

**FACULDADE SETE LAGOAS**

**JOVANY RIBEIRO ROCHA**

**ABORDAGEM ORTODÔNTICA NA CORREÇÃO DA CLASSE III**

**ALFENAS  
2017**

**JOVANY RIBEIRO ROCHA**

**ABORDAGEM ORTODÔNTICA NA CORREÇÃO DA CLASSE III**

Monografia apresentada ao curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas, núcleo Alfenas, como requisito parcial para conclusão do Curso de Ortodontia.

Orientadora: Profa. Ms. Fernanda Rafaelly de Oliveira Pedreira

**ALFENAS  
2017**

## FACULDADE SETE LAGOAS

Monografia intitulada "**ABORDAGEM ORTODÔNTICA NA CORREÇÃO DA CLASSE III**" de autoria do aluno Jovany Ribeiro Rocha, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Professora Ms. Fernanda Rafaelly de Oliveira Pedreira - Instituto Marcelo Pedreira -  
Orientadora

---

Professor Ms. Renato do Prado Gomes Pedreira - Instituto Marcelo Pedreira

Alfenas, 10 de junho de 2016.

Dedico este trabalho a meus pais, avós e irmãos que sempre foram meus exemplos de dedicação e determinação

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, a meus pais que foram as primeiras pessoas a me incentivar e acreditar em mim, meus irmãos pelo exemplo profissional e pelo companheirismo, meus avós por todo carinho e dedicação de sempre.

“Quem vence sem risco, triunfa sem glórias.  
Não tenha medo do caminho, tenha medo de  
não caminhar”.

Augusto Cury

## RESUMO

O tratamento da Classe III representa um grande desafio na prática ortodôntica. Geralmente, esses pacientes apresentam, além dos desvios dentários e esqueléticos, mais baixa-auto estima que os demais pacientes. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi, através de uma revisão de literatura atual, apresentar relatos sobre as opções de correção ortodôntica da maloclusão de Classe III.

Palavras-chave: Má oclusão de Angle Classe III. Maloclusão. Ortodontia.

## **ABSTRACT**

Class III treatment represents a major challenge in orthodontic practice. Generally, these patients present, in addition to dental and skeletal deviations, lower self-esteem than the other patients. Thus, the objective of this work was, through a review of current literature, present reports on the options for orthodontic correction of Class III malocclusion.

Keywords: Malocclusion, Angle Class III. Malocclusion. Orthodontics.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Tratamento com camuflagem ortodôntica e acompanhamento pós oito anos de tratamento .....	13
Figura 2 -	Classe III tratada com camuflagem ortodôntica .....	19
Figura 3 -	Tratamento de Classe III com camuflagem ortodôntica .....	21
Figura 4 -	Tratamento com a utilização da máscara facial .....	24

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	10
2	PROPOSIÇÃO .....	11
3	REVISÃO DE LITERATURA .....	12
4	DISCUSSÃO .....	27
5	CONCLUSÃO .....	28
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	29

## 1 INTRODUÇÃO

Para Bittencourt (2009), a malocclusão Classe III de Angle é caracterizada por uma discrepância dentária ântero-posterior, que pode ou não estar acompanhada por alterações esqueléticas.

A Classe III divide-se em três categorias: verdadeiro prognatismo mandibular, onde a maxila é normal e a mandíbula é protruída; pseudo prognatismo mandibular, quando a maxila é retruída e a mandíbula normal; prognatismo mandibular severo, em que há uma combinação de maxila retruída e mandíbula protruída (KAMBARA, 1977).

Segundo Gonçalves et al. (2007) e Pithon; Bernardes (2007), ela pode ser uma discrepância ântero-posterior esquelética, dentária ou funcional. Comumente, seu tratamento é ortopédico, ortodôntico através da camuflagem ou cirúrgico.

O diagnóstico e planejamento desta malocclusão devem ser executados pela análise de modelos, análise cefalométrica e análise facial (MARTINS, 1998). O diagnóstico ideal da má oclusão de Classe III deve ser precoce, se possível ainda na dentadura decídua. Quanto mais cedo, a interceptação suscita maiores efeitos ortopédicos em detrimento dos inevitáveis efeitos ortodônticos (TELES, 1992; SAADIA; TORRES, 2000; MIGUEL et al., 2008).

