

FACULDADE SETE LAGOAS

CAMILA LEITE FONTES LOPES

Classe III em adulto:

Um estudo de revisão acerca do impacto causado na aparência facial

SÃO LUÍS

2022

CAMILA LEITE FONTES LOPES

Classe III em adulto:

Um estudo de revisão acerca do impacto causado na aparência facial

Monografia apresentada ao Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Ms. Danilo Lourenço

SÃO LUÍS

2022

Lopes, Camila Leite Fontes.

CLASSE III EM ADULTOS: UM ESTUDO DE REVISÃO ACERCA DO
IMPACTO CAUSADO NA APARÊNCIA FACIAL/ Camila Leite Fontes
Lopes. - São Luís: FACSETE, 2022.

28 p. il.

Monografia (Pós Graduação) – Especialização em Ortodontia.
Faculdade Sete Lagoas, 2022.



Monografia intitulada "**Classe III em adulto**: Um estudo de revisão acerca do impacto causado na aparência facial" de autoria da aluna CAMILA LEITE FONTES LOPES

Aprovada em 40 / 03 / 22 pela banca constituída dos seguintes professores:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Danilo Lourenço', written over a horizontal line.

Prof. Ms. Danilo Lourenço - orientador

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'André de Oliveira Ortega', written over a horizontal line.

Prof. Ms. André de Oliveira Ortega

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Silvio Luis Fonseca Rodrigues', written over a horizontal line.

Prof. Ms. Silvio Luis Fonseca Rodrigues

São Luís

2022

SUMÁRIO

RESUMO	06
ABSTRACT	07
INTRODUÇÃO	08
PROPOSIÇÃO	10
DISCUSSÃO	19
CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS	22

RESUMO

A má oclusão classe III tem uma forte influência genética que pode se prolongar e ser encontrada ainda por várias gerações do mesmo grupo familiar. Desde cedo, ainda na infância é possível identificar esta deformidade dento facial, e uma percepção de beleza na fase de transição para a adolescência tem um peso maior, pois nessa fase ocorre mudanças imensas fisiológicas. A necessidade de obter atenção através da valorização estética gera vaidade, que pode tanto influenciar para o bem quanto ser prejudicial. Recentemente é possível perceber uma geração jovem que vive em busca pelo destaque, é dada uma importância exagerada pela beleza e procura pela perfeição estética. Um jovem atualmente com esse tipo de má oclusão classe III com grande impacto facial, recebem gozações, apelidos e sofrem pressão psicológica, geralmente sentem-se constrangidos, irritados, gerando um impacto na autoestima e integração social. Então, em alguns casos o tratamento precoce crianças pequenas podem ter benefícios porque reduz a carga psicológica das alterações faciais e dentárias no futuro.

Palavras-chave: Classe III; autoestima; sorriso; qualidade de vida

ABSTRACT

Class III occlusion has a strong genetic influence that can prolong and be found even by several transformations of the same family group. From an early age, even in childhood, it is possible to identify this facial beauty deformity, and a perception of beauty in the transition phase to adolescence has a greater weight, because in this phase there are immense physiological changes. The need to gain attention through appreciation generates vanity, which can be both aesthetic for the good and harmful. Recently it is possible to perceive a young generation that lives in prominence, it is an exaggerated importance for beauty and search for aesthetic perfection. A young person currently with this type of Class III malocclusion with great facial impact, receptions, nicknames and psychological suffering, they feel embarrassed, irritated, generating an impact on social integration and integration. So, in some cases early treatment of young children may have benefits because it reduces the psychological burden of facial and dental changes in the future.

Keywords: Class III; self esteem; smile; quality of life

1. INTRODUÇÃO

A má oclusão de Classe III esquelética é uma deformidade e requer um tratamento complexo, com poucas alternativas de intervenção, que são ainda mais limitados em pacientes sem crescimento. (KOVALENKO, 2012). SILVA FILHO (2008) relata que na população brasileira, a prevalência da má oclusão de classe III é de 3%. Apesar da baixa incidência, os pacientes com padrão III são os que costumam apresentar os índices mais baixos de autoestima, pois geralmente a face encontra-se desarmoniosa e desequilibrada.

