



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Araçatuba

ISABELA DIAS SÁTILO

**Avaliação dos parâmetros faciais e oclusais para
aumento da dimensão vertical de oclusão**

Araçatuba - SP
2024

Isabela Dias Sátiro

**Avaliação dos parâmetros faciais e oclusais para
aumento da dimensão vertical de oclusão**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Adriana Cristina Zavanelli

Araçatuba

2024

*Dedico este trabalho ao meu amado
filho, Caetano Dias Alves*

AGRADECIMENTOS

Este trabalho só foi possível ser feito e concluído primeiro com a ajuda de Deus e que por intermédio dele enviou o meu filho, Caetano Dias Alves. Ele quem foi toda a minha força e inspiração para concluir esta jornada.

Não poderia deixar de agradecer ao meu irmão, Pedro Augusto Dias, por ter tirado a mim e o Caetano de uma situação inóspita, também por ter acreditado em mim, por ter viajado quilômetros para me trazer até aqui, de volta a Faculdade de Odontologia – Araçatuba, por me apoiar, ouvir e ajudar em todos os momentos. O meu irmão é e sempre foi meu modelo de pessoa para vida.

Além disso, agradeço a minha mãe, Juliana Pereira Dias, e, ao meu pai Edson Tadeu do Santos, pela minha criação, pelo o investimento, por sempre acreditarem que eu conseguiria o que eu almejasse. Como também, por todos os valores que me passaram ao longo da vida, por cada mão estendida e amparo, sem eles eu sei que não estaria a onde eu consegui chegar.

Também, obtive o apoio de toda a minha família, meus tios, meus primos, especialmente da minha prima Giovana Pereira Dias.

Ademais, agradeço a todos que simpatizaram com meu filho e lhe demonstraram amor, me ajudando com cuidados, acalento, para que eu pudesse estudar e para que ele tivesse o que eu não poderia dar em meio ao curso, como o Professor Silvio José Mauro e sua esposa Rosilene Mauro ficaram com ele para que eu pudesse ir à faculdade. Também, à Liliane Louzada, Rebeca Pereira e a Doany Cevada. Hoje o ditado popular se faz verdadeiro “quem beija meu filho, minha boca adoça”.

E, é uma imensa honra que a Dra. Profa. Adriana Cristina Zavanelli aceitou ser minha orientadora, foi tão compreensiva durante todo o trabalho e que desde o primeiro dia sempre foi um exemplo de Profissional. Meus sinceros agradecimentos.

Por fim, mas não menos importante, já que sem esta pessoa não teria conseguido finalizar o meu trabalho, Marcella Santos Januzzi. Por toda orientação, indicação de literatura e ajuda durante o Trabalho de Conclusão de Curso.

“Erga essa cabeça, mete o pé e vai na fé. Manda essa tristeza embora. Basta acreditar que um novo dia vai raiar. Sua hora vai chegar! ”

Grupo Revelação, 2009

RESUMO

SATILO, I.D. **Avaliação dos parâmetros faciais e oclusais para aumento da dimensão vertical de oclusão.** 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araçatuba, 2024.

As alterações da dimensão vertical de oclusão (DVO), principalmente sua diminuição, são observadas na presença de desgastes dentários severos, edentulismo, hábitos parafuncionais, bem como no envelhecimento facial primário e secundário. As consequências clínicas desta alteração são observadas principalmente no terço inferior da face, alterando a estética, culminando em um envelhecimento facial. Além disso, traz prejuízos funcionais como a diminuição da função mastigatória, favorecimento do surgimento de algumas lesões, como a queilite angular, alterações fonéticas e até mesmo consequências para a articulação temporomandibular (ATM). Consequentemente, a determinação correta da DVO tem um papel muito importante no sucesso do tratamento reabilitador, e é frequentemente indicado em reabilitações orais complexas. Desse modo, o objetivo desse trabalho de conclusão de curso foi identificar os parâmetros para avaliar a perda de DVO ilustrado por meio de quatro casos clínicos.

Palavras-chave: Dimensão vertical de oclusão; Reabilitação oral; Envelhecimento facial.

ABSTRACT

SATILO, I.D. **Assessment of facial and occlusal parameters to increase the vertical dimension of occlusion.**20024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – São Paulo State University (UNESP), School of Dentistry, Araçatuba, 2024.

Changes in the vertical dimension of occlusion (DVO), mainly its reduction, are observed in the presence of severe dental wear, edentulism, parafunctional habits, as well as in primary and secondary facial aging. The clinical consequences of this change are observed mainly in the lower third of the face, altering the aesthetics, culminating in facial aging. Furthermore, it brings functional losses such as a decrease in masticatory function, favoring the appearance of some injuries, such as angular cheilitis, phonetic changes and even consequences for the temporomandibular joint (ATM). Consequently, the correct determination of DVO plays a very important role in the success of rehabilitation treatment, and is often indicated in complex oral rehabilitation. Therefore, the objective of this course conclusion work was to identify the parameters to evaluate the loss of DVO illustrated through four clinical cases.

Keywords: Occlusal vertical dimension; Oral rehabilitation; Facial aging.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – : Avaliação do USPHS modificado (Vailati, Gruetter, & Belser, 2013)	27
Figura 2 – Caso clínico 1	28
Figura 3 – Reabilitação 1	29
Figura 4 – Caso clínico 2	30
Figura 5 – Reabilitação 2	31
Figura 6 – Caso clínico 3	32
Figura 7 – Reabilitação 3	33
Figura 8 – Caso clínico 4	34
Figura 9 – Reabilitação 4	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATM	Articulação Temporomandibular
DV	Dimensão Vertical
DVO	Dimensão Vertical de Oclusão
DVR	Dimensão Vertical de Repouso
EFL	Espaço Funcional Livre
EFP	Espaço Funcional de Pronuncia
RC	Relação Cêntrica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA ETIOLOGIA DA DIMINUIÇÃO DA DVO	14
2.1 Desgastes severos na dentição	14
2.2 Edentulismo	15
2.3 Parafunção	16
2.4 Envelhecimento facial primário e secundário	18
3 Determinação da DVO	20
3.1 Software de planejamento estético	24
3.2 Métodos para planejamento do reestabelecimento da DVO	25
3.3 Monitorização e Prognóstico	27
3.4 Casos Clínicos	28
4 CONCLUSÃO	36
REFERÊNCIAS	37

1 INTRODUÇÃO

Dimensão vertical de oclusão (DVO) é definida como a posição vertical da mandíbula em relação à maxila (Ferro et al., 2017; Souza et al. 2020) e definida por Bugiga et al. (2016) como a posição em que os elementos dentários superiores e inferiores encontram-se em oclusão. Esta posição é de fundamental importância nas reabilitações orais, na estética facial, fonética, e saúde do sistema estomatognático (BUGIGA et al., 2016; JORGE et al., 2017).

As alterações da DVO, principalmente sua diminuição, são observadas na presença de desgastes dentários severos (JAIN et al., 2013), edentulismo (TRETIN et al., 2016), hábitos parafuncionais (GARCEZ et al., 2019), bem como no envelhecimento facial primário e secundário (FECHINE E TROMPIERI, 2012).

