UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

LUIZ SANTANA VIEIRA

PADRÕES DE UMA OCLUSÃO FUNCIONALMENTE SATISFATÓRIA

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2021

LUIZ SANTANA VIEIRA

PADRÕES DE UMA OCLUSÃO FUNCIONALMENTE SATISFATÓRIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Orientador(a): Prof. Me. Fernando Gonçalves Rodrigues

Coorientador(a): Prof. Me. Esp. Thiago Bezerra Leite

LUIZ SANTANA VIEIRA

PADRÕES DE UMA OCLUSÃO FUNCIONALMENTE SATISFATÓRIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel.

Aprovado em 25/06/2021.

BANCA EXAMINADORA

PROFESSOR (A) MESTRE FERNANDO GONÇALVES RODRIGUES
ORIENTADOR (A)

PROFESSOR (A) ESPECIALISTA THIAGO BEZERRA LEITE
MEMBRO EFETIVO

PROFESSOR (A) MESTRE TIAGO NORÕES GOMES
MEMBRO EFETIVO

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de conclusão de curso

A Deus

A Minha mãe, Maria Lucineide Batista

A minha vó, Maria Julia Vieira Lima

A meu namorado, Iuri Moreira Costa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por tudo ter sido possível até aqui.

À minha mãe Maria Lucineide Batista, pelos exemplos, incentivos, pela batalha diária dela que me proporcionou chegar até aqui.

À minha avó Maria Julia Vieira Lima, pelas palavras serenas e sábias carregadas de experiência e por toda ajuda que me ofereceu no começo do curso.

Agradeço ao meu namorado Iuri Moreira Costa, pelo amor, carinho, ajuda companherismo e incentivo.

Ao Dr. Fernando Gonçalves pela valiosa orientação científica e acessibilidade, além da paciência e amizade dispostas.

Aos meus melhores amigos, Bruna Flor's, Beatriz Nogueira, Ana Carolina Leite de Olieria (Dupla).

Agradeço também as sugestões e orientações da banca examinadora.

RESUMO

Há uma grande importância em relação aos padrões que são necessários para que se tenha uma boa oclusão funcionalmente satisfatória. O objetivo desse estudo foi buscar na literatura informações conceituais e técnicas acerca de padrões necessários para uma oclusão dentária funcionalmente satisfatória. No que se refere a metodologia foi realizada uma revisão de literatura do tipo narrativa, onde foram buscados artigos publicados nos últimos 15 anos, utilizando os motores de busca e as bases de dados disponíveis na BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), Scientific Electronic Library on Line (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PUBMED/ MEDLINE) e Scholar Google com a finalidade de auxiliar futuras investigações acadêmicas. Através desse estudo identificamos informações científicas importantes para contribuir na compreensão de uma oclusão funcionalmente satisfatória. Vale ressaltar que esses padrões se diferenciam ao se considerar o paciente com dentição natural e com os diversos tipos de próteses. O que se torna comum diante de toda discussão, é que seja qual for o padrão ideal, este deve atender as necessidades de harmonizar o posicionamento condilar adequado dentro da cavidade articular com o perfeito relacionamento dentário, tanto no fechamento de máxima intercuspidação habitual, quanto nos contatos estabelecidos durante os movimentos excursivos da mandíbula. Após a finalização desse estudo, tornou-se mais evidente a necessidade de realização de outros estudos que possam trazer ainda mais esclarecimentos acerca desses conceitos em oclusão.

Palavras-chave: Oclusão Dentária. Oclusão Funcional. Desocclusão Dentária.

ABSTRACT

There is a great importance in relation to the standards that are necessary to have a good functionally satisfactory occlusion. The objective of this study was to search the literature for conceptual and technical information about the standards necessary for a functionally satisfactory dental occlusion. In terms of methodology, a narrative literature review was carried out, where articles published in the last 15 years were searched, using search engines and databases available in the VHL (Virtual Health Library), Scientific Electronic Library on Line (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PUBMED/MEDLINE) and Scholar Google in order to assist future academic investigations. Through this study we identified important scientific information to contribute to the understanding of a functionally satisfactory occlusion. It is noteworthy that these patterns differ when considering patients with natural dentition and those with various types of prostheses. What becomes common in the face of all this discussion is that whatever the ideal pattern may be, it should meet the need to harmonize adequate condylar positioning within the articular cavity with perfect dental relationship, both at maximum habitual intercuspatation and in contacts established during excursive mandibular movements. After completion of this study, the need for further studies that can shed further light on these concepts in occlusion became more evident.

Keyword: Dental occlusion. Functional occlusion. Dental disocclusion.

LISTA DE SIGLAS

AT	Alinhamento Tridimensional
DFR	Dimensão Fisiológica em Repouso
DVO	Dimensão Vertical de Oclusão
DVR	Dimensão Vertical em Repouso
EFL	Espaço Funcional Livre
GA	Guia Anterior
MIH	Máxima Intercuspidação Habitual
ORC	Oclusão em Relação Cêntrica
RC	Relação Cêntrica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 METODOLOGIA	12
3 REVISÃO DA LITERATURA	13
3.1 CONCEITOS EM OCLUSÃO	13
3.2 RELAÇÃO CÊNTRICA (RC)	14
3.3 MAXIMA INTERCUSPIDAÇÃO HABITUAL (MIH).....	14
3.4 DVO; DVR e EFL	15
3.5 CURVA DE SPEE, WILSON E GUIAS EM DESOCLUSÃO	Erro! Indicador não definido.
3.6 OCLUSÃO BALANCEADA.....	16
3.7 DESOCLUSÃO EM LATERALIDADE	17
3.7.1 POR CANINO.....	18
3.7.2 FUNÇÃO EM GRUPO	18
3.7.3 MOVIMENTO PROTRUSIVO	18
3.7.4 GUIA ANTERIOR INCISIVA.....	19
3.7.5 GUIA POSTERIOR OU CONDILAR.....	19
3.8 OCLUSÃO MUTUAMENTE PROTEGIDA.....	19
3.9 PRINCIPIOS OCLUSAIS EM DENTIÇÃO NATURAL	20
3.10 PRINCIPIOS OCLUSAIS EM PROTESES TOTAIS	20
4 DISCUSSÃO	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25