Reis (2007) relatou que o tratamento da Classe III em pacientes portadores de crescimento Padrão III é um dos maiores desafios da Ortodontia.

A má oclusão esquelética de Classe III tem sido geralmente tratada com uma abordagem combinada de Ortodontia e cirurgia ortognática ou com uma estratégia de camuflagem ortodôntica. Alguns casos graves podem ser identificados como candidatos ideais para um tratamento cirúrgico, enquanto alguns outros podem ser tratados simplesmente com Ortodontia, com uma expectativa razoável de um resultado aceitável (CHAQUES, 2016).

A camuflagem ortodôntica em casos de malocclusão de Classe III são uma tentativa de reduzir a anomalia através da compensação dental (PINHO; TORRENT; PINTO, 2004). É importante destacar que esta camuflagem deve ser empregada nas Classes III moderadas (CRUZ et al., 2004).

O não-tratamento pode agravar a severidade do problema (ARAÚJO; ARAÚJO, 2008).

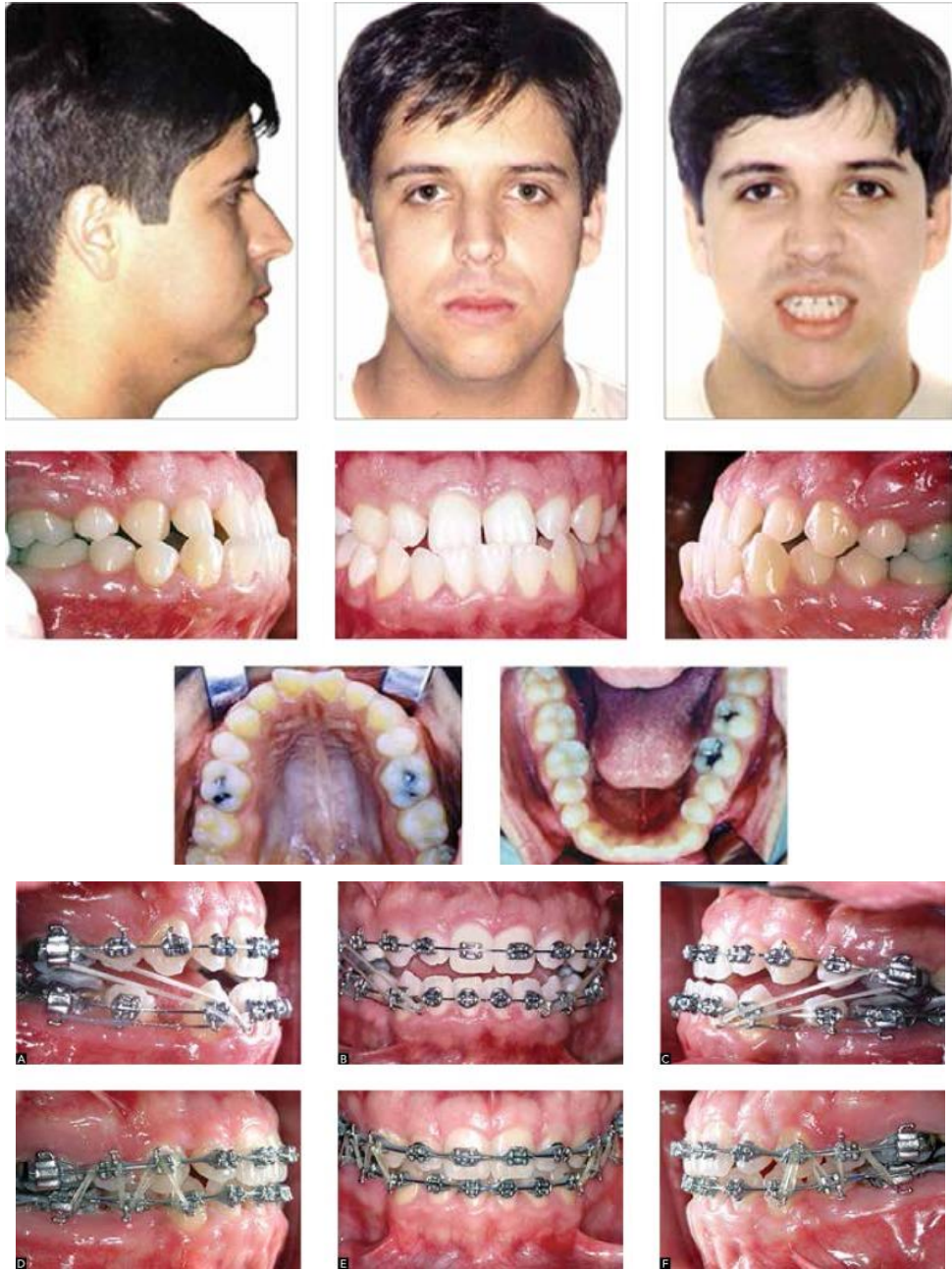
## **2 PROPOSIÇÃO**

O objetivo deste trabalho foi, através de uma revisão de literatura atual, apresentar relatos sobre as opções de correção ortodôntica da maloclusão de Classe III.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Jackson; Kravitz (2014) relataram que o tratamento ortodôntico da maloclusão de Classe III por deficiência maxilar é muitas vezes tratada com protração maxilar com ou sem expansão. Mudanças esqueléticas e dentárias têm