As consequências clínicas observadas em pacientes com DVO alterada são especialmente relacionadas ao comprometimento estético, principalmente pelo resultado da aparência facial mais envelhecida pela redução do terço inferior da face, projeção do mento, intrusão dos lábios e aprofundamento dos sulcos nasogenianos (FRAGOSO et al., 2005). Outros sinais podem ser observados como a diminuição da função mastigatória, favorecimento do surgimento de algumas lesões, como a queilite angular, alterações fonéticas e até mesmo consequências para a articulação temporomandibular (ATM). Deste modo, a determinação correta da DVO tem um papel muito importante no sucesso do tratamento reabilitador, e é frequentemente indicado em reabilitações orais complexas para ganhar espaço para a restauração e melhorar a relação oclusal e estética (SUN, JIE et al. 2021).

Além dos prejuízos estéticos e fonéticos na presença da DVO reduzida, reabilitações com DVO excedendo o limite fisiológico também serão prejudiciais aos pacientes. Nestes casos, haverá uma invasão do espaço funcional livre (EFL), o que pode favorecer um contato dentário fonético e alterar o selamento labial do paciente, sendo este fator uma importante referência para a avaliação da reabilitação (TRETIN et al., 2016).

Dada a importância desta posição no estabelecimento de um plano de tratamento adequado durante os procedimentos de reabilitação oral estética, a análise da DVO de ser um dos itens a ser observado criteriosamente. Nesse sentido, o profissional deve estar apto a realizar um diagnóstico eficiente em casos de alteração dessa dimensão.

A sua determinação, usualmente, é obtida utilizando-se combinações de técnicas subjetivas e objetivas (TRETIN et al., 2016). Os métodos clássicos, mais utilizados, para a obtenção desse valor são os: métrico, fisiológico, estético, da deglutição e o fonético.

O método estético consiste na determinação da DVO através da aparência da face e de alguns pontos referenciais. Contudo este método é operador dependente, considerando que há dependência dos critérios estéticos do profissional. Já o método fonético observa a posição da borda incisal dos elementos anteriores, que deve ser em média de 1mm, durante algumas pronúncias de sons sibilantes. Enquanto no método métrico, a obtenção dos valores se dá por meio de um instrumento chamado de compasso de Willians, através da medida da distância interoclusal entre dois pontos do instrumental. Ainda há outros métodos menos utilizados, como aqueles que se utilizam de

pontos cefalométricos, cefalometria e eletromiografia (REIS et al., 2008; TAVARO, 2008; CAETANO et al., 2018).

Este trabalho de conclusão de curso tem como objetivo identificar os parâmetros para avaliar a perda de DVO ilustrado por meio de caso clínico.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA ETIOLOGIA DA DIMINUIÇÃO DA DVO

2.1. Desgastes severos na dentição

O processo de perda mineral irreversível da superfície dentária pode ser fisiológico ou patológico. O fisiológico é um fenômeno relacionado com a idade, considerado normal ao longo da vida devido a função, não havendo envolvimento de fatores traumático ou bacteriano. Já o processo patológico pode originar-se de três maneiras: abrasão (desgaste produzido pela interação entre os dentes e outros materiais), atrição (desgaste pelo contato dente à dente) e erosão (dissolução do tecido duro por substâncias ácidas). Um outro processo, abfração, pode potencializar o desgaste por abrasão e/ou erosão. (SHELLIS E ADDY, 2014).

O desgaste dentário, seja ele fisiológico ou patológico, acarreta na redução no comprimento do dente e a mudanças dimensionais significativas na morfologia facial devido a uma diminuição da DVO. A perda de DVO só ocorrerá quando a velocidade do desgaste for maior que a velocidade da erupção dentoalveolar compensatória (CALAMITA, 2022). Ademais, Goldstein et al. (2004) evidencia que o terço inferior da face é de grande importância estética, relacionando dente, ossos e tecidos.

Os motivos principais para a necessidade de tratamento reabilitador complexo podem ser: quantidade de desgaste, estruturas atingidas pelo desgaste e o número de dentes afetados (LOOMANS et al., 2017). Já a necessidade apresentada pelos pacientes para solicitar o tratamento inclui: sensibilidade e/ou dor, dificuldades em mastigar, estética facial prejudicada pela perda de tecido dentário duro e a desintegração do tecido dentário duro e restaurações, ameaçando a integridade dos dentes.

Em desgastes localizados, o tratamento pode ser realizado com aumento provisório da DVO nesses dentes e ao longo de vários meses espera-se que os dentes em suboclusão (os que não foram submetidos a aumento da DVO) restabeleçam os contatos. Desta forma permite a criação de espaço reabilitador nos dentes desgastados (LOOMANS et al., 2017). Já em desgastes generalizados, várias técnicas podem ser utilizadas, desde restaurações diretas em resina composta, e restaurações indiretas com suas diversas possibilidades de fluxo de trabalho e de materiais e técnicas.

Importante enfatizar que o controle dos fatores etiológicos do desgaste é fundamental para o sucesso das reabilitações executadas (CARVALHO, 2022).

2.2. Edentulismo

Uma das principais consequências da perda de elementos dentários está relacionada à perda da Dimensão Vertical de Oclusão (JORGE et al., 2016). Além disso, o edentulismo parcial ou total também pode incluir alterações na fonética, estética, mastigação, deglutição, repercussões nos relacionamentos interpessoais, emocionais e até mesmo psicológicos (TRENTIN et al., 2016).

As consequências clínicas que podem ser evidenciadas em pacientes com DVO alterada são especialmente relacionadas ao comprometimento estético, especialmente pelo resultado da aparência facial mais envelhecida. Outros sinais podem ser observados como a diminuição da função mastigatória, favorecimento do surgimento de algumas lesões, como a queilite angular, alterações fonéticas e até mesmo sobre a Articulação temporomandibular (ATM).

Reabilitações executadas através de próteses, são uma opção terapêutica viável, considerando sua eficiência e acessibilidade (KOYAMA et al., 2010). A devolução da correta dimensão vertical, por meio do uso de próteses, especialmente em pacientes edêntulos totais, gera um aumento na qualidade de vida, melhora da autoestima, além do seu desenvolvimento social. Outros aspectos positivamente avaliados são a renovação, por meio do paciente, da sua imagem pessoal e social (GERTZ et al., 2011).

2.3. Parafunção

A perda dos dentes posteriores acarreta sobrecarga para os dentes anteriores frente aos esforços mastigatórios, causando desgastes dentais severos e conseqüentemente a perda da dimensão vertical. Esse quadro se torna acentuado principalmente se além da perda dos dentes o paciente apresentar hábitos parafuncionais como, por exemplo, o bruxismo (Nardini, 2019).

Recentemente as classificações e definições de bruxismo foram atualizadas, segundo Lobbezoo et al. (2018) elas se dividem em bruxismo do sono e bruxismo diurno. O bruxismo do sono é definido por uma atividade

muscular mastigatória durante o sono caracterizada como rítmica (fásico) ou não-rítmica (tônico) e não um distúrbio de movimento ou um distúrbio do sono. Já o bruxismo diurno é uma atividade muscular mastigatória durante a vigília que é caracterizada por contato dentário repetitivo e/ou mantido pela mandíbula, e não é um movimento desordenado em indivíduos saudáveis.