6 REFERÊNCIAS.....	26
---------------------------	-----------

1 INTRODUÇÃO

Diversas opiniões sobre as características ideais na oclusão da dentição natural e protética são encontradas na literatura no decorrer da história. Algumas controversias, outras corroborantes, algumas atualizadas outras já descartadas. Enfim, na literatura nos deparamos com os mais diversos conceitos e opiniões acerca da oclusão que torna esse assunto uma fonte inesgotável de discussões.

Para Yáñez e White (2011) a oclusão ideal é quando se estabelece um equilíbrio entre formas e posições dos elementos dentários, onde as funções mastigatórias acontecem dentro da normalidade. Assim, preservando a integridade dentária entre os acidentes anatômicos dentários existentes e em alguns casos, quando há a necessidade de reabilitações, estas devem ser executadas com a confecção das guias oclusais, devolvendo a harmonia ao sistema estomatognático tanto de maneira estática quanto na dinâmica dos movimentos excursivos.

O primeiro conceito a ser descrito como oclusão ideal foi o de “oclusão balanceada”. Dentro dessa proposta, tentava-se de alguma forma promover o contato dentário entre todos os dentes, ou seja, deveria se aplicar a remoção de guias tanto no movimento excursivo de lateralidade, quanto no movimento de protrusão. Os resultados clínicos que este esquema oclusal trouxe à dentição natural, levaram ao abandono de conceito, ficando este, somente destinado a reabilitação através de próteses totais convencionais (CARLSSON, 2009).

Em 1988, Mohl & Robertson, propuseram que o sucesso do tratamento reabilitador dependia também dos aspectos biológicos e comportamentais, contrastando com as normas dos princípios técnicos e biomecânicos (CARLSSON, 2009).

A oclusão deve estar no cotidiano de qualquer dentista, portanto, faz-se necessário que este tenha conhecimento dos conceitos que envolvem a oclusão como: Relação cêntrica, Máxima Intercuspidação Habitual, Oclusão Cêntrica, Dimensão Vertical de Repouso, Espaço Funcional Livre e a Dimensão Vertical de Oclusão (SILVA *et al.*, 2017).

O desequilíbrio oclusal pode comprometer toda a harmonia com o sistema estomatognático além de afetar a integridade dentária e a função mastigatória. Em uma oclusão ideal não devem ocorrer desequilíbrios (YÁNEZ *et al.*, 2011).

Em se tratando de equilíbrio oclusal é importante levar em consideração os conceitos de desocclusão. Essa importância se dá em virtude das guias de desocclusão terem um papel fundamental para a ocorrência deste fenômeno, uma vez que elas irão ocorrer, através da lateralidade e da protrusão, guiar os movimentos para que ele ocorra, evitando sempre que possível, o contato entre os dentes que não são os protagonistas das guias (MEZZOMO *et al.*, 2012).

O conhecimento sobre oclusão dentária deve ser considerado condição fundamental para a prática de uma odontologia de qualidade. Para ser mais claro, precisa-se entender que a função da boa oclusão é a proteção e manutenção do sistema, para assim se garantir o equilíbrio do sistema estomatognático e se estabelecer a correta dinâmica durante os movimentos funcionais ou parafuncionais, evitando que ocorram danos que acometam tanto aos dentes quanto as estruturas de suporte devido à sobrecarga oclusal (ALVES *et al.*, 2008).

É importante que o cirurgião dentista tenha consciência dos princípios que regem uma oclusão funcionalmente ideal em dentes naturais, e quando necessário, utilizar esses critérios no restabelecimento de uma oclusão tornando-a funcional e estável (FONSECA, 2015).

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo buscar na literatura conceitos, descrições e sugestões acerca do equilíbrio funcional no estabelecimento da oclusão, e assim evidenciar quais os conceitos a serem seguidos para obtenção ou manutenção uma uma oclusão funcionalmente satisfatória.

2 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de literatura do tipo narrativa, através da busca de artigos publicados nos últimos 15 anos, utilizando as bases de dados disponíveis na BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), Scientific Electronic Library on Line (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PUBMED/ MEDLINE) e Scholar Google. Foram aplicados os seguintes descritores na busca: Oclusão, oclusão funcional, oclusão dentária, . Os artigos encontrados estão incluídos na pesquisa obedecendo aos seguintes critérios: Os artigos estão disponíveis com texto na íntegra, texto em português, inglês ou espanhol, com acesso gratuito, que tratam especificamente do tema proposto. Os demais artigos foram contabilizados, porém excluídos, ou seja, os artigos que não trouxeram a abordagem do assunto referente ao nosso tema, artigos com pagamento obrigatório e artigos não disponíveis na íntegra.

Os artigos selecionados, estão catalogados, descritos e confrontados dentro da revisão de literatura, na busca de informações sintetizadas para uma conclusão, discussão e para as considerações finais.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 CONCEITOS EM OCLUSÃO

A oclusão estuda a relação que ocorre no contato entre os dentes da arcada superior com os dentes da arcada inferior no ato de fechar a boca. E a relação desse contato com os demais componentes do sistema mastigatório (músculos, articulações, ossos e periodonto) (MARCHINI e SANTOS, 2011).