sido documentadas, que se combinaram para a tração reversa da maxila e da correção da maloclusão Classe III. Quanto ao tempo ideal para tratar, estudos têm relatado que, embora o tratamento precoce seja o ideal, a máscara facial pode fornecer uma opção viável para crianças mais velhas também. Os autores relataram um caso de um adulto com maloclusão Classe III com um padrão esquelético de Classe III e retrusão maxilar. O tratamento foi realizado sem extração, com mecânica de Edgewise com expansão maxilar lenta com um expensor e protração com máscara facial.

Valladares Neto (2014) descreveu o tratamento ortodôntico de um paciente adulto com má oclusão esquelética de Classe III e mordida cruzada anterior (FIGURA 1). Uma base craniana curta levou a dificuldades no estabelecimento de um diagnóstico cefalométrico. A principal queixa do paciente era a estética de seu sorriso e as dificuldades de mastigação. O paciente não apresentava os primeiros pré-molares superiores e recusou a cirurgia ortognática. Portanto, o tratamento escolhido foi camuflagem ortodôntica e extração de primeiros pré-molares mandibulares. Para a retração maxilar, a dimensão vertical foi temporariamente aumentada para evitar obstáculos ao movimento ortodôntico. No final do tratamento, foram atingidos o *overjet* e o *overbite* ideais. O exame oito anos após o tratamento ortodôntico revelou estabilidade clínica adequada.