A qualidade de um sorriso aumenta a autoestima, um fator de sucesso, de integração social, um meio de sedução, um fator de atração. (GUTH, 2010). Um problema na região bucal pode limitar a rotina comum, gerando desconforto, dor e desgaste da qualidade de vida, pois em algum momento podem gerar desgaste mental, refletindo baixa autoestima, tristeza e preocupação (DÍAZ-CÁRDENAS, 2018).

É importante diagnosticar o grau de discrepância esquelética para desenvolver um plano de tratamento adequado. Uma combinação de protração maxilar e expansão rápida da maxila é uma das abordagens ortopédicas mais populares para o tratamento precoce de pacientes com Classe III esquelética. Embora o tratamento de camuflagem da má oclusão de Classe III esquelética seja bem-sucedido em alguns pacientes, atenção cuidadosa deve ser dada até o final do crescimento (ZUISEI KANNO 2007). Esse estudo mostrou a importância do diagnóstico e tratamento precoce, quanto mais jovem o paciente for, maior a chance de sucesso desses tipos de terapêutica.

As más oclusões de Classe III associadas às desarmonias craniofaciais são mais complexas de tratar e tendem a recidivar. Foi considerado que o tratamento na dentição decídua proporciona maiores ganhos esqueléticos do que na dentadura mista. Diversos tipos de aparelhos são utilizados para tratamento precoce, como: mentoneira exclusivamente, mentoneira associada a aparelhos fixos, máscara facial exclusivamente, máscara facial associada a

aparelhos de expansão rápida da maxila, máscara facial associada a aparelhos fixos, máscara facial associada ao Bionator III, RF-3 de Fränkel, arco de protração maxilar, placa dupla e associação de um aparelho removível superior e tração extraoral na arcada inferior. No entanto é melhor tratar no início da dentição mista do que na dentição permanente. (TOFFOL, 2008)

A colaboração do paciente é importante para alcançar o sucesso do tratamento, isto porque o tempo de uso da máscara ainda nesta fase de crescimento e desenvolvimento é primordial para que os efeitos faciais e oclusais aconteçam. (GALLÃO, 2013)

2. PROPOSIÇÃO

Este trabalho teve por objetivo apresentar uma revisão de literatura sobre a classe III em adultos revisando acerca do impacto causado na aparência facial. O estudo foi realizado utilizando-se a metodologia da Pesquisa Bibliográfica Descritiva, que é desenvolvida a partir de materiais publicados em livros, artigos, dissertações e teses. Inicialmente será realizada uma busca de artigos científicos e materiais relacionados ao tema proposto, ou seja, classe III em adultos e a questão do impacto facial, nos principais bancos de dados (SCIELO, LILACS, BVS, Google Acadêmico e PUBMED).

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ASPECTOS SOCIAIS

CAMPBELL (1983) resumiu que se a maxila não cresce verticalmente, a mandíbula gira para cima e para frente, produzindo uma aparência de prognatismo mandibular que pode ser atribuído tanto à posição quanto ao tamanho da mandíbula. Nesses casos, a interferência mecânica pelo fechamento excessivo da mandíbula pode influenciar no crescimento da maxila e no alinhamento da dentição maxilar. Além disso, muitas crianças pequenas podem se beneficiar do tratamento porque reduz a carga psicológica das alterações faciais e dentárias no futuro.

Mossey et al (1999) descreve que a herança genética familiar tem uma forte influência nas dimensões craniofaciais esqueléticas contribuindo à má oclusão de Classe III e uma incidência significativamente maior desta má oclusão foi encontrado entre membros de muitas gerações.