O bruxismo é um exemplo de hábito parafuncional, que tem como principal efeito deletério o desgaste dentário e apresenta uma etiologia bastante controversa, sendo atualmente considerada multifatorial, com enfoque na questão psicossocial, patofisiológica e genética (JOHANSSON; OMAR; CARLSSON, 2011). Segundo Fernandes Neto, Neves e Simamoto Junior (2013), o bruxismo pode ter manifestações além de dentárias (como hipersensibilidade pulpar, pulpites, fraturas e perda de estrutura dentária), manifestações periodontais (mobilidade, destruição óssea, periodontite transitória), manifestações musculares (hipertonicidade muscular, miosite, mialgias, hipertrofias, limitação funcional) e manifestações articulares (restrição de movimento e ruídos articulares).

Para reabilitar a DVO provisória de pacientes com desgastes dentários, temos próteses do tipo overlay, provisórios de resina acrílica, Próteses Parciais Removíveis Provisórias, jig estético, aumento da incisal/oclusal de próteses já utilizadas pelos pacientes – como forma rápida, prática e com um bom custo-benefício - e restaurações diretas de resina composta, ambas técnicas podendo ser combinadas entre si dependendo do caso clínico (Garcez, 2019).

Para Johansson, Omar e Carlsson (2011), não existe um tratamento que cure o bruxismo, dessa forma é importante o uso de dispositivos intra orais para a diminuição dos efeitos deletérios causados pelo hábito, e quando o

paciente necessita de intervenção protética devido ao desgaste excessivo, se faz necessário reduzir os efeitos da carga oclusal em todos os componentes que contribuem para a integridade da estrutura protética.

Casos mais severos, com grande perda de estrutura dental, o paciente precisa ter a oclusão reabilitada, seja com tratamento restaurador direto ou indireto. Assim, Dantas (2012) afirma que se faz necessário o estabelecimento de alguns princípios como a obtenção da posição maxilo-mandibular fisiológica e confortável, como a apresentada pela posição de Relação Cêntrica (RC), e altura vertical entre maxila e mandíbula adequada e a partir disso, criar estratégias para reestabelecer a nova oclusão, reestabelecendo dimensões faciais e referenciais de oclusão corretos para uma adequada reabilitação protética (Leles et al., 2017, Garcez, 2019).

2.4. Envelhecimento facial primário e secundário

O envelhecimento é um processo fisiológico complexo, podendo ser classificado em primário e secundário. Quando direcionado a face e ao sorriso, o envelhecimento primário, não se restringe a mudança do aspecto da pele, do aparecimento de rugas e manchas, envolve também as alterações em tecido duros, como as reabsorções ósseas, perda de estrutura e de dimensão dental, compondo as características estéticas que esse processo promove naturalmente. Já o envelhecimento secundário, advém de doenças e maus hábitos como tabagismo, alcoolismo, exposição solar prolongada e alimentação incorreta, os quais podem ser evitados ou controlados (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

Com o envelhecimento, o terço inferior da face é a região onde se observa maiores repercussões das ptoses teciduais. Além disso, esta região sofre encurtamento maxilar no sentido vertical e na região anterior decorrente da estrutura dental e esquelética. Essa combinação negativa influencia o ato de sorrir do paciente, resultando em redução da exposição dos dentes superoanteriores e aumento da exposição dos dentes anteroinferiores (COLEMAN; GROVER, 2006; CORREIA et al., 2016; ILANKOVAN, 2014).

O desgaste dentário e a reabsorção óssea do maxilar e da mandíbula podem resultar em perda generalizada de altura facial e volume facial anterior. Além disso, a diminuição do volume labial e a ptose da ponta do nariz também pode contribuir para a diminuição do vermelhão do lábio superior (COLEMAN; GROVER, 2006; DONOFRIO, 2000; FRIEDMAN, 2005; GIERLOFF et al., 2012; TANIKAWA et al., 2019). Observa-se também a queda das comissuras labiais dando um aspecto de tristeza ao rosto. Isso tudo devido ao aumento da flacidez da musculatura perioral. (COLEMAN; GROVER, 2006; DONOFRIO, 2000; IBLHER; STARK; PENNA, 2012).

Assim sendo, com o aumento da expectativa de vida da população, esses pacientes vem em busca de saúde, de bem-estar, de melhoria da aparência estética e da função mastigatória. Além da reestruturação oral, atualmente, a Odontologia pode contribuir para a reestruturação facial. Neste sentido, a Odontologia tem oferecido aos seus pacientes a oportunidade de prevenir e gerenciar os sinais do envelhecimento e proporcionar uma aparência mais jovem, harmônica e agradável (DAVIS, 2006)

Tendo em vista que é de responsabilidade do dentista preservar, criar ou realçar um sorriso sem prejudicar a função, o tratamento reabilitador deve buscar

a harmonia entre os componentes orais e faciais, considerando a idade do paciente, o tipo facial, a personalidade, os desejos e expectativas do mesmo com o tratamento. Dada a importância que o cirurgião-dentista é o profissional perito da anatomia do sorriso, cabe a ele trazer ao paciente além da função uma estética agradável.

3. Determinação da DVO

Na literatura odontológica existem muitas formas de obtenção da dimensão vertical já consolidadas, as quais demonstram-se necessárias a utilização em conjunto, pois nenhuma se sobrepõe a outra de forma a ter excelência e nem exatidão para mensurar a medida adequadamente, assim elas se complementam para então aproximar-se da dimensão original e/ou ideal para cada paciente (DANTAS, 2012). Para Palla (1995), a dimensão vertical deve satisfazer alguns critérios como: haver espaço interoclusal em posição postural, não haver contato dentário entre as arcadas quando em atividade fonética, e quando em oclusão o terço inferior da face apresentar uma aparência agradável.

Assim, para determinar a magnitude da alteração da DVO podemos utilizar o Jig De Lucia, que é um dispositivo consolidado na literatura como auxiliar no restabelecimento da dimensão vertical de oclusão. O Jig de Lucia é um dispositivo confeccionado com uma resina acrílica, ativada quimicamente (auto polimerizável) colocado, entre os incisivos anteriores superiores num intervalo de tempo de aproximadamente 20 minutos, para desprogramar os padrões proprioceptivos do contato habitual entre os dentes. (ABREU et al., 2020)

Este dispositivo, cujo mecanismo de ação é baseado na desocclusão dos dentes posteriores a partir da criação de um ponto de referência anterior que

permite a desprogramação da atividade neuromuscular padrão, prevenindo contatos oclusais e possibilitando a manipulação da mandíbula em relação cêntrica (RC) (NASSAR et al., 2012). Dessa forma, toda a ação proprioceptiva do sistema mastigatório é anulada, e os ajustes, registro oclusal e a determinação da DVO podem ser realizados (CESTO et al., 2015). Após adquirir a posição de relação cêntrica como forma de diagnóstico, são tomados registros interoclusais com resina duralay para o enceramento das superfícies oclusais, com a nova DVO estabelecida, por fim é feita prensagem com resina acrílica autopolimerizável (FREITAS et al., 2006).

No entanto, esse dispositivo tem uma aplicabilidade limitada no que concerne à avaliação de referências estéticas para determinar a quantidade de aumento da DVO, principalmente em dentes anteriores (PACHECO et al., 2012^a).