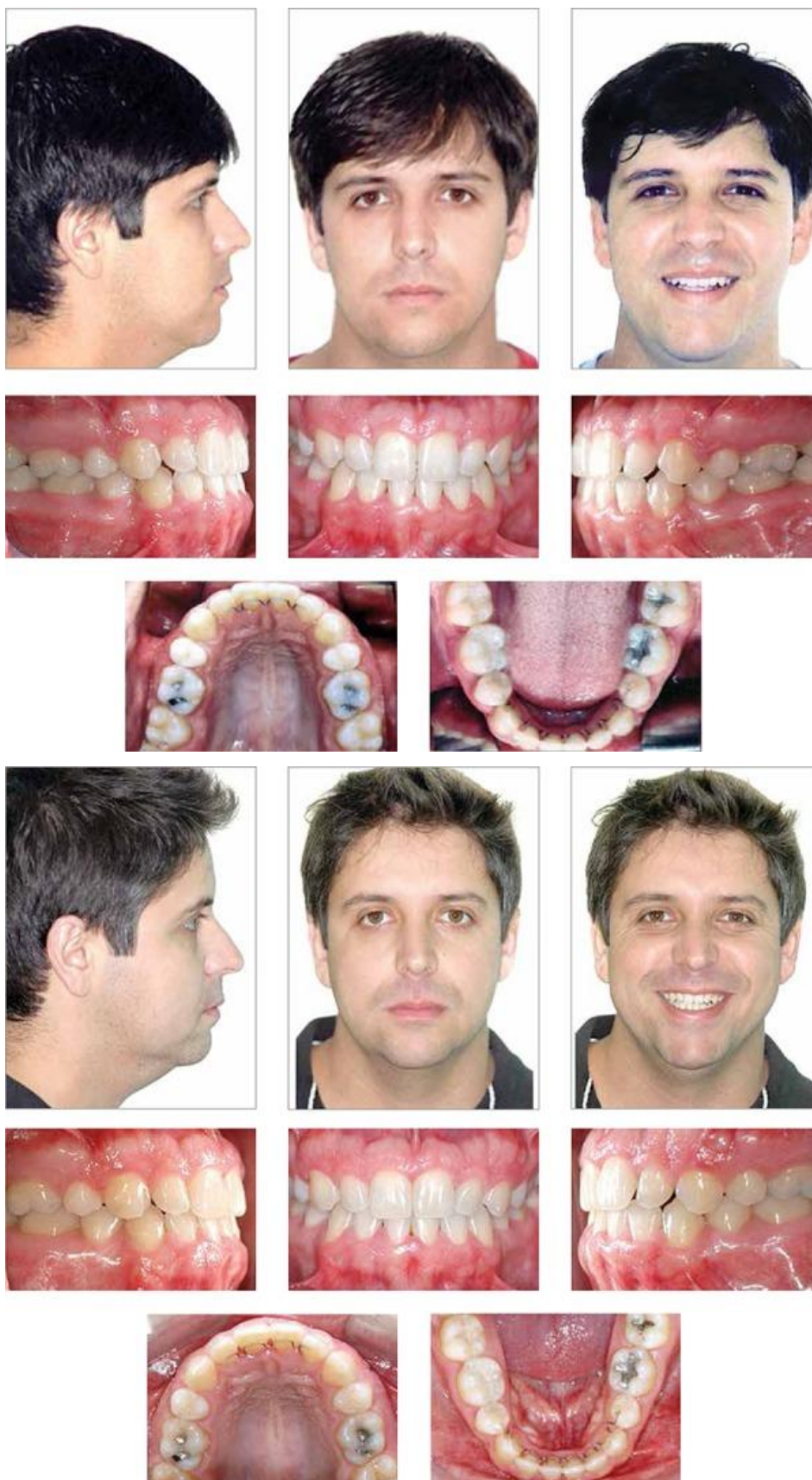


FIGURA 1 – Tratamento com camuflagem ortodôntica e acompanhamento pós oito anos de tratamento.  
Fonte: Valladares Neto (2014)

Chen; Cao (2015) descreveram o tratamento com camuflagem ortodôntica para uma paciente chinesa de 16 anos com má oclusão de Classe III. O tratamento incluiu extrações dos segundos molares inferiores, terapia com aparelho fixo e distalização do arco mandibular auxiliado por mini-implantes. O *overjet* negativo anterior e os relacionamentos molares e caninos de Classe III foram corrigidos. O perfil facial da paciente foi melhorado. Os terceiros molares mandibulares entraram em erupção nos espaços do segundo molar, com intercuspidação aceitável com a dentição maxilar.

Foersch et al. (2015) pesquisaram a eficácia da terapia da máscara facial em combinação com conceitos de expansão palatina. Uma revisão sistemática e meta-análise foram realizadas para identificar os estudos que abordaram tratamento da Classe III usando uma máscara facial. A pesquisa foi realizada utilizando bases de dados eletrônicas comuns. A busca inicial identificou 2.048 estudos. Após um processo de seleção exaustiva, um total de 22 artigos preencheram os critérios de inclusão. Após a avaliação da pontuação da qualidade individual de cada artigo, oito estudos foram fornecidos por meta-análise dos parâmetros cefalométricos. Os resultados são consistentes com os resultados dos estudos de literatura anteriores sobre a eficiência do tratamento da Classe III com máscara facial. Uma outra necessidade de estudos controlados mais randomizados foi identificada, especialmente no que diz respeito ao novo conceito de alternância de expansão maxilar, que mostrou uma influência positiva sobre a protração maxilar com base em dois estudos.