Nicodemo et al (2007) descreveu que a deformidade facial, com potencial psicológico e social destrutivo, causa impacto negativo, podendo influenciar não somente a autoconfiança dos pacientes, como também os relacionamentos externos, resultando em desvantagens sociais e psicológicas. Os objetivos do tratamento em paciente com deformidade dentofacial, relacionados à reparação, são também psicossociais e este pode expressar a expectativa de resolver suas dificuldades pessoais e sociais com a mudança física, ou seja, com a melhora de sua aparência pela correção cirúrgica. Mostrou que os pacientes procuraram a correção cirúrgica por motivos funcionais (34,5%), estéticos (30,9%) e sociais (29,1%); desejavam melhorar as situações sociais (40%) e a estética (32%), com realização destas vontades, depois da cirurgia. Quanto às expectativas, 49,4% dos pacientes esperavam melhorar o aspecto funcional, seguido da estética (26,9%), situações sociais (11,2%) e autoestima (6,7%). Em todos os aspectos,

os pacientes ficaram muito satisfeitos pela melhora na dicção, na estética, na beleza e no retorno à vida sem discriminação.

Silva Filho et al (2008) relata que na população brasileira, a prevalência da má oclusão de classe III é de 3%. Apesar da baixa incidência, os pacientes com padrão III são os que costumam apresentar os índices mais baixos de autoestima, pois geralmente a face encontra-se desarmoniosa e desequilibrada.

Burden et al (2010) realizaram um estudo comparativo em pacientes que apresentam discrepâncias esqueléticas II e III. Descobriram que pacientes esqueléticos III tiveram sentimentos mais fortes de insegurança em relação à sua aparência facial. De fato, sugeriram que indivíduos com discrepância esquelética II são menos propensos a ter problemas psicológicos do que aqueles com discrepância esquelética III. Pois é possível que indivíduos esqueléticos II conseguem com facilidade disfarçar sua discrepância ao projetar sua mandíbula anteriormente.

Guth et al (2010) relataram que a busca pela excelência estética se tornou um dos principais objetivos no tratamento odontológico e ortodôntico. Aspectos filosóficos, psicológicos e sociológicos têm sido considerados para compreender o papel do sorriso nas relações humanas e na autorrepresentação. A busca pela beleza é universal, mas sua avaliação permanece subjetiva, mesmo que tenham sido feitas tentativas de objetividade. A autoestima é fundamental para o bem-estar mental e social do indivíduo. Um ser humano tem que se submeter às regras e costumes de seus semelhantes se quiser fazer parte da sociedade em que vive. Mesmo que alguns padrões estéticos não possam ser contornados e pareçam universais, a realidade da beleza é desregrada pelos ditames sociais, assim como a representação do sorriso. Portanto, é essencial ouvir o paciente antes de considerar apenas seus dentes.

Kovalenko et al (2012) relataram que nosso rosto é a parte do nosso corpo que determina principalmente nossa atratividade física. É o principal meio de identificação e comunicação não verbal. A estética facial tem uma grande influência na nossa vida social. Segundo alguns autores, 63% dos pacientes acham que seus problemas de aparência facial afetaram negativamente sua vida pessoal e 44% sua vida social. As más oclusões esqueléticas muitas vezes pioram a estética facial, que pode influenciar negativamente a qualidade de vida do paciente. Esta é uma das razões pelas quais o tratamento ortognático hoje em dia é cada vez mais solicitado; pois permite que uma pessoa obtenha uma melhora considerável na estética facial em um curto período. Por causa disso, é lógico esperar que tais mudanças possam ter um impacto psicológico em um paciente. Mostraram que o estado psicológico de pacientes ortognáticos de acordo com o grau de má oclusão classe 3 e concluíram que pacientes ortognáticos com diferentes graus de deformidade facial apresentam perfil psicológicos. Pacientes com deformidade facial leve e moderada não apresentam problemas psicológicos. Pacientes com deformidade facial grave apresentam uma prevalência significativamente maior de instabilidade emocional, introversão, ansiedade e insociabilidade. Tais perfis psicológicos fazem pacientes ortognáticos com deformidade facial grave, propensos a sofrimento psíquico, depressão e reações psicológicas adversas. A má oclusão de Classe III esquelética é uma deformidade e requer um tratamento complexo, com poucas alternativas de intervenção, que são ainda mais limitados em pacientes sem crescimento. Na maioria dos casos, a ortognática cirurgia é o tratamento ideal para adultos, uma opção muitas vezes recusado pelos pacientes. Classe III esquelética leve a moderada más oclusões e estética facial aceitável podem se beneficiar um curso de tratamento no qual os movimentos dentários são usados para compensar a discrepância esquelética.