Nesse contexto, o uso do JIG estético fornece informações baseadas em referências e princípios estéticos (PACHECO et al., 2012b). Esse dispositivo alternativo permite controlar o aumento da DVO assim como planejar comprimento, largura e volume de incisivos centrais a serem reabilitados, solucionando as limitações do JIG de Lúcia. Ele pode ser fabricado em resina acrílica incolor ou na mesma cor do dente, resina composta Fotopolimerizável ou na forma de dentes pré-fabricados adaptados com resina acrílica (SPAZZIN et al, 2016)

Além do Jig de Lucia e o Jig estetico, existem várias técnicas para separar os dentes posteriores: posicionamento de rolos de algodão entre os incisivos, “Leaf Gauge” ou fitas calibradoras de Long (LONG,1970), confeccionadas em

acetato, e o “Leaf Gauge” de Woelfel (WOELFEL, 1986), confeccionado de papel.

Para conseguirmos o registro oclusal, um dos métodos mais utilizados atualmente na prática odontológica é o método de Willis (1930). Esse método baseia-se no conceito da igualdade e proporcionalidade entre os terços da face, onde é feita a medição das distâncias entre a base do nariz ao mento, e a comissura labial ao canto do olho. Isso é feito com o compasso de Willis, um compasso em forma de “L”, com uma haste móvel que dá a altura dessa distância, sendo que essa distância equivale a DVR do paciente. Para Alexandrino (2013) e Tretin et al. (2016), a partir dessa distância determinada, é feita a diminuição de cerca de 2 a 4 mm, o que será equivalente ao espaço funcional livre, para estabelecer a altura do plano de orientação inferior deverá ser ajustado para chegar à dimensão vertical de oclusão.

Além do método de Willis, existe o método fisiológico de Pleasure, o qual acreditava que a posição fisiológica fornecia uma referência estável e confiável para a obtenção da DVO. O método se baseia na determinação do EFL, através da obtenção da DVO e da DVR realizadas a partir de dois pontos localizados na linha média, um na ponta do nariz e outro no mento, logo pedia-se que o paciente umedecesse os lábios e realizasse movimentos mandibulares suaves a fim de atingir uma posição de repouso fisiológica, obtendose a DVR com auxílio de um parquímetro (ALEXANDRINO, 2013; TRENTIN et al., 2016) e posteriormente, o paciente ocluía, para que nova medida fosse adquirida. A partir da diferença dessas dimensões, encontrava-se o EFL (FARIAS et al., 2010; TRENTIN et al., 2016).

Também temos o método fonético de Silverman, o qual determina a DV através de sons fonéticos, acreditando que diferentemente de outros métodos onde a musculatura encontra-se em repouso, em seu método, os músculos envolvidos estão em função ativa durante a fala. O objetivo é observar o espaço funcional de pronúncia, ao pronunciar fonemas sibilantes como (S,F,V,P) em palavras como “Mississippi” e “sessenta e seis”, com o objetivo de observar o espaço funcional de pronúncia (EFP), sendo este um espaço variável que está dentro dos 3mm do EFL. (ALEXANDRINO, 2013; TRENTIN et al., 2016) esse método é bastante utilizado para verificar se o espaço funcional livre foi alterado de forma que modifique a fonação do indivíduo.

O método da deglutição de Shanahan, propôs a deglutição salivar como base para estabelecer a DVR. Como realizamos a deglutição da saliva o dia inteiro, isso poderia ser utilizado como referência na determinação da DVR, pois a mandíbula é deslocada para cima, no sentido do seu fechamento habitual, e a língua é forçada em direção a faringe, fazendo com que a mandíbula seja retraída para a posição em RC. Pede-se que o paciente realize a deglutição várias vezes durante a prova dos planos de cera, se a cera estiver plástica, será comprimida até completar a deglutição, o espaço intermaxilar registrado é a DVO que se quer determinar. (ALEXANDRINO, 2013; TRENTIN et al., 2016).

No mais, o estudo estético e funcional utiliza macro-indicadores. Através de uma avaliação visual subjetiva, podemos avaliar a estética do rosto do paciente em repouso, sorriso e oclusão (LOYER, MAILLE, MARGOSSIAN, 2013). Uma análise fotográfica ampara o profissional na avaliação estética, fazendo comparações com documentos anteriores. Esta ferramenta

fotográfica, mostra o progresso terapêutico correlacionando a reabilitação à situação inicial, também facilitará a comunicação com o paciente e laboratório (ORTHLIEB, 2011).

O registro fotográfico deve ser sistemático e perfeitamente codificado no caso de reabilitação protética para fins estéticos. Permitirá analisar detalhadamente o caso evitando possíveis conflitos e erros (papel protetor do Médico Dentista) (Devèze, 2015). Segundo Paris e Faucher (2003), são necessárias 12 fotografias para o relato fotográfico: - face completa, vista frontal, face completa, vista de perfil, sorriso, vista frontal, sorriso, vista frontal dos 4 incisivos, sorriso (3/4 da vista esquerda) , sorriso (visão de 3/4 direita), arcadas em oclusão por vista frontal, incisivo topo a topo por vista frontal, canina esquerda topo a topo (vista 3/4), Canina direita topo a topo (3/4 vista) , visão oclusal da mandíbula, visão oclusal do maxilar.

3.1 Software de planejamento estético

Muitos produtos de software foram lançados recentemente no mercado, e estabelecem um verdadeiro projeto protético virtual (McLaren e Culp, 2013). A partir de três fotos (extra e intra-oral) e um banco de sorrisos, estas aplicações podem realizar uma análise estética, e recriar a forma, tamanho, eixo, alinhamento e cor dos dentes virtualmente (Crescenzo, 2015). Isso permite não apenas projetar o sorriso desejado, mas também e principalmente integrar a face do paciente, mesmo antes de intervir fisicamente. Esta ferramenta permite, em pouco tempo, apresentar o projeto reabilitador concreto para a avaliação objetiva do paciente e profissional, podendo inclusive ser provado pela técnica do *mock up* diretamente na boca do paciente (Helfer, 2014).

Impressões dos arcos maxilar e mandibular obtidos pelo método analógico ou digital e as relações entre os arcos dentários são informações importantes que somadas as fotografias e desejos manifestados pelo paciente possibilitam o planejamento por meio do enceramento diagnóstico analógico ou digital para a apresentação do caso ao paciente dando previsibilidade e a possibilidade de testar a reabilitação antes de qualquer intervenção.

3.2 MÉTODOS PARA PLANEJAMENTO DO REESTABELECIMENTO DA DVO

Após o diagnóstico correto, a etapa de planejamento torna-se fundamental, sendo considerada uma das mais importantes durante todo o processo reabilitador. Através do planejamento o profissional poderá obter dados precisos e abrangentes para a execução do caso. Além disso, poderá escolher junto ao paciente a melhor opção de tratamento para obter um prognóstico favorável para cada indivíduo. Também é imprescindível que o profissional documente as vantagens e desvantagens de cada terapia oferecida (OLIVEIRA et al., 2018).