O conhecimento sobre oclusão dentária deve ser considerado condição fundamental para a prática de uma odontologia de qualidade (BRANDÃO, BRANDÃO e ALVES, 2008).

Segundo Carlsson (2009) um dos primeiros conceitos a ser descrito como uma oclusão ideal foi a “oclusão balanceada”, permitindo, deste modo, a reabilitação dentária total.

O principal padrão oclusal aplicado nas reabilitações protéticas com próteses totais convencionais é a oclusão bilateral balanceada convencional com dentes anatômicos tanto na prótese total superior como na prótese inferior. Esse tipo de oclusão tem como característica contatos dentários bilaterais balanceados e simultâneos dos dentes anteriores e posteriores nas posições cêntricas e excêntricas da mandíbula. Nesse tipo de padrão oclusal os dentes do lado de trabalho devem deslizar contra os dentes antagonistas, nenhum dente deve produzir interferências nos movimentos de desocclusão, deve haver contatos no lado de balanceio, mas estes não podem interferir no lado de trabalho e durante a protrusão os contatos devem ser simultâneos (KRISHNA PRASAD *et al.*, 2013). Assim, tanto nas posições cêntricas e excêntricas a manutenção dos contatos direcionarão as forças para toda a área basal da prótese (PALEARI, 2012).

Heydecke *et al.* (2008) diz que as principais etapas que influenciam no sucesso da prótese total são a moldagem fiel das estruturas bucais, o restabelecimento das relações maxilomandibulares e o desenvolvimento de um padrão oclusal adequado para as características do paciente. Em acréscimo, o tipo de oclusão aplicado deve ser determinado pelas características individuais de cada paciente com um esquema oclusal que favoreça suas limitações a fim de influenciar positivamente na retenção e estabilidade da prótese total convencional (AHMED *et al.*, 2013).

Entende-se por oclusão ideal e estável aquela que soma um conjunto de características que podem ser resumidas nos seguintes itens: transmissão resultante das forças oclusais deve

estar direcionada para o longo eixo dos dentes posteriores, contatos dentários posteriores bilaterais e simultâneos com forças igualmente distribuídas quando em MIH; dimensão vertical de oclusão fisiologicamente adequada; movimentos de lateralidade com desocclusão promovidas pelos caninos, guia anterior imediata em incisivos e sempre que possível, RC coincidindo com a MIH (OKESON, 2008).

3.2 RELAÇÃO CÊNTRICA (RC)

É a relação entre a maxila e a mandíbula onde os condilos denominam-se a posição das duas de forma mais centralizada a citada acima é uma posição independente dos contatos dentários, e toda a arcada tendo o apoio das vertentes posteriores de eminências articulares e com os discos articulares interpostos de forma correta (PEGORARO, 2013).

A Relação Cêntrica (RC) surge da necessidade de podermos ter uma posição que possa ser repetida dentro da nossa boca, esta pode ser a convencional com dentes anatômicos tanto na prótese total superior como na prótese total inferior; cêntrica lingualizada com dentes anatômicos na prótese superior e dentes inclinados na prótese inferior; e monoplana com a ausência de cúspides. Essa relação/occlusão cêntrica tem como característica contatos dentários bilaterais balanceados simultâneos com o direcionamento das forças para toda a área basal da prótese (PALEARI, 2012).

3.3 MAXIMA INTERCUSPIDAÇÃO HABITUAL (MIH)

Ao contrario da RC, a MIH é relativa a dentes, portanto passível de mudanças ao longo da vida por procedimentos ortodônticos cirúrgicos e restauradores. É uma posição onde ocorre toda mastigação e onde os dentes permanecem em contato por mais tempo durante a deglutição (MEZZOMO, 2006).

Mezzomo (2006) definiu que a Máxima Intercuspidação Habitual (MIH) é quando há um maior número de contatos dentários e, na maioria das vezes MIH não coincide com a Relação Centrica (RC). Explica que a posição na qual coincidem a RC e a MIH, isto é, quando o maior número de contatos dentários coincide com a posição de RC dos condilos. É tida pela literatura como a posição ideal porque não ha nenhum tipo de deslizamento e prematuridade, permitindo a posição ideal dos condilos, mais eficiência de mastigação, melhor direcionamento das cargas oclusais e funcionamento ideal dos músculos.

Autores que advogam a ocorrência da MIH com os condilos de RC, consideram essa situação ideal levando-se em conta inicialmente o alinhamento favorável das estruturas articulares segundo características anatômicas histológicas e funcionais (PAIVA, 2008).

É interessante ressaltar que apenas 10% da população apresentam coincidência entre a posição condilar de RC e a posição de Máxima intercuspidação dentária, e assim, quando existe essa coincidência teremos uma Oclusão em Relação Cêntrica (ORC) (SHILLIMBURG, H. T *et al.*, 2007).

3.4 DVO; DVR e EFL

Outro termo muito empregado quando estamos trabalhando com casos de reabilitação oral é Dimensão Vertical de Oclusão (DVO), trata-se da posição vertical da mandíbula em relação à maxila, medida entre dois pontos definidos previamente, um acima e outro abaixo da boca, e por conveniência se considera a medida de distância que vai da base do nariz ao mento, no momento que os dentes superiores e inferiores estão em posição de máxima intercuspidação (OKESON, 2008).

Sabe-se que esta dimensão vertical começa a ser estabelecida logo quando aparecem os primeiros molares decíduos, por volta dos 16 meses, a partir daí, sofre a ação de alterações neuromusculares, morfológicas e funcionais. É necessário, portanto, analisar juntamente com a posição dentária, se os músculos elevadores e abaixadores da mandíbula estão em equilíbrio funcional (DANTAS, 2012).