Zere et al (2018) relatou que a má oclusão de Classe III representa um complexo desequilíbrio tridimensional no crescimento esquelético facial entre maxila e mandíbula, juntamente com graus variados dentoalveolar e compensações de tecidos moles que podem ser expressas morfologicamente. A má oclusão de Classe III pode ser associada à deficiência de crescimento

maxilar (e/ou retrognatia), excesso de crescimento mandibular (e/ou prognatismo), ou uma combinação de ambos, juntamente com malformações verticais e transversais. Determinaram como causa dessa má oclusão vários fatores como estímulo de crescimento, histórico de hábitos prolongados de sucção ou repouso da língua, deglutição atípica, obstrução das vias aéreas nasais, respiração bucal, funcional deslocamentos mandibulares devido às necessidades respiratórias, tamanho da língua e alterações na forma e tamanho das vias aéreas faríngeas (amígdalas aumentadas, língua grande, adenoides), desequilíbrios hormonais e distúrbios como gigantismo ou adenomas hipofisários, trauma, perda prematura de dentes decíduos, defeitos anatômicos congênitos (ou seja, lábio leporino, fenda palatina) e disfunção muscular isolada ou em combinação com outros fatores ambientais desempenham um papel etiológico.

Araújo et al (2021) concluíram que a camuflagem ortodôntica pode ser uma alternativa de tratamento eficaz para alcançar a oclusão funcional, estabilidade e estética em pacientes adultos com leve a moderada má oclusão de Classe III esquelética

Sebastiani et al (2021) publicou que indivíduos com deformidades dentofaciais (DFD), especialmente aqueles que requerem cirurgia ortognática, comumente apresentam alterações devido ao comprometimento estético, problemas funcionais, dores de cabeça crônicas, que podem influenciar sua autoestima e relacionamentos pessoais devido à dificuldade em estabelecer laços sociais. Normalmente, durante o planejamento da cirurgia ortognática, os cirurgiões dão maior importância para as alterações esqueléticas, funcionais e parâmetros estéticos, do que aos aspectos psicológicos. No entanto, para atingir um sucesso, os pacientes devem ser tratados como um todo. Portanto, é fundamental que os cirurgiões compreendam todos os aspectos físicos e sintomas psicológicos associados a pacientes que necessitam de cirurgia ortognática, uma vez que a maioria deles sente uma influência negativa de sua aparência em seu bem-estar psicossocial. Indivíduos com DFD têm maior

prevalência de depressão do que a população geral, e depressão é um importante preditor de pior qualidade da vida.

3.2 SAÚDE BUCAL E BEM-ESTAR

GUILLAUME LECOCQ et al. (2010) relatam que o grande aumento no número de procedimentos médicos destinados a produzir mudanças estéticas significa que a beleza não é mais um dom da natureza, mas uma condição que pode ser adquirida. No entanto, como profissionais, prestamos cuidados corretivos, transformando o anormal em normal. Este tipo de terapia difere dos procedimentos estéticos que transformam o normal em “belo”.