Uma das partes do processo de planejamento é o enceramento diagnóstico e sua prova em boca, denominado ensaio estético ou *mock-up*. Estas restaurações provisórias permitem avaliar as modificações realizadas no projeto analógico (enceramento diagnóstico) ou digital (planejamento virtual). Além de permitir a avaliação tanto pelo profissional como pelo paciente do projeto realizado, as guias de silicone confeccionadas sobre os modelos encerrados ou impressos permitem orientar os preparos, ser utilizados como estratégia de registro após os preparos e ainda utilizados como muralha para a confecção dos provisórios. Os guias recortados de maneira específica

permitem avaliação objetiva dos espaços requeridos para as peças protéticas e garantem uma abordagem minimamente invasiva e previsibilidade dos resultados (SAEIDI POUR, ENGLER, EDELHOFF, PRANDTNER E LIEBERMANN 2018).

Fradeani (2006), aponta que o objetivo do enceramento diagnóstico é avaliar a estética e função e portanto deve-se observar os seguintes parâmetros: funcional - curvas de Spee e Wilson, plano oclusal, estabilidade oclusal, guia protrusiva e de lateralidade obtendo contatos simultâneos e oclusão mutuamente protegida, já quanto aos parâmetros estéticos devem ser observados – forma e dimensão dos dentes, proporção dento-dentária, posição dos dentes e alinhamentos, eixos de inclinação dos dentes, espaços das ameias cervicais e incisais, além da cor e textura.

A grande capacidade de adaptação neuromuscular-articular do aparelho mastigatório, o controle da integração terapêutica será em particular completado e decidido pela sensação do paciente, e a ausência de aparecimento de sintomas indesejáveis (BRESSON, 2019).

Previamente a alteração da DVO, o profissional deve estar ciente das recomendações como as citadas por Orthlieb (2013) e Abduo (2012): Aumentar a DVO na posição de RC em uma única vez, evitar variações brutas e densas de DVO em pacientes com má adaptação neuro-músculo-articular (pacientes idosos, pacientes com fenômenos condilares degenerativos, pacientes com distúrbios neurológicos), evitar exagerar as tipologias esqueléticas verticais: hiperdivergência e hipodivergência, respeitar um contato labial não forçado sem contração muscular na posição de repouso (selamento labial), criar um esquema oclusal correto e adaptado: curva de Spee e Wilson (DE KANTER,

BATTISTUZZI, & TRUIN, 2018). No final do tratamento, o aumento do DVO deve garantir a preservação ou restauração dos contatos funcionais anteriores exigidos para o guia anterior, (KOUBI et al., 2013). Ademais respeitar um período de adaptação adequado: uma fase transitória preferencialmente fixa é essencial. Ter em vista que, a estética da face só pode ser impactada a partir de um aumento relativamente grande (além de 5 mm no nível inter-incisal) (LOYER, 2013).

3.3 Monitorização e Prognóstico

.A literatura recomenda um seguimento de 6 meses, depois consultas anuais. Para isso, é possível usar o método de avaliação do United States Public Health Service (USPHS), que é baseado vários critérios, anotados de A à D (VAILATI, GRUETTER, & BELSER, 2013): adaptação marginal, estado da união de ligação, falha de restauração e sensibilidade ao ar.

Caractéísticas	Nota	Critérios
Adaptação marginal	Alpha	Sem defeito
	Bravo	Defeito menor
	Charlie	Defeito maior
	Delta	Fractura marginal
Junta de ligação	Alpha	Sem descoloração
	Bravo	Descoloração superficial
	Charlie	Descoloração profundo
	Delta	Cárie secundária
Falha de restauração	Alpha	Nenhum
	Bravo	Brilho discreto
	Charlie	Chipping
	Delta	Fractura importante
Sensibilidade (ar)	Alpha	Négtiva
	Bravo	Moderada
	Charlie	Severa

Figura 1: Avaliação do USPHS modificado (Vailati, Gruetter, & Belser, 2013)

Casos clínicos

Com o objetivo de exemplificar as principais alterações de face e oclusal encontradas nos pacientes com diminuição da DVO, seguem fotografias de 3 casos clínicos.

Caso Clínico 1



Fonte: Fotos cedidas pela Profa. Dra. Adriana Cristina Zavanelli

Sinais clínicos de perda de DVO:

Na avaliação da face foi verificada a presença de: lábio inferior evertido; redução do terço inferior da face; protrusão mentual, aprofundamento do sulco mentolabial e labial. E na avaliação do sorriso foi verificada a presença de: linha do sorriso invertida; Desgaste dentário do segmento anterior por abrasão, erosão

ou atrição parafuncional descaracterizam a composição dentofacial e envelhecem o sorriso desvio de linha média; perda de elementos dentários posteriores.

Reabilitação:



Fonte: Fotos cedidas pela Profa. Dra. Adriana Cristina Zavanelli

Pode-se observar o aumento do suporte labial, que se tornou adequado, assim o lábio superior voltou a uma posição mais harmônica ao sorriso. Houve um melhor alinhamento da linha media do paciente, como também, posicionamento adequado dos caninos em relação a linha asa do nariz – canino.

Ademais, há uma melhor perspectiva de continuidade do sorriso e melhora do paralelismo das bordas incisais dos superiores com o lábio inferior.

Caso Clínico 2



Fonte: Fotos cedidas pela Profa. Dra. Adriana Cristina Zavanelli

Sinais clínicos de perda de DVO:

Na avaliação da face foi verificada a presença de: Redução da exposição dos elementos dentários no sorriso, corredor bucal amplo, criando a sensação de falta de dentes posteriores. Observar que neste caso o paciente tem uma assimetria no lado direito, alterando a estética do corredor bucal entre os lados (eleva mais o lábio deste lado). Linha do sorriso baixa, arco do sorriso reverso, comissura labial descendente - depressão dos cantos da boca (sorriso triste), aprofundamento dos sulcos mentolabial e labial. Diminuição do ângulo

nasolabial. Alteração na curvatura incisal por desgaste, não acompanhando a curvatura do lábio inferior e, em consequência, sorriso antiestético e envelhecido. E na avaliação do sorriso foi verificada a presença de: Desgaste acentuado na região anteroinferior. Falta de oclusão posterior. Falta de unidade oclusal do lado esquerdo. Ausência de guia canino pelo desgaste acentuado. Como também, Ausência de proeminência dos incisivos dando um aspecto mais envelhecido ao sorriso. Falta de proporcionalidade entre os dentes, levando a uma desarmonia oclusal, perdendo além da estética a função.

Reabilitação:



Fonte: Fotos cedidas pela Profa. Dra. Adriana Cristina Zavanelli

Pode-se observar que a comparação entre o “antes” e o “depois” do sorriso, evidencia as mudanças expressivas processadas neste caso. Anteriormente, a linha do sorriso estava em formato côncavo, não acompanhando a linha do lábio inferior. Agora, estabeleceu-se a convexidade da linha do sorriso. Com a reanatomização dos posteriores, o corredor bucal ficou mais harmônico e estético. Além de devolver a função ao paciente.

Caso clínico 3



Fonte: Fotos cedidas pela Profa. Dra. Adriana Cristina Zavanelli

Sinais clínicos de perda de DVO:

Na avaliação da face foi verificada a presença de: Redução do terço inferior da face. Perda de suporte dentolabial, que evidencia a reversão da área vermelha (rolagem para dentro da margem dos lábios), com colapso da tonacidade muscular periorbital. Menor exposição dos dentes na arcada. E, também, Aprofundamento do sulco mentolabial. Já na avaliação do sorriso foi verificada a presença de: diastema entre os incisivos, desgaste acentuado dos elementos anteriores, como também abfração dos caninos e pré-molares.