Georgalis; Woods (2015) avaliaram as diferenças nas características de pré-tratamento e pós-tratamento de pacientes com Classe III tratados com camuflagem ortodôntica ou cirurgia ortognática e compararam o intervalo de alterações esqueléticas, dentárias e de partes moles que podem ocorrer com o tratamento, com destaque para a influência das extrações sobre as angulações incisivas resultantes. Os cefalogramas de pré-tratamento e pós-tratamento de 31 pacientes de Classe III camuflados ortodonticamente e 36 pacientes cirúrgicos de Classe III foram obtidos de uma clínica especializada. Do grupo cirúrgico, também foram obtidos 26 cefalogramas laterais pré-cirúrgicos. Antes do tratamento, o grupo cirúrgico demonstrou, em média, uma discrepância esquelética mais severa e maiores compensações dentárias, em comparação com o grupo ortodôntico camuflado. Após o tratamento, o ângulo médio de SNA foi maior, o ângulo ANB foi mais positivo, a



avaliação de Wits foi mais próxima do ideal e os incisivos inferiores foram menos retroclinados no grupo cirúrgico. Houve uma pequena redução média na projeção de queixo horizontal no grupo de cirurgia, em comparação com um pequeno aumento no grupo de camuflagem. A dobra mentolabial e a curva do lábio inferior foram mais profundas, em média e os lábios menos retrusivos após a cirurgia. Houve um aumento médio na proclinação dos incisivos superiores durante o tratamento nos grupos cirúrgico e de camuflagem com um aumento maior no grupo de camuflagem. Houve uma redução significativa na proclinação dos incisivos superiores e um subsequente aumento maior no ângulo ANB associado com extrações de pré-molares superiores no grupo cirúrgico em comparação com o grupo não-extração. Extrações de pré-molares inferiores no grupo de camuflagem resultaram apenas em uma dobra mentolabial mais profunda em comparação com as tratadas sem extrações menores. Concluiu-se que os pacientes com Classe III selecionados para tratamento cirúrgico são susceptíveis a apresentar discrepâncias dentárias e esqueléticas mais severas do que as selecionadas para o tratamento de camuflagem. O tratamento cirúrgico está associado à descompensação significativa dos incisivos inferiores, mas, em última instância, não aos incisivos superiores. Pacientes Classe III tratados com tratamento de camuflagem ou cirurgia provavelmente terminam com incisivos superiores ligeiramente proclinados. Geralmente, o tratamento cirúrgico resulta em maior alteração esquelética, envolvendo a normalização da relação de base esquelética, uma redução na proeminência do queixo, lábios mais cheios e um contorno de lábio e queixo mais favorável.

Nardoni et al. (2015) pesquisaram variáveis cefalométricas que poderiam prever os resultados de tratamento ortopédico com a terapia expansão rápida da maxila e máscara facial. A análise cefalométrica de 26 pacientes Classe III (idade de 8 anos e 4 meses) foi realizada no início do tratamento e após um período médio de 6 anos e 10 meses de conclusão de crescimento puberal, incluindo uma análise facial subjetiva. Os pacientes foram divididos em dois grupos: grupo sucesso (21 indivíduos) e grupo de falha (5 indivíduos). O tratamento ortopédico da Classe III pode ter prognóstico desfavorável na conclusão de crescimento sempre que a análise cefalométrica inicial revelar aumento da altura facial anterior inferior (AFAI), combinada com ângulo reduzido entre o eixo côndilo e o plano mandibular. Os resultados do tratamento com expansão rápida da maxila e terapia com máscara

facial na conclusão de crescimento em pacientes Classe III poderia ser previsto com uma probabilidade de 88,5%.

Ngan; Moon (2015) relataram que Angle, Tweed e Moyers classificaram as más oclusões de Classe III em 3 tipos: pseudo, dentoalveolar e esquelética. Os clínicos têm tentado identificar o melhor momento para interceptar uma má oclusão Classe III que se desenvolve tão cedo quanto a dentição decídua. Com microimplantes como ancoragem esquelética, a modificação do crescimento ortopédico tornou-se mais eficaz, e também aumentou o escopo do tratamento ortodôntico de camuflagem para pacientes que não eram elegíveis para a cirurgia ortognática. No entanto, o tratamento ortodôntico combinado com a cirurgia ortognática continua sendo a única opção para pacientes com má oclusão esquelética grave de Classe III ou anomalia craniofacial. Distração osteogênica agora pode ser realizada intraoralmente em uma idade mais precoce. A abordagem cirurgia-primeira pode minimizar o tempo que a má oclusão precisa piorar antes da cirurgia ortognática. Finalmente, o uso de exames de tomografia computadorizada para o diagnóstico tridimensional eo planejamento do tratamento, juntamente com os avanços na tecnologia de imagem, pode melhorar a precisão dos movimentos cirúrgicos e os resultados estéticos desses pacientes.