Em um estudo desenvolvido por Feltrin (2008) destacam-se as principais características decorrentes de uma DVO diminuída: Diminuição do terço inferior da face, espaço Funcional Livre (EFL) amplo, excessivo contato labial, queilite angular, esses pacientes também podem relatar dor ou sensibilidade nos músculos da mastigação perto da região auricular, e dores na articulação temporomandibular (ATM) devido à sobrecarga. Nesse mesmo estudo, é afirmado que, quando há um aumento da DVO algumas das individualidades são: Aumento do terço inferior da face, contato dental na emissão de sons estridentes.

Trentin (2016) diz que, além dos comprometimentos mastigatórios, a perda da dimensão vertical pode resultar em problemas estéticos faciais, alteração na fonação e mudanças dentro do complexo temporomandibular.

É necessário, portanto, analisar juntamente com a posição dentária, se os músculos elevadores e abaixadores da mandíbula estão em equilíbrio funcional (DANTAS, 2012).

Dantas (2012) fez algumas definições, como a dimensão vertical de repouso (DVR), que seria a altura do perfil facial do paciente calculada através de dois pontos quando a mandíbula estiver em posição fisiológica de repouso em relação à maxila. A dimensão fisiológica de repouso será a posição que a mandíbula se encontrará quando a cabeça estiver em posição ereta e os músculos depressores e elevadores da mandíbula estão em equilíbrio.

3.5 CURVA DE SPEE, WILSON E GUIAS EM DESOCLUSÃO

A compreensão da oclusão envolve também conceitos como curva de Spee, curva de Wilson e guias de desocclusão. A curva de Spee é um alinhamento dos dentes visto lateralmente. Sua importância está relacionada à estabilidade das arcadas e aos movimentos funcionais da mandíbula que poderão sofrer alterações. Já a curva de Wilson tem um sentido vestibulo-lingual e relaciona-se aos movimentos de lateralidade e à mastigação (GOMES, 2010).

Essas curvas devem garantir que os dentes estejam alinhados paralelamente às forças de fechamento da mandíbula, de modo que as forças sejam transmitidas ao longo do eixo do dente e, assim, minimizar qualquer dano à dentição e ao periodonto (PECK, 2016).

Souza (2017) diz que nos casos em que o paciente perde totalmente seus dentes, sofre uma alteração na posição da mandíbula em relação à maxila e para reestabelecer essa alteração é necessário o uso de próteses.

3.6 OCLUSÃO BALANCEADA

Atualmente a ideia de oclusão balanceada assume um papel fisiológico importante na prevenção da reabsorção do rebordo residual em pacientes que usam prótese total, pois a oclusão balanceada que propicia o contato dentário entre todos os dentes, mesmo durante movimentos excursivos, isso promove a distribuição das forças de contato entre as próteses, além de influenciar a estabilidade da fixação da base da prótese (ABDUOJ, 2013).

Uma prótese total sem uma correta oclusão balanceada pode gerar alguma instabilidade à mesma. Esse tipo de prótese visa auxiliar a volta da composição artificial a estruturas que foram perdidas no aparelho estomatognático (TELLES, 2011).

Em próteses, a quantidade, intensidade de contatos oclusais irão determinar a direção das forças e a quantidade que vão transmitir por meio de bases da prótese ao rebordo residual. Com isso, esse esquema oclusal de oclusão balanceada é um fator importante em próteses

totais. Entre pesquisadores e clínicos as divergências em tocante a qual o padrão de desoclusão pode ser utilizado em próteses totais, nisso não só com base na eficiência mastigatória, também na relação junto a estabilidade, retenção e o conforto em dentaduras (TARAZI e TICOTSKY-ZADOK, 2007).

Através de um estudo clínico onde se observou reabsorção do rebordo residual em pacientes edêntulos com próteses dupla, em resultados obtidos mostram que a oclusão balanceada bilateral favorece o ajuste dos dentes artificiais e preserva rebordo residual além de influenciar na estabilidade de próteses. Em algumas semanas com o uso de próteses mucossuportadas, a satisfação em pacientes foi maior quando utilizada a oclusão equilibrada que a oclusão lateral por canino (POSTIĆ, 2012).

Pereira *et al.* (2006) afirmam que a oclusão bilateral balanceada em dentes monoplanos tem como finalidade fazer a estabilidade de uma prótese total além de impedir deslocamentos das laterais que são causados por inclinações nas cúspides dos dentes posteriores, ainda com a facilidade na montagem sem a necessidade de balanceamento com contato bilateral e algum tipo de ajuste oclusal que seja por mais simples.

3.7 DESOCLUSÃO EM LATERALIDADE

Mezzomoet *al.* (2012) o sistema estomatognático precisa se encontrar em equilíbrio, para a desoclusão assim ser incluída no plano de tratamento, e, ao nos referimos a desoclusão, devem ser vistas as guias anteriores de desoclusão.

Existem duas guias em todo esse processo, a guia incisiva associada a guia canina que forma o que chamamos de guia anterior em desoclusão que irá fazer o papel de guiar outros movimentos que são feitos na mandíbula, seja o de protusão ou de lateralidade, essas guias caninas tem a função de direcionar movimentos de lateralidade realizados na mandíbula (VENEZIAN, 2012).

Segundo Cardoso (2010) o movimento mandibular de lateralidade acontece no lado de trabalho quando cúspides com mesmo nome entram em contato, daí 2 tipos de guia em desoclusão são vistas a guia pelo canino e guia pela função em grupo. No lado de balanceio, cúspides em nomes diferentes adotam uma outra relação, a de alinhamento, porém em oclusão não balanceada, não se tocam.