Reabilitação:



Fonte: Fotos cedidas pela Profa. Dra. Adriana Cristina Zavanelli

Houve uma reanatomização dos elementos dentários, devolvendo além da forma (estética), a função da oclusão e mastigação ao paciente. Assim, contribuindo para a formação de uma estética vermelha mais harmônica, papilas

melhores posicionadas. Linha media simétrica, suporte labial adequado, corredor bucal harmônico.

Caso clínico 4



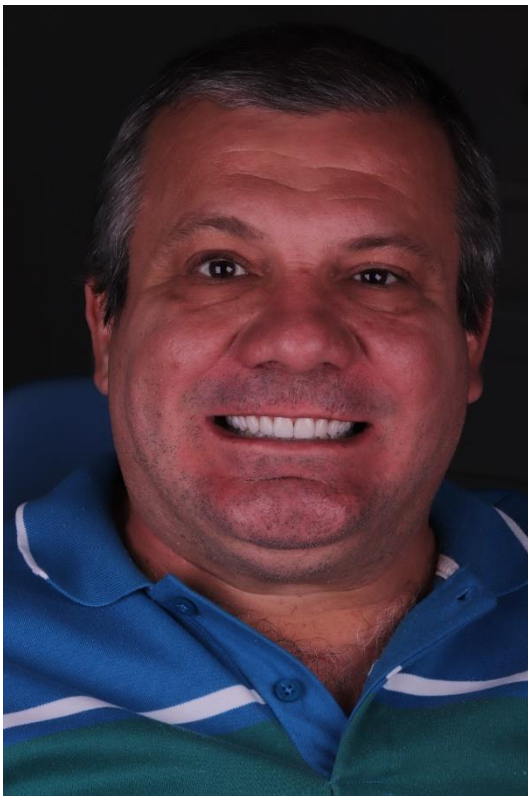
Fonte: Fotos cedidas pela Profa. Dra. Adriana Cristina Zavanelli

Sinais clínicos de perda de DVO:

Neste caso, apesar de ser sutil as diferenças da dimensão vertical de oclusão em face, ao ser realizado o planejamento reabilitador dentário para uma

harmonia do sorriso, verificou-se a necessidade do aumento da DVO, para que seja possível implementar o espaço protético. E na avaliação do sorriso foi verificada a presença de: desgaste dentário, ligeiro apinhamento dos incisivos superiores, envelhecimento do sorriso com alteração de cor, forma e formação de Black Space, afetando além da composição do sorriso a estética vermelha.

Reabilitação:



Fonte: Fotos cedidas pela Profa. Dra. Adriana Cristina Zavanelli

Após a reabilitação nota-se a correção das posições dentárias, adequação das papilas interdentárias (desaparecendo o “Black Space”), harmonia da composição do sorriso, incisivos proeminentes tornando o sorriso

mais jovem. Como também, melhora na cor, forma (estética) e oclusão do paciente.

4. CONCLUSÃO

O reestabelecimento da dimensão vertical de oclusão é essencial para a obtenção de sucesso no tratamento reabilitador, tanto no aspecto estético, quanto funcional e longevidade do tratamento. Ao criar estabilidade oclusal e protética, preferencialmente em RC com uma DVO adequada, consegue-se estabilidade articular e função neuromuscular adequada. Atualmente, com a Odontologia minimamente invasiva e a evolução dos fluxos de trabalho e materiais, consegue-se desde o planejamento até a finalização do trabalho uma previsibilidade, um projeto mais fiel aos princípios de oclusão e arquitetura estética.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Abduo, J., & Lyons, K. (2012). Clinical Considerations For Increasing Occlusal Vertical Dimension: A Review. *Australian Dental Journal*, 57(1), 2-10.
2. Addy M, Shellis Rp. Interaction Between Attrition, Abrasion And Erosion In Tooth Wear. *Monogr Oral Sci*. 2006;20:17-31.
3. Alexandrino, L. G. Diferentes Métodos De Relações Intermaxilares No Sentido Vertical. 2013. Trabalho De Conclusão De Curso (Odontologia) – Universidade Estadual De Londrina, Londrina, 2013.
4. Bresson, R.V.G. Técnicas De Diagnóstico Para Restabelecer A Dimensão Vertical Oclusal Com Recurso À Dentisteria Minimamente Invasiva [Dissertação]. Portugal: Instituto Universitário Egas Moniz (luem); 2019.
5. Bugiga, F.B.; Colpo, F.L.; Anzolin, D.; Kreve, S. Restabelecimento Da Dimensão Vertical Em Paciente Com Desgastes Dentais Severos - Relato De Caso Clínico. *Rev. J Oral Invest*, V.5, N.2, P.45-52.
6. Cabral, B. V R. Alterações Clínicas Da Face E Do Sorriso Decorrentes Do Envelhecimento: Revisão De Literatura [Tese]. São Luís: Centro Universitário Unidade De Ensino Superior Dom Bosco; 2022.
7. Caetano Gg, Et Al. Oral Rehabilitation Of A Patient With Reduced Vertical Occlusal Dimension. *J Orof Invest.*, V.5, N.3, P.16-25, 2018
8. Caetano, G.G.; Pereira, L.; Venâncio, P. Reabilitação Oral De Um Paciente Com Dimensão Oclusão Oclusal Vertical Reduzida. *Oral Rehabilitation Of A Patient With Reduced Vertical Occlusal Dimension. J Orof Invest*, V.5, N.3, P.16-25, 2018.
9. Carroll, W.J.; Woelfel, J.B.; Huffman, R.W. Simple Application Of Anterior Jig Or Leaf Gauge In Routine Clinical Practice. *J Prosthet Dent*, V.59, N.5, P.611-617, 1988.
10. Carvalho, C. A. F. Correção Da Dimensão Vertical De Oclusão Em Pacientes Com Desgaste Dentário [Dissertação]. Gandra: Instituto Universitário De Ciências Da Saúde (Cespu); 2022
11. Carvalho, Edicleide Cabral De; Sant'ana, Larissa Ledo Pereira. Rejuvenescimento Facial Por Meio Do Restabelecimento Da Dimensão Vertical De Oclusão: Revisão De Literatura. *Id On Line Rev.Mult. Psic.*, Dezembro/2020, Vol.14, N.53, P. 587-595. Issn: 1981-1179.
12. Cesto, F.M.; Domaresk, L.; Samra, A.P.B. Et Al. Overlay Removable Partial Denture As Temporary Restoration Of Vertical Dimension Of Occlusion In A Bruxist Patient. *Rev Gaúch Odontol*, V. 63, N. 1, P. 95-102, 2015.
13. Coleman, S; Grover, R. The Anatomy Of The Aging Face: Volume Loss And Changes In 3- Dimensional Topography. *Aesthetic Surgery Journal*,