Seo et al. (2015) apresentaram o uso bem-sucedido de mini-implantes palatais para expansão rápida da maxila e distalização mandibular em uma má oclusão esquelética de Classe III. A paciente era uma menina de 13 anos com a queixa principal de assimetria facial e queixo protruído. O tratamento ortodôntico de camuflagem foi escolhido, reconhecendo a possibilidade de necessidade de cirurgia ortognática após a conclusão de seu crescimento. Utilizou-se um expansor rápido ósseo para corrigir a discrepância transversal e foi usado como ancoragem indireta para distalização da dentição inferior com elásticos de Classe III. Como resultado, obteve-se uma oclusão de Classe I com inclinação favorável dos dentes superiores sem quaisquer efeitos adversos. O período total de tratamento foi de 25 meses. Portanto, tal aparelho pode ser considerado um tratamento alternativo na má oclusão esquelética de Classe III.

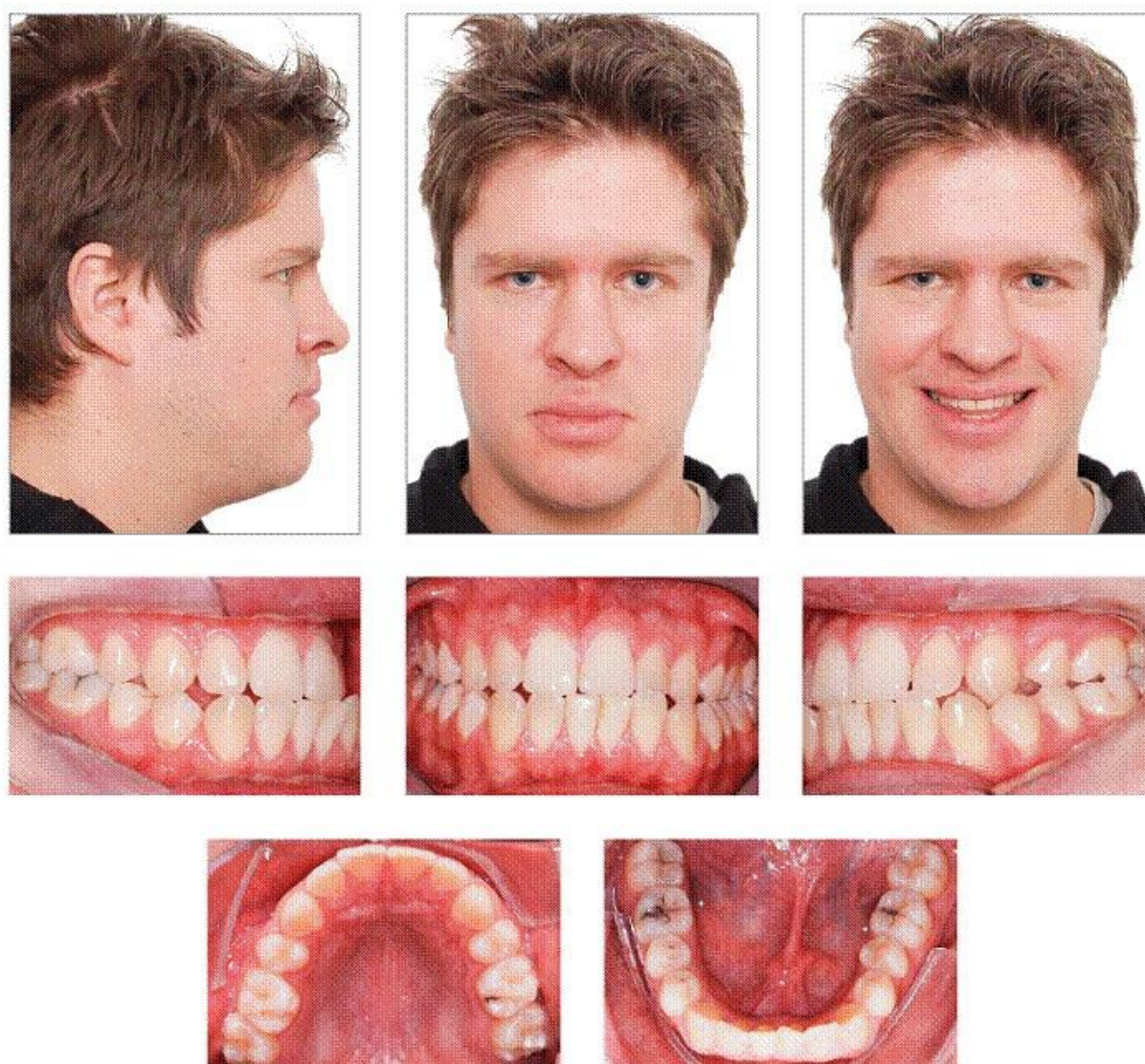
Zhang et al. (2015) realizaram um estudo em meta-análise de 12 estudos para estudar se a máscara facial como tração reversa da maxila associada à expansão rápida da maxila poderia ser um tratamento eficaz para maloclusão de Classe III e avaliar o efeito do tempo na resposta ao tratamento. Pacientes com