3.7.1 POR CANINO

A guia anterior não é dada como um fator fixo e sim um fator variável. Pois pode ser alterada com feitos dentários como restaurações e tratamentos ortodônticos. Também inclui condições patológicas como cáries e desgastes dentários (OKESON, 2008).

Há algum tempo, o padrão de desoclusão por canino não foi usado em próteses totais do tipo convencional, pois o mesmo causava instabilidade na dentadura. Mas alguns autores na literatura chegam a mostrar que este esquema oclusal mostra um desempenho igual ou até melhor que oclusão bilateral equilibrada (ZHAO K, *et al.*, 2013).

A desoclusão por guia canino, se dá quando ocorre o movimento de lateralidade, assim o canino inferior se desliza na concavidade palatina no canino superior, evitando assim, o contato dos demais dentes (CARDOSO, 2010).

Para a dentição natural, a guia por canino é uma das mais indicadas para um perfeito equilíbrio oclusal, pois os caninos tem raízes bem longas e bem largas, tendo assim, a melhor proporção coroa/raiz, além de estarem em uma região de osso mais compacto, mais distante do apoio da articulação e por ser uma zona de uma sensibilidade proprioceptiva e nociceptiva mais efetiva (OKESON, 2008).

Uma comparação feita em estudo mostra que os efeitos de oclusão guia por canino e a balanceada bilateral em relação a satisfação de pacientes de próteses totais, mostrou que o esquema oclusal não influenciou na satisfação dos mesmos (COMPAGNONI MA, 2013).

3.7.2 FUNÇÃO EM GRUPO

Cardoso (2010) afirma que a desoclusão ou função em grupo se dá quando dentes, geralmente no grupamento de segundo pré-molar a canino se encontram de forma concomitante, desocluidos os dentes de lado do balanceio. Em reabilitações, sugere que seja refeita a guia perdida que é feita pelos caninos, pois segundo o autor, a função por grupo é avaliada como uma utopia na odontologia restauradora, por conta da dificuldade de ser reproduzida da forma como deve ser, contato em premolares porém, concentrando o maior esforço em canino.

3.7.3 MOVIMENTO PROTRUSIVO

Neste movimento a mandíbula desloca-se para frente, isto é, para a região anterior. Durante o movimento protrusivo os dentes anteriores encontram-se em contatos dentários deslizantes guiando a mandíbula para frente, desocluidos todos os dentes posteriores. Neste momento surge um espaço entre os dentes posteriores, chamado de espaço de Christensen.

3.7.4 GUIA ANTERIOR/INCISIVA

Esse é um padrão de guia de desocclusão onde os dentes anteriores desocluem todos os dentes posteriores. Dependendo do posicionamento dos dentes anteriores no arco dentário, os 12 dentes anteriores realizam a desocclusão dos dentes posteriores, entretanto, em alguns arcos somente os 8 incisivos realizam tal contato deslizante e em outros casos, somente os 4 incisivos centrais - Guia anterior ou incisiva centrais realizam a desocclusão dos posteriores. Desta forma, conceitualmente os 12 dentes participam da guia anterior, todavia, nem sempre observamos esse padrão clinicamente, pois não existe um padrão rígido de guia anterior.

Quando somente os incisivos participam da desocclusão dos dentes posteriores chama-se de GUIA INCISIVA

3.7.5 GUIA POSTERIOR OU CONDILAR

Essa guia é uma guia que não depende dos dentes, isto é, é uma guia das ATMs ou condilares. Ela está em harmonia com as guias dentárias. Todavia, quando paciente perdeu todos os dentes, ainda assim o paciente apresenta as guias condilares.

3.8 OCLUSÃO MUTUAMENTE PROTEGIDA

Através da oclusão excêntrica temos a oclusão mutuamente protegida que se faz quando há desocclusão por caninos ou uma função em grupo em contato dos dentes caninos e a desocclusão dos dentes posteriores em movimentos de lateralidade, também como a desocclusão em dentes posteriores com movimentos protrusivos (MEDEIROS, 2009).

Já Lemos *et al.* (2018) mostra em sua revisão sistemática provas em que a oclusão mutuamente protegida mostra uma similar qualidade de vida e boa qualidade mastigatória

quando comparada ao o padrão bilateral balanceado. São provas que sugerem seu uso em indivíduos com hábitos de apertamento ou que tenham bruxismo. O mesmo autor evidencia que essa proteção mútua se dá quando os dentes anteriores protegem os dentes posteriores durante os movimentos excursivos e realização das guias corretamente e quando em MIH, os dentes posteriores protegem os dentes anteriores, absorvendo toda ou a maior quantidade da força exercida no fechamento.

Sendo assim uma vez que quando há a guia pelo canino, é capaz de fazer uma redução da atividade muscular (LEMOS *et al.*, 2018).

3.9 PRINCIPIOS OCLUSAIS EM DENTIÇÃO NATURAL

Okeson (2008) afirma que, a oclusão ideal e estável é aquela onde a transmissão resultante de forças oclusais vai em direção ao longo eixo dos dentes posteriores e contatos dentários posteriores bilaterais e simultâneos, bem distribuídos quando o paciente se encontra em MIH. Esse processo em direcionar forças oclusais ao longo eixo dos dentes fica conhecido como carga axial. Com isso para que a força seja bem aceita e espalhada, o ligamento periodontal precisa está presente e em boas condições, convertendo uma força que seria destrutiva por conta da pressão, em uma força aceitável por conta da tensão, com fibras que o compõe. Assim sendo um amortecedor natural em que controla as forças da oclusão e além disso ajuda na estabilidade da oclusão.