- [S.L.], V. 26, N. 1, P. 4-9, Jan. 2006. Oxford University Press (Oup).
[Http://Dx.Doi.Org/10.1016/J.Asj.2005.09.012](http://Dx.Doi.Org/10.1016/J.Asj.2005.09.012).
14. Correia, Luiza Nayara Almeida Lyra Et Al. Age-Related Changes In The Brazilian Woman's Smile. *Braz. Oral Res.* 2016;30(1): E35, São Paulo, V. 30, N. 1, P. 35-44, Mar. 2016.
 15. Costa, I. C. A. Et Al. Reabilitação Oral De Pacientes Com Perda De Dimensão Vertical: Revisão De Literatura. In: *Conexão Unifametro 2021 XVII Semana Acadêmica, 2021, Fortaleza. Anais[...]*. Fortaleza, Doity, 2021. Disponível Em: <https://Doity.Com.Br/Media/Doity/Submissoes/Artigo-2959c1b930bdfa8810b884751909c9fdb21e20seg Undo Arquivo.Pdf>.
 16. Crescenzo, H. (2015). Le Projet Esthétique Virtuel Un Nouvel Outil Pour Les Traitements Esthétiques. *L'information Dentaire*. Disponível No : <https://Www.Informationdentaire.Fr/Formations/Le-Projet-Esthetique-Virtuel-Un-Nouvel-Outil-Pour-Lestraitements-Esthetiques/>
 17. Dantas, E. M. A Importância Do Restabelecimento Da Dimensão Vertical De Oclusão Na Reabilitação Protética. *Odonto (São Bernardo Do Campo)*, V. 20, N. 40, P. 41-48, 2012.
 18. Davis, Betsy. Dental Aesthetics And The Aging Patient. *Facial Plastic Surgery*, [S.L.], V. 22, N. 2, P. 154-160, Maio 2006. Georg Thieme Verlag Kg. [Http://Dx.Doi.Org/10.1055/S-2006-947722](http://Dx.Doi.Org/10.1055/S-2006-947722).
 19. De Kanter, R. J., Battistuzzi, P. G., & Truin, G. J. (2018). Temporomandibular Disorders: "Occlusion" Matters! *Pain Research And Management*.
 20. De Oliveira, T. R. C.; Pacheco, R. F.; Cardoso, Álida L. Anatomia Da Face E Processo De Envelhecimento Facial. *Aesthetic Orofacial Science*, [S. L.], V. 4, N. 1, P. 48–57, 2023. Doi: 10.51670/Aos.V4i1.146. Disponível Em: <https://Ahof.Emnuvens.Com.Br/Ahof/Article/View/146>. Acesso Em: 14 Jun. 2024.
 21. Devèze, M. (2015). *Analyse Esthétique Antérieure Numérique : Concepts Et Applications. Médecine Humaine Et Pathologie*.
 22. Donofrio, Lisa M. Fat Distribution: A Morphologic Study Of The Aging Face. *Dermatologic Surgery*, [S.L.], V. 26, N. 12, P. 1107-1112, Dez. 2000. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). [Http://Dx.Doi.Org/10.1046/J.1524-4725.2000.00270.X](http://Dx.Doi.Org/10.1046/J.1524-4725.2000.00270.X)
 23. Farias, A. B. L. Et Al. Relação Entre Alteração Da Dimensão Vertical De Oclusão E Disfunção Temporomandibular–Avaliação Clínica. *Brazilian Dental Science*, V. 12, N. 3, P. 11-19, 2010.
 24. Fehine Bra, Trompieri No. *Processo De Envelhecimento: As Principais Alterações Que Acontecem Com O Idoso Com O Passar Dos Anos. Revista Científica Internacional*, 2012; 1(7): 106-132.
 25. Feitosa, A. A; Et. Al. Restabelecimento Da Dimensão Vertical De Oclusão Na Reabilitação Protética, Estética E Funcional: Revisão De Literatura. 2020. 29f. Artigo (Graduação Em Odontologia) – Centro Universitário Fametro, Fortaleza, 2020.

26. Ferro, K.J.; Morgano, S.M.; Driscoll, C.F.; Freilich, M.A.; Guckes, A.D.; Knoernschild, K.L. The Glossary Of Prosthodontic Terms. The Journal Of Prosthetic Dentistry, V.117, 2017.
27. Fradeani, M. (2006). Réhabilitation Esthétique En Prothèse Fixée, Volume 2 : Traitement Prothétique. Quintessence International
28. Fragoso, W. S. Et Al. Reabilitação Oral Com Prótese Parcial Removível Overlay: Em Pacientes Com Colapso Oclusal Posterior. Rgo: Revista Gaúcha De Odontologia, V. 53, N. 3, P. 455-460, 2005.
29. Freitas Jr, A.C.; Silva, A.M.; Verde, M.A.L.; Aguiar, J.R.J. Oral Rehabilitation Of Severely Worn Dentition Using An Overlay For Immediate Re-Establishment Of Occlusal Vertical Dimension. Gerodontology, V. 29, N. 1, P. 75-80, 2012.
30. Friedman, Oren. Changes Associated With The Aging Face. Facial Plastic Surgery Clinics Of North America, [S.L.], V. 13, N. 3, P. 371-380, Ago. 2005. Elsevier Bv. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fsc.2005.04.004>
31. Garcez, R. M. Bruxismo X Reabilitação Da Dimensão Vertical De Oclusão: Revisão De Literatura [Tese]. Porto Alegre: Faculdade De Odontologia Da Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, 2019.
32. Gertz, A.T.; Vitalis, G.S.; Guimarães, M.B.; Estivalet, A.C.; Rosa, R.R. Prótese Parcial Removível E A Importância Da Satisfação Do Paciente No Sucesso Final Do Tratamento: Relato De Caso Clínico, 2011.
33. Gierloff, M. Et Al. The Subcutaneous Fat Compartments In Relation To Aesthetically Important Facial Folds And Rhytides. Journal Of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery, [S.L.], V. 65, N. 10, P. 1292-1297, Out. 2012. Elsevier Bv. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjps.2012.04.047>.
34. Goldstein, R. A Estética Em Odontologia. 2.Ed. São Paulo: Santos, 2004
35. Helfer, M. (2014). Esthétique Du Sourire. Paris :Espace Id
36. Iblher, Niklas; Stark, G. -B.; Penna, V. The Aging Perioral Region — Do We Really Know What Is Happening. The Journal Of Nutrition, Health & Aging, [S.L.], V. 16, N. 6, P. 581-585, Jun. 2012. Springer Science And Business Media Llc. <http://dx.doi.org/10.1007/S12603-012-0063-7>.
37. Jain V, Mathur Vp, Abhishek K, Kothari M. Effect Of Occlusal Splint Therapy On Maximum Bite Force In Individuals With Moderate To Severe Attrition Of Teeth. J Prosthodont Res. 2012;56(4):287–92.
38. Jain, A.R. Et Al. Full Mouth Rehabilitation Of A Patient With Reduced Vertical Dimension Using
39. Jorge, J.M.S.; Dini, C.; Santos, L.; Camara De Bem, S.H.; Custodio, W. Associação Entre Dimensão Vertical De Oclusão E Transtornos Temporomandibulares. Clipseodonto – Unitau, V.8, N.1, P.44-50, 2016.
40. Koubi, S., Gürel, G., Margossian, P., Massihi, R., & Tassery, H. (2014). Traitement De L'usure: Rôle Fondamental Du Projet Esthétique Et Fonctionnel. L'information Dentaire, 96(31), 66-80
41. Koubi, S., Gürel, G., Margossian, P., Massihi, R., & Tassery, H. (2014). Préparations Postérieures À Minima Guidées Par La Technique Des