DÍAZ-CÁRDENAS et al (2018) deduziram que nesse conceito global de saúde, o componente de saúde bucal também influencia o bem-estar geral do indivíduo, pois a saúde bucal é parte integrante do complexo craniofacial que participa de funções fisiológicas essenciais para o ser humano, como alimentação, fonação, comunicação. Um problema no nível bucal pode limitar essas atividades diárias, gerando desconforto, dor e deterioração da qualidade de vida, pois em algum momento podem gerar deterioração no nível mental, refletindo baixa autoestima, tristeza e preocupação. A Qualidade de Vida (QVRS) é um conceito que envolve não apenas o desenvolvimento de atividades básicas com conforto, mas também a valorização estética que os indivíduos fazem em relação à boca; isso, por sua vez, afeta a autoestima, para a qual a aparência do sorriso, a cor e formato dos dentes, espessura e cor das gengivas e lábios são considerados novos parâmetros a serem levados em consideração pelos pacientes que podem alterar sua autopercepção e influenciar sua personalidade

LAUS et al., (2020) avaliaram que os efeitos dos estímulos visuais da mídia na percepção da estética dentofacial e concluiu que as influências psicossociais da má oclusão não são estáveis e tendem a diminuir com o tempo.

No entanto, a exposição a uma estética de sorriso elevada de outros indivíduos pode inibir esse processo em pessoas com má oclusão mais grave e habilidades cognitivas mais elevadas.

3.3 ASPECTO PSICOSSOCIAL

ZHOU et al. (2002) relataram que quase metade dos pacientes com má oclusão tinha um apelido relacionado a seus problemas dentofaciais, e 8 de 10 desses pacientes se sentiam constrangidos ou irritados com o apelido. Além disso, o estado psicológico (constrangimento, sentimento de desgaste, raiva, pressão de amigos e assim por diante) de pacientes com má oclusão esquelética estava intimamente relacionado à gravidade da má oclusão. Assim concluiu que os ortodontistas devem estar cientes de que pacientes adultos jovens podem esperar que o tratamento ortodôntico proporcione não apenas melhora no funcionamento e saúde bucal, mas também na estética, autoestima e vida social.

GUTH et al (2010) relatou que a estética do sorriso é um dos principais motivos de consulta com o ortodontista. Porque a qualidade de um sorriso aumenta a auto-estima, um fator de sucesso, de integração social, um meio de sedução, um fator de atração.

CHEN et al (2015) mostraram que pesquisas anteriores abordam a descoberta de uma associação entre má oclusão e desconforto psicológico. As escalas psicométricas revelam que questões relacionadas aos domínios emocional e social, incluindo aspectos como timidez, constrangimento, estar chateado e evitar sorrir ou rir, são mais relevantes para um paciente ortodôntico. Além disso, Hassan e Amin verificaram que em pacientes do sexo masculino e feminino, a necessidade de tratamento ortodôntico afetou significativamente a autoconsciência e sentimentos de tensão. Além disso, pacientes ortodônticos com maiores necessidades ortodônticas avaliadas clinicamente relataram mais incapacidade psicológica (dificuldade de relaxar e

constrangimento) do que aqueles sem ou com necessidades limítrofes de tratamento ortodôntico.

3.4 TRATAMENTO PRECOCE

Zuisei Kanno et al. (2007) descrevem que o sucesso do tratamento ortodôntico em um paciente em crescimento com má oclusão de Classe III grave depende do seu crescimento individual e do momento adequado do tratamento. Em pacientes com Classe III esquelética moderada a grave, a decisão de tratar precocemente ou esperar até o final do crescimento é difícil. Além disso, até que ponto a modificação do crescimento pode ser bem-sucedida é uma questão desafiadora para muitos médicos. Portanto, é importante diagnosticar o grau de discrepância esquelética para desenvolver um plano de tratamento adequado. Uma combinação de protração maxilar e expansão rápida da maxila é uma das abordagens ortopédicas mais populares para o tratamento precoce de pacientes com Classe III esquelética. Embora o tratamento de camuflagem da má oclusão de Classe III esquelética seja bem-sucedido em alguns pacientes, atenção cuidadosa deve ser dada até o final do crescimento. Além disso, os importantes benefícios do tratamento precoce não devem ser negados devido a preocupações de que alguns pacientes ainda possam necessitar de tratamento adicional.

