurgião dentista⁵.

A doença periodontal deixa como sequelas o deslocamento na posição dos dentes, retração gengival com aumento do tamanho do dente, todos gerando um aspecto estético negativo. Pacientes submetidos à movimentação ortodôntica com inícios de inflamação gengival constituem um indicativo de recessão gengival. Com tantos problemas periodontais que podem prejudicar o resultado do tratamento

ortodôntico, é necessário ressaltar sempre as orientações de higiene oral ao paciente⁵.

Pessoas que apresentam lesões periodontais generalizadas ou localizadas, despertam preocupação aos ortodontistas, deixando de tratar esses pacientes com à incerteza de como esse organismo respondera às forças ortodônticas, visto que os mesmos acreditam que sempre haverá uma acentuação dos problemas, complicando ainda mais o quadro clínico⁵.

Quando o assunto é força leve em ortodontia, nunca temos uma clareza sobre o assunto, a intensidade da forma a qual um dente será submetido depende a sua capacidade reabsorção da mesma, da saúde do periodonto, forma, tamanho da raiz, a amplitude da força. Para ocorrer a movimentação de um elemento dental sob a ação de uma força é necessário a formação celular osteoclástica na zona comprimida do ligamento periodontal para que possam reabsorver estruturas ósseas da área adjacente e células osteoblásticas no lado de tensão do ligamento, para a neoformação óssea⁶.

Caso a força venha a ser muito intensa, pode ocorrer a obstrução dos vasos sanguíneos no lado de pressão e interromper o suprimento sanguíneo na área⁶. Em vez de acontecer um estímulo de propagação e diferenciação celular, transformando-as em osteoclastos, inicia-se uma necrose asséptica, denominada de hialinização, uma zona celular⁶.

Quando o tratamento ortodôntico é realizado em pacientes com problema periodontal ativo, certamente levará a um colapso dos tecidos periodontais, quando se tem força ortodôntica, inflamação e trauma oclusal, podem produzir uma destruição mais rápida do que aquela produzida por uma inflamação isolada. Pacientes adultos com comprometimento periodontal podem ter defeitos ósseos que

podem dificultar a capacidade do paciente de limpar seus dentes e isso necessita de correção previa antes ou durante o tratamento⁶.

A ortodontia tem papel fundamental na reabilitação protética, atuando em todos os níveis. Pacientes adultos geralmente apresentam perdas dentarias, em consequência, o posicionamento errado dos dentes, na ausência de inflamação e infecção pode-se introduzir a técnica de tracionamento ortodôntico protético, este pode ser rápido, se tiver presença de nivelamento gengival equilibrado ou lento⁹.

É muito comum na reabilitação protética a utilização do segundo molar inferior que muitas vezes está inclinado para mesial invadindo o espaço onde se encontrava o primeiro molar. A ortodontia entra em ação preparando este dente para pilar da prótese fixa, ou reabilitação com implante⁹.

O espaço entre os ápices radiculares está relacionado com o diâmetro do implante, deve haver comunicação entre o ortodontista e o implantodontista para que os devidos cálculos sejam feitos de forma correta.

3 CONCLUSÃO

Esta revisão apresentou uma visão geral e atual do que a literatura disponibiliza a respeito do tratamento ortodôntico em adultos, não há um consenso a respeito do melhor tratamento ortodôntico para os adultos, pois a escolha do tratamento depende de vários fatores individuais dos pacientes, a condição periodontal foi o fator que mais levantou preocupação, pois um paciente sem condição periodontal satisfatória não pode ser submetido ao tratamento ortodôntico. A ortodontia voltada para adultos, geralmente necessita de tratamento multidisciplinar. Esta especialidade apresenta uma infinidade de opções que vão se ajustar a cada paciente, sempre com o intuito de melhor a aparência estética e funcional dos pacientes.

REFERENCIAS

- 1 - MALTAGLIATI, MONTES *Análise dos fatores que motivam os pacientes adultos a buscarem o tratamento ortodôntico*, R Dental Press Ortodon Ortop. Facial, Maringá v.12, n.6, p.54-60, nov/dez 2007
- 2 - MEDEIROS Raquel Bueno, *Estabilidade do tratamento ortodôntico da mordida aberta em pacientes adulto: revisão sistemática*, Universidade Federal Fluminense, Niterói 2005
- 3 – CARVALHO Sande Henrique Alves, *Ortodontia em pacientes adultos: percepções na atualidade*, Instituto de ciências da saúde, FUNORTE/SOEBRAS, Feira de Santana 2013
- 4 - GOMES Hérika Ferreira, *Considerações sobre o tratamento ortodôntico em adultos e idosos: enfoque na periodontia*, Instituto de ciências da saúde FUNORTE/SOEBRAS, Alfenas 2011
- 5 – MASIEIRO Fernando Campos, *Ortodontia como complemento da terapia periodontal*, Associação Brasileira de Odontologia Escola de Aperfeiçoamento profissional, Curitiba 2005
- 6 – ANJOS Alexandre Ladeira Veloso, *Tratamento ortodôntico em pacientes adultos com comprometimento periodontal*, Instituto de ciências da saúde FUNORTE/SOEBRA, Contagem 2010
- 7 – CENZA Marcos A. Braquetesautoligaveis – futuro da ortodontia? , R Dental Press OrtodonOrtop Facial, Maringá, v.13, n.6, p.17-19, nov/dez 2008

- 8 – MORGENSTERN Ana Paula, FERE Marcos Antônio Lopes, PETROLLINE Eros, *Caminhos e descaminhos da ortodontia no Brasil*, R Dental Press OrtodonOrtop Facial, Maringá, v.9, n.6, p.109-121, nov/dez 2004
- 9 – COSTA Fabiano Urzedo Rodrigues, *Tratamento ortodôntico em pacientes adultos. Interrelação Ortodontia, Periodontia e Prótese*, FUNORTE/SOEBRAS, Contagem 2010
- 10 – CARICATE José Antônio Pereira, *Estabilidade pós-tratamento ortodôntico: estudo do arco superior*, Faculdade de ciências as saúde universidade de Marília UNIMAR, Marília 2005
- 11 – VILELLA Oswaldo de Vasconcellos, *O desenvolvimento da ortodontia no Brasil e no mundo*, R Dental Press OrtodonOrtop Facial, Maringá, v.12, n.6, p.131-156, nov/dez 2007
- 12 – VALARELLI Fabrício Pinelli et al, *Efetividade dos mini-implantes na intrusão de molares superiores*, instituto nacional de experimentos e pesquisas odontológicas, INEPO 2015
- 13 – ARAUJO Telma Martins et al, *Ancoragem esquelética em ortodontia com mini-implantes*, R Dental Press OrtodonOrtop Facial, Maringá, v.11, n.4, p.126-156, jul/ago 2006
- 14 – FOSS Sidney Luís, *Inter-relação periodontia e ortodontia*, Associação de odontologia especialização em periodontia, Curitiba 2005
- 15 – ALMEIDA, M. R. *Ortodontia clínica e biomecânica*. Dental Press editorial p.608 Maringá/2010.