- Masques En Présence D'usure Dentaire. *Revue Odonto Stomatologique*, 43, 231-249.
42. Koyama, S., Et Al. Evaluation Of Factors Affecting The Continuing Use And Patient Satisfaction With Removable Partial Dentures Over 5 Years. *J Prosthodont Res.*, V.54, N.2, P.97-101, 2010.
 43. Leles, S. Et. Al. Prótese Overlay No Paciente Com Perda De Dimensão Vertical Causada Pelo Bruxismo: Experiência De Estágio Clínico. *Psicologia E Saúde Em Debate*, V. 3, N. 1, P. 12-21, 1 Jul. 2017.
 44. Lobbezoo, F., Et Al. (2018). International Consensus On The Assessment Of Bruxism: Report Of A Work In Progress. *Journal Of Oral Rehabilitation*, 45(11), Pp. 837–844.
 45. Long, J.H. Locating Centric Relation With A Leaf Gauge. *The Journal Of Prosthetic Dentistry*, V.29, N.6, P.608-610, January, 1970.
 46. Loomans B, Opdam N, Attin T, Bartlett D, Edelhoff D, Frankenberger R, Et Al. Severe Tooth Wear: Severe Tooth Wear: European Consensus Statement On Management Guidelines. *J Adhes Dent.* 2017;19:111-119.
 47. Loyer, E., Maille, G., & Margossian, P. (2013) Harmonie Du Visage Et Dvo. *Réal Clin.*, 24(2), 113–117.
 48. Loyer, E., Maille, G., & Margossian, P. (2013) Harmonie Du Visage Et Dvo. *Réal Clin.*, 24(2), 113–117.
 49. Lucia, V.O.; A Technique For Recording Centric Relation. *J Prosth Dent. Fixed Partial Dentures*, V.14, N.3, P.492-505, 1964.
 50. McLaren, E., & Culp, L. (2013). Smile Analysis : The Photoshop Smile Design Technique. *Journal Of Cosmetic Dentistry*, 29(1), 94-108 .
 51. Nardini, A. M. Relato De Caso: Restabelecimento Funcional E Estetico De Caso Complexo Em Reabilitação Oral [Tese]. Bauru: Universidade Do Sagrado Coração. 2019.
 52. Nassar, M. S. P., O Efeito Do Jig De Lucia Na Atividade Eletromiográfica Dos Músculos Mastigatórios. 2011. Dissertação (Mestrado Em Odontologia Restauradora) - Faculdade De Odontologia De Ribeirão Preto, Universidade De São Paulo, Ribeirão Preto, 2011. Doi:10.11606/D.58.2011.Tde-15122011-093401. Acesso Em: 2024-06-14.
 53. Nassar, M.S.; Palinkas, M.; Regalo, S.C. Et Al. The Effect Of A Lucia Jig For 30 Minutes On Neuromuscular Re-Programming, In Normal Subjects. *Braz Oral Res*, V. 26, N. 6, P. 530-5, 2012.
 54. Oliveira, A.L.; Delgado, R.F.; Borges, L.H. Reabilitação Oral Superior Utilizando Prótese Parcial Removível -Relato De Caso Clínico. Universidade De Uberaba: 2018.
 55. Orthlieb, J. D., Darmouni, L., Pedinielli, A., & Jouvin-Darmouni, J. (2013). Fonctions Occlusales: Aspects Physiolog
 56. Pachecho, A. F. R. Et Al. Estratégia Para Restabelecimento De Dimensão Vertical De Oclusão com Mini-Jig Estético - Relato De Caso Clínico. *Robrac*; 21(56)Ago. 2012.

57. Pacheco, A.F.R.; Cardoso, P.C.; Decurcio, R.A. Et Al. Esthetic Mini-Jig: A New Concept For Restoration Of Vertical Dimension Of Occlusion. *Clín. Int. J. Braz. Dent.*, V. 8, N. 4, P. 454-64, 2012a.
58. Pacheco, A.F.R.; Santos, M.M.; Cardoso, P.C. Et Al. Strategy For Restoration Of Vertical Dimension Of Occlusion With Mini-Jig Aesthetics - Case Report. *Rev Odontol Bras Central*, V. 21, N. 56, P. 340-50, 2012b.
59. Palla, S. (1995). *La Dimension Verticale: Les Connaissances Et Les Incertitudes*. Cno, Éditeur. *La Dimension Verticale: Mythes Et Limites* (12emes Journées Internationales). Ed: Cno Paris.
60. Paris, J. C., & Faucher, A. J. (2003). *Le Guide Esthétique: Comment Réussir Le Sourire De Vos Patients*. Quintessence International.
61. Reis, K.R.; Telles, D.M.; Fried, E.; Kaizer, O.B.; Bonfante, G. Análise Do Método De Willis Na Determinação Da Dimensão Vertical De Oclusão. *R Bras Odontol*, V.65, P.48-51, 2008.
62. Saeidi Pour R, Engler Mlpd, Edelhoff D, Prandtner O, Frei S, Liebermann A. A Patientcalibrated Individual Wax-Up As An Essential Tool For Planning And Creating A Patientoriented Treatment Concept For Pathological Tooth Wear. *Int J Esthet Dent*. 2018;13(4):476–92.
63. Silva, M. R. R. *Sinais Clínicos Do Envelhecimento Do Sorriso Frente À Análise Facial: Uma Revisão De Literatura [Tese]*. Fortaleza: Universidade Federal Do Ceará; 2020.
64. Slavicek, R., Pedinielli, A., & Orthlieb, J. D. (2013). Typologie Squelettique Et Choix De La Dimension Verticale D'occlusion. *Réalités Cliniques*, 24(2), 119-125.
65. Sun J, Lin Y-C, Lee Jd, Lee Sj. Effect Of Increasing Occlusal Vertical Dimension On Lower Facial Form And Perceived Facial Esthetics: A Digital Evaluation. *J Prosthet Dent*. 2021;126(4):546
66. Tanikawa, Chihiro Et Al. Functional Decline In Facial Expression Generation In Older Women: A Cross-Sectional Study Using Three-Dimensional Morphometry: A Cross-Sectional Study Using Three-Dimensional Morphometry. *Plos One*, [S.L.], V. 14, N. 7, P. 0219451, 10 Jul. 2019. Public Library Of Science (Plos). [Http://Dx.Doi.Org/10.1371/Journal.Pone.0219451](http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0219451).
67. Tavaró, C.T.A. *Estudo Da Determinação Da Dimensão Vertical De Oclusão Através De Análise Cefalométrica*. 2008. Dissertação (Mestrado Em Odontologia) - Pontífica Universidade Católica De Minas Gerais, Programa De Pós-Graduação Em Odontologia, Belo Horizonte, 2008.
68. Trentin, L.M.; Reginato, V.F.; Maroli, A.; Borges, M.T.R.; Spazzin, A.O.; Bacchi A. Determinação Da Dimensão Vertical De Oclusão Em Prótese Total: Revisão De Literatura E Relato De Caso Clínico. *J Oral Invest.*, V.5, N.1, P.50-60, 2016.
69. Vailati F, Gruetter L, Belser U.C. (2013). Adhesively Restored Anterior Maxillary Dentitions Affected By Severe Erosion: Up To 6-Year Results Of

A Prospective Clinical Study. European Journal Of Esthetic Dentistry, 8(4), 506-530.