Nos contatos dentários posteriores bilaterais e simultâneos quanto mais for maior o número de contatos por dentes, mais distribuídas e espalhadas vão ser as forças oclusais. Essa maior quantidade de contatos faz com que a força necessária dissipada em cada dente seja menor e vai permitir que haja uma estabilidade oclusal, com um fator importante que ajuda a promover o equilíbrio na oclusão (OLTRAMARI, P. V. P. *et al.*, 2007).

3.10 PRINCIPIOS OCLUSAIS EM PROTESES TOTAIS

O sucesso em uma reabilitação de prótese removível seja parcial ou total é necessário que três fatores sejam conhecidos, a retenção, estabilidade e o suporte. Quando os dentes de uma prótese coincidem entre si são aplicadas forças que vão ser desfavoráveis e que podem levar ao comprometimento ou até mesmo a perda de retenção e estabilidade, o que faz com que o paciente tenha desconforto pelo trauma que foi feito na mucosa (SUTTON, 2007).

Dos conceitos usados em uma reabilitação com prótese total, há dois bem indispensáveis, a oclusão balanceada em relação cêntrica e nos movimentos excêntricos e a oclusão balanceada apenas com guia canina e guia incisiva em movimentos também

excêntricos. Todos falam que a relação cêntrica deve existir em um contato simultâneo de todos os dentes da arcada dentaria (FARIAS NETO *et al.*, 2010).

Souza (2017) afirma “A correta orientação do plano oclusal e altura da DVO são de fundamental importância para devolver a estética, fonética, mastigação e deglutição, aos indivíduos portadores de prótese total superior e inferior”.

Quando se fala em reabilitação oral, a DVO tem que ser sempre levada em consideração, é a dimensão vertical de oclusão, onde, consiste na distância de dois pontos um na mandíbula e o outro na maxila, onde as superfícies oclusais entram em contato (DANTAS, 2012).

A reabilitação oral é capaz de devolver ao paciente a função mastigatória adequada, muitas vezes comprometida pela perda de alguns dentes, além de restabelecer a correta dimensão vertical. Em complementação a esse preceito, o sucesso clínico e a longevidade dos tratamentos reabilitadores com prótese convencional ou próteses sobre implantes estão diretamente relacionados ao controle biomecânico da oclusão (ELWAGNER, M. *et al.*, 2011).

E no tratamento de reabilitação a melhor posição é aquela onde pode ser reproduzida a cada consulta feita pelo paciente, sendo nesse caso que a única posição reproduzível é a (RC) Relação Centrica (BRANDÃO; BRANDÃO, 2008).

Sendo assim, os movimentos excursivos feitos na mandíbula, a oclusão balanceada irá fazer uma maior estabilidade horizontal (PALEARI *et al.*, 2012).

3.2 DISCUSSÃO

Diante da revisão desses artigos percebe-se que as formas de cuidar dos dentes além da parte estética é fundamental entender quais os fundamentos que alguns métodos fornecem para o bom funcionamento e desenvolvimento que os mesmos possam exercer e quais as melhores formas que se pode utilizar de acordo com cada necessidade do paciente.

A literatura em estudo é concordante ao afirmar a real importância da oclusão para o tratamento dentário. Nessa perspectiva, esse trabalho buscou e revisou os principais conceitos e aspectos da oclusão como forma de tratamento odontológico, com o intuito de buscar o melhor conhecimento e mais segurança para desenvolver futuramente tais procedimentos.

Podemos destacar que a oclusão evoluiu juntamente com as tecnologias restauradoras, por exemplo: os conceitos oclusais passaram por grandes transformações e hoje após análise de várias teorias e conceitos chega-se a conclusão de que eles devem ser simplificados, ou seja, pode-se afirmar que a oclusão deve ser gerenciada por meio de uma metodologia basicamente simples para os registros mandibulares.

Vale salientar que a oclusão hoje em dia é encarada como um manual de instruções. A Relação Cêntrica ou Relação Central: é vista e considerada como uma posição estritamente condilar na qual não se apresenta nenhuma relação com os contatos dentários, nesse sentido podemos destacar que a RC deve ser sempre manipulada ao paciente, ou seja, ela é o ponto de partida para as reabilitações protéticas. Deve ser uma posição passível de ser executada pelo próprio paciente, trazendo conforto e estabilidade ao paciente após a reabilitação. Pode-se dizer que sempre que necessário, a RC deve ser sempre o ponto de partida para as reabilitações onde no caso inicial não exista estabilidade oclusal.

A Máxima Intercuspidação Habitual, de uma forma mais concisa é a posição mandibular onde se tem onde se tem o máximo de contatos dentários entre os dentes superiores e inferiores, ou seja é uma posição que depende apenas dos contatos dentários, pode-se dizer que a MIH deve ser utilizada para confeccionar restaurações e próteses unitárias em pacientes com maior números de dentes em oclusão, sendo esses pacientes portadores de estabilidade oclusal onde se possa simplesmente repor os elementos dentários ausentes, seguindo a filosofia da estabilidade e harmonia oclusal já existente no paciente.

Vale salientar que os autores concordam que uma MIH bem estabelecida promove a proteção de todo o sistema e principalmente, a proteção dos dentes anteriores, no conceito da oclusão mutuamente protegida.

A DVO (Dimensão Vertical de Oclusão) é a medida vertical da face sempre relacionando dois pontos onde eles podem ser localizados na linha mediana. Essa dimensão se torna muito importante por ser fundamental na preservação da saúde fisiológica e também na beleza estética facial. Na reabilitação total mucossuportada ou através de próteses fixas sobre raízes remanescentes ou implantes, é importante que DVO seja muito bem estudada, o resultado será a preservação dos demais elementos do sistema estomatognático envolvidos na oclusão, como a ATM, músculos, ligamentos e ossos.