Toffol et al. (2008) demonstraram dados derivados de pesquisas de média/alta qualidade descreveram mais de 75% de sucesso do tratamento ortopédico da má oclusão de Classe III (ERM e terapia com máscara facial) em uma observação de acompanhamento 5 anos após o término do tratamento ortopédico. As más oclusões de Classe III associadas às desarmonias craniofaciais são mais difíceis de tratar e tendem à recidivar. Dos artigos selecionados em uma revisão sistemática foram avaliados diversos tipos de aparelhos como: mentoneira exclusivamente, mentoneira associada a aparelhos fixos, máscara facial exclusivamente, máscara facial associada a aparelhos de

expansão rápida da maxila, máscara facial associada a aparelhos fixos, máscara facial associada ao Bionator III, RF-3 de Fränkel, arco de protração maxilar, placa dupla e associação de um aparelho removível superior e tração extraoral na arcada inferior. Foi considerado que o tratamento na dentição decídua proporciona maiores ganhos esqueléticos do que na dentadura mista. No entanto é melhor tratar no início da dentição mista do que na dentição permanente.

GALLÃO et al (2013) definiram que a colaboração do paciente é importante para alcançar o sucesso do tratamento, isto porque o tempo de uso da máscara ainda nesta fase de crescimento e desenvolvimento é primordial para que os efeitos faciais e oclusais aconteçam. É importante ressaltar que os pacientes com má oclusão de Angle Classe III devem ser acompanhados até o final do crescimento.

4. DISCUSSÃO

Vários autores concordam que os pacientes com padrão de classe III, comumente apresentam alterações devido ao comprometimento estético facial, problemas funcionais e até dores de cabeça crônica. A maior parte deles sentem uma influência negativa de sua aparência, um desconforto em seu bem-estar psicossocial, assim como tristeza e depressão (SEBASTIANI, 2021; KOVALENKO 2012; DÍAZ-CÁRDENAS, 2018; CHEN, 2015; ZHOU, 2002).

Uma combinação de protração maxilar e expansão rápida da maxila é uma das abordagens ortopédicas mais conhecidas e com prognóstico favorável para o tratamento precoce de pacientes com Classe III esquelética. (DÍAZ-CÁRDENAS, 2018)

Vários autores concordam que a importância do diagnóstico e tratamento precoce, quanto mais jovem o paciente for, maior a chance de sucesso desses tipos de terapêutica (ZUISEI KANNO 2007). O tratamento em idade jovem produz alterações favoráveis tanto na maxila como na mandíbula, já o tardio induz apenas a uma restrição significativa da mandíbula. Porém a colaboração do paciente é importante para alcançar o sucesso do tratamento (GALLÃO, 2013)

A possibilidade de recidiva e intervenção cirúrgica futura não deve ser descartada, pois más oclusões de Classe III associadas às desarmonias craniofaciais são mais difíceis de tratar e tendem a recidivar (Toffol, 2008). Os importantes benefícios do tratamento precoce não devem ser descartados, devido a preocupações de que alguns pacientes ainda possam necessitar de tratamento adicional (ZUISEI KANNO, 2007)

Após o tratamento cirúrgico, uma pesquisa relatou que pacientes na fase adulta ficaram muito satisfeitos pela melhora na dicção, na estética, na beleza e no retorno à vida sem discriminação (NICODEMO, 2007).

5. CONCLUSÕES

A qualidade de um sorriso aumenta a autoestima do indivíduo, um problema na região oral pode limitar a rotina comum, gerando desconforto, dor e desgaste da qualidade de vida, pois em algum momento podem gerar desgaste mental, refletindo baixa autoestima e tristeza.

O tratamento precoce crianças pequenas podem ter benefícios porque reduz a carga psicológica das alterações faciais e dentárias no futuro.

Foi considerado que o tratamento na dentição decídua proporciona maiores ganhos esqueléticos do que na dentadura mista.

Os aparelhos ortopédicos para correção classe III esquelética mais utilizado é a máscara facial com função de protração maxilar e a expansão rápida da maxila é uma das abordagens ortopédicas mais conhecidas, sempre que necessitar indicação para o caso.