deficiência maxilar que foram tratados com máscara facial e expansão rápida da maxila foram comparadas com as que tinha uma não tratada maloclusão de Classe III. Em ambos os grupos de tratamento, a deslocação para a frente da maxila e alterações ósseas foram encontradas. Além disso, a rotação posterior da mandíbula e aumento da altura facial foram mais evidentes no grupo da máscara facial em comparação com o grupo controle. No entanto, não foram observadas diferenças significativas entre os grupos de tratamento precoce e grupos de tratamento final. Os resultados demonstraram que o uso da máscara facial produziu alterações esqueléticas favoráveis para corrigir a mordida cruzada anterior e o tempo de tratamento não foi afetado pela presença de dentes decíduos, dentição mista precoce ou dentadura mista no final.

Bichara et al. (2016) identificaram variáveis e o tamanho de seu efeito no tempo de tratamento ortodôntico de má oclusão de Classe III. Para tal, quarenta e cinco casos de má oclusão de Classe III foram selecionados a partir de registros de pacientes de 2008. Foram avaliados os quadros clínicos, as radiografias cefalométricas e os moldes dentários de pré e pós-tratamento. Idade, sexo, *overjet*, dentes ausentes, extrações, número de fases de tratamento, rupturas de aparelhos e variáveis cefalométricas SNA, SNB, ANB, Wits, SnGoGn, CoA, CoGn, IMPA foram investigados. A amostra também foi dividida em dois grupos: Grupo 0-2 (pacientes que faltaram a duas consultas clínicas ou menos) e Grupo > 2 (pacientes que faltaram a mais de 2 consultas), para detectar a influência destes dados no tempo de tratamento e na qualidade do tratamento. O tempo médio de tratamento foi de 30,27 meses. A análise mostrou que as consultas perdidas e quebras de aparelhos são as únicas variáveis capazes de prever significativamente a duração do tratamento. O tempo de tratamento para pacientes que perderam mais de duas consultas foi quase um ano mais longo. Os autores concluíram que a duração do tratamento ortodôntico em pacientes Classe III é influenciada principalmente por fatores relacionados ao compromisso do paciente. Os pacientes que perderam mais consultas não mostraram uma finalização ortodôntica pior, mas um tratamento mais prolongado. Nenhuma variável oclusal, cefalométrica ou demográfica obtida antes do tratamento foi capaz de fornecer alguma previsão significativa sobre o tempo de tratamento em pacientes de Classe III.

Farret (2016) descreveu o tratamento de um paciente de 27 anos de idade que foi previamente tratado com duas extrações de primeiros pré-molares superiores

(FIGURA 2). O paciente apresentava má oclusão esquelética de Classe III, relação canina Classe III, mordida cruzada anterior e perfil côncavo. Como o paciente