A DVR (Dimensão Vertical de Repouso) nessa dimensão a mandíbula não se encontra em oclusão, e sim em uma posição postural de repouso no qual apenas os lábios se encontram em leve contato. A DVR por sua vez depende do estado de equilíbrio estático dos tecidos faciais e dos temperos mandibulares especialmente dos músculos da mandíbula, vale ressaltar que a DVR independe da presença de dentes e que esse espaço é necessário para a fisiologia dos tecidos, principalmente dentro dos movimentos funcionais de mastigação e fala através do Espaço Funcional Livre (EFL).

O EFL representa a diferença entre as duas dimensões a DVO/DVR, sendo por sua vez, muito importante para a fonética e para o repouso muscular.

Para a reabilitação total com próteses totais convencionais, a oclusão balanceada ou bilateral balanceada, é o tipo de escolha. Essa oclusão mantém o contato entre dentes superiores e inferiores durante os movimentos excursivos, em pelo menos três pontos. Isso promove uma melhor estabilidade para as próteses, proteção dos tecidos subjacentes e das demais estruturas do sistema. Considerando que os contatos dentários entre as próteses, ocorridos enquanto o paciente se encontra com mandíbula em relação central, ocupam quase toda a totalidade do tempo de uso.

Para o paciente com dentição natural, a lateralidade ou movimentos laterotrusivos são os movimentos excêntricos iniciados a partir de MIH e que resultam na desocclusão onde se pode evidenciar ou dois padrões fisiológicos, a Guia canina e a Função de Grupo: Na desocclusão pelo canino, só os caninos do lado do trabalho se tocam durante todo o processo. Já na desocclusão de grupos pode-se destacar um grupo de dentes que vai do segundo premolar

até o canino, que se tocam desde o início do movimento de desocclusão. O que é consenso é que a guia de escolha é a canina. Isso se dá pelas características anatomofuncionais que podem são: proporção coroa/raiz favorável, ou seja, a raiz do canino é bem longa e volumosa em relação ao tamanho da coroa. Distância que o canino está situado em relação ao ponto de apoio da alavanca de força que se forma com a ATM. Qualidade compacta do osso na região onde está implantado o canino, é um osso compacto. E por fim a propriedade sensoprotetiva que predomina na região de canino em detrimento da nocicepção e propriocepção dos dentes premolares e molares. Essa sensibilidade que responde com uma espécie de proteção, evitando forças excessivas sobre os dentes, torna-se fundamental a todo o sistema estomatognático.

A Oclusão Mutuamente Protegida é uma referencia que está relacionada quando o paciente necessita fazer um procedimento em que os dentes anteriores protejam os posteriores durante os movimentos excursivos e suas guias e a reciprocidade ocorre quando os maiores esforços de força de contato dentário se dá em dentes posteriores, protegendo assim, os dentes anteriores.

Para reflexão da pesquisa em análise chega-se a conclusão que o estudo da oclusão não é simplesmente estudar o ato de pressionar os dentes uns contra os outros durante o fechamento da boca, ou mesmo durante os movimentos de trazer a mandíbula para posições excêntricas como a protrusão, retrusão ou lateralidade. Estudar oclusão é estudar o conjunto de fenômenos anatômicos, fisiológicos e mecânicos que envolvem o sistema, ou seja, é estudar a interação que ocorre entre todos os elementos que compõem o sistema estomatognático e a relação existente entre eles.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na odontologia a otimização dos conceitos aplicadas na resolução dos problemas e na manutenção da saúde bucal, com os atendimentos centrados nas necessidades bucais de cada paciente, de forma individualizada e com o desenvolvimento de técnicas e materiais próprios, fez com que as áreas das especialidades obtivessem um grande crescimento, resultando em aumento considerável do índice de sucessos referente aos tratamentos.

Diante disso, a oclusão como uma das especialidades ricas em fatores complexos ao mesmo tempo que é extremamente necessária ao sucesso dos trabalhos, vem sendo considerada como um fator crítico e decisivo para o sucesso na realização de procedimentos odontológicos, principalmente os que visam a reabilitação do sistema estomatognático.

Como resultado, observa-se a necessidade crescente de mais estudos e trabalhos que descrevam os caminhos a serem trilhados os casos que envolvam a oclusão. Esse trabalho trouxe uma pequena contribuição acerca da síntese desses conceitos e ao mesmo tempo, deixa a ideia de que sejam realizados novos estudos para o crescimento do interesse por essa área tão importante para toda a odontologia.