O tratamento da má oclusão classe III proporciona melhora na mastigação, dicção, na estética dental e facial.

REFERÊNCIAS

1. CAMPBELL, PM. The dilemma of class iii treatment- early or late? **Angle Orthod.** 1983. 53: 175–191.
2. MOSSEY PA. The heritability of malocclusion: part 2. The influence of genetics in malocclusion. **Br J Orthod.** 1999;26(2):195–203.
3. TOFFOL LD, Pavoni C, Baccetti T, Franchi L, Cozza P. Orthopedic treatment outcomes in Class III malocclusion. A systematic review. **Angle Orthod.** 2008;78(3):561-73.
4. ZHOU Y, Hägg U, Rabie AB. Severity of dentofacial deformity, the motivations and the outcome of surgery in skeletal Class III patients. **Chin Med J (Engl)** 2002;115:1031–1034.
5. KOVALENKO, Slabkovskaya, Drobysheva, Persin, Drobyshev, Maddalone. Psychological Status of Orthognathic Patients. **Angle Orthodontist**, Vol 82, No 3, 2012
6. NICODEMO, D.; PEREIRA, M. D.; FERREIRA, L. M. Cirurgia ortognática: abordagem psicossocial em pacientes Classe III de Angle submetidos à correção cirúrgica da deformidade dentofacial. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial.** Maringá, v. 12, n. 5, p. 46-54, set./out. 2007
7. ARAUJO MTS, Squeff LR. Orthodontic camouflage as a treatment alternative for skeletal Class III. **Dental Press J Orthod.** 2021;26(4):e21bbo4.
8. Zere et al. Developing Class III malocclusion. Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry 2018:10
9. *SEBASTIANI AM, Gerber JT, Bergamaschi IP, Petinati MF, Meger MN, Costa DJ, et al. Individuals requiring orthognathic surgery have more depression and pain than controls.* **Braz. Oral Res.** 2021;35:e091
10. Iva LAUS¹, Daniela Kovačević Pavičić², Martina Brumini³, Vjera Perković⁴, Andrej Pavlič⁴, Stjepan Špalj⁵. Effects of Visual Stimuli from Media on the Perception of Dentofacial Esthetics. **Acta stomatol Croat.** 2020;54(3):283-293.
11. BURDEN, HUNT, JOHNSTON, STEVENSON, O'NEILL, HEPPEL. Orthognathic treatment and psychological Status. **Angle Orthodontist**, Vol 80, No 1, 2010.
12. GUILLAUME LECOCQ et al. Smile esthetics: Calculated beauty? **International Orthodontics** 2010 ; X : 1-22

13. GUTH E., Bacon W. Le sourire dans la représentation et l'image de soi. **Orthod Fr** 2010;81:323–329
14. CHEN, FENG, LIU, LI, CAI, WANG. Malocclusion and Oral Health–Related Quality Of Life. **Angle Orthodontist**, Vol 85, No 6, 2015
15. DÍAZ-CÁRDENAS S. y cols. Impacto de la sonrisa sobre calidad de vida relacionada con salud bucal en adultos. **Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral** Vol. 11(2); 78-83, 2018.
16. SILVA FILHO, Omar Gabriel et al. Correlação entre padrão facial e relação sagital entre os arcos dentários no estágio de dentadura decídua: considerações epidemiológicas. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortodontia e Ortopedia Facial**, Maringá, v. 13, n. 1, p. 101-112, jan. 2008.
17. ZUISEI KANNO, Yoonji Kim, Kunimichi Soma. Early correction of a developing skeletal Class III malocclusion. **Angle Orthodontist** 2007 May;77(3):549-56
18. GALLÃO S, Martins LP, Faltin Júnior K, Gandini Júnior LG, Pieri LV, Gaspar AMM et al. Diagnóstico e tratamento precoce da Classe III. **J Health Sci Inst.** 2013;31(1):104-8