REFERÊNCIAS

- ABDUOJ. Occlusal schemes for complete dentures: a systematic review. *IntJProsthodont*. 2013;26(1):26-33.
- AHMED, A. R; MUNEEER, M. U; HAKEEM, S. Masticatory efficiency between balanced and lingualized Occlusion in complete denture wearers. **Pakistan Oral & Dental Journal**, v. 33, n. 1, p. 200-2006, apr. 2013.
- ALVES, M. R. et al. Recuperação da dimensão vertical por meio de terapia com aparelho oclusal plano duplo. **Rev. Bras. Odontol**, Rio de Janeiro, v.65, n. 2, p. 220-223, jul/dez. 2008.
- BRANDÃO, R. C. B; BRANDÃO, L. B. C. Ajuste oclusal na ortodontia: por que, quando e como?. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v.13, n. 3, p. 124-156, mai/jun. 2008.
- CARDOSO, A.C. **Oclusão para você e para mim**. São Paulo: Ed. Santos, 2010.233p.
- COMPAGNONI MA. A cross-over randomised clinical trial of eccentric occlusion in complete dentures. *J. oral rehabil.*2012;39(8):615-22.
- DANTAS, Euler Maciel. **A importância do restabelecimento da dimensão vertical de oclusão na reabilitação protética**. Artigo. *Odonto* 2012; 20(40): 41-48.
- FARIAS NETO A, Mestriner Junior W, Carreiro AF. Masticatory efficiency in denture wearers with bilateral balanced occlusion and canine guidance. *Braz Dent J*. 2010;21(2):165-9;
- FELTRIN, PP; Philippi AG; Moretti Junior J; Machado CC; Astolf JA. **Dimensões verticais, uma abordagem clínica: revisão de literatura**. Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo v.20, n.3 (set/dez 2008)-São Paulo: Universidade Cidade de São Paulo; 1993. Quadrimestral.
- FONSECA, C. T. A. **Aspectos clínicos do ajuste oclusal na dentição natural**.2015. Monografia (Especialização) -Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.
- FRANCISCONI, L. F. et al. Multidisciplinary approach to the establishment and maintenance of an esthetic smile: A 9-year follow-up case report. **Quintessence International**, 39 Berlin, v. 43, n. 10, p. 853-858, nov./dec.2012.
- GOMES, M. C. **Fisiologia da estabilidade mandibular**.2010. Monografia (Especialização) - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.
- HEYDECKE, G. et al. Simplified versus comprehensive fabrication of complete dentures: patient ratings of denture satisfaction from a randomized crossover trial. **Quintessence International**, v.39, n. 02, p. 107-116, feb. 2008.
- KRISHNA PRASAD, D; BARDIA, B. R. P. A; ANUPAMA PRASAD, D. Enhancing stability: A review of various occlusal Schemes in complete denture prosthesis. **Nitte University Journal of Health Sciences**, v. 3, n.2, p. 105-112,jun. 2013.

LEMOS, C. A. A. et al. Bilateral balanced occlusion compared to other occlusal schemes in complete dentures: A systematic review. **Journal of Oral Rehabilitation**, [s.l.], v. 45, n. 4, p.344-354, 21 jan. 2018. Wiley-Blackwell.

MARCHINI, L.; SANTOS, J. F. F. **Oclusão Dentária: Princípios e prática clínica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

MEDEIROS, F. R. M. de. **Estudo clínico comparativo da função mastigatória em indivíduos portadores de próteses totais com oclusões balanceadas lingualizada e convencional**. 2009. 118 f. Dissertação (Mestrado em Prótese) – Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista, São Paulo. 2009.

MEZZOMO E et al. **Reabilitação Oral Contemporânea**. 1ª Ed. São Paulo: Santos 2006.

MEZZOMO, E.; SUZUKI, R. M. **Reabilitação oral contemporânea**. São Paulo: Santos, 2012.

OKESON, J.P. **Fundamentos de oclusão e distúrbios temporomandibulares**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

PAIVA, HL et al, Noções e conceitos básicos em oclusão, disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial, 1ª Ed: p.1-8, São Paulo: Santos, 2008.

PALEARI AG, Marra J, Rodriguez LS, De Souza RF, Pero AC, De A Mollo Jr F, Compagnoni MA. **A cross-over randomised clinical trial of eccentric occlusion in complete dentures**. J Oral Rehabil. 2012 Apr 9. doi: 10.1111/j.1365-2842.2012.02299.x;

PALEARI, A. G. **Efeito da guia de desocclusão pelo canino, em comparação a oclusão balanceada bilateral, sobre a satisfação e parâmetros cinesiógráficos em usuários de próteses totais**. 2012. 120 f. Tese (Doutorado em Odontologia – Reabilitação Oral) – Faculdade de Odontologia de Araraquara, Universidade Estadual Paulista. 2012.

PECK, C. C. Biomechanics of occlusion – implications for oral rehabilitation. **J. Oral Rehabil.**, v. 43, p. 205-214, 2016.

POSTIĆ SD. Influence of balanced occlusion in complete dentures on the decrease in the reduction of an edentulous ridge. *Vojnosanit.pregl.* 2012;69(12):1055-60.

SILVA, M. B. D et al. **Reabilitação Bucal em casos de desgaste dentário: a importância da oclusão e adesão**. J Clin Dent Res, São Paulo, v.14, n.3, p. 98-117, jul/sept. 2017.

SOUZA, Flávia Manuela Leite de. **Restabelecimento da dimensão vertical em pacientes edêntulos**. 2017.

SUTTON AF, McCord JF. A randomized clinical trial comparing anatomic, lingualized, and zero-degree posterior occlusal forms for complete dentures. *J Prosthet Dent.* 2007;97(5):292-8;

TARAZI E, TICOTSKY-ZADOK N. Occlusal schemes of complete dentures--a review of the literature] *Refuat Hapeh Vehashinayim.* 2007 Jan;24(1):56-64, 85-6.

TELLES DM. **Prótese total: convencional e sobre implantes**. 2.ed. São Paulo: Santos; 2011.

TRENTIN, LarisshaMafacioli; et al.**Determinação da dimensão vertical deoclusão em prótese total: revisão de literatura e relato de caso clínico.** Artigo. Escola de Odontologia da IMED. V. 5, N. 1. 2016. Journalof Oral Investigations.

VENEZIAN,G. C. **Terapia com placa oclusal com e sem guias anteriores de desoclusão em pacientes com disfunção temporomandibular e zumbido subjetivo.**2012. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

YÁÑEZ, E. E. R.; WHITE, L. W.**Odontologia Contemporânea:Diagnóstico e Tratamento.** 2. ed. Rio Grande do Sul: Revinter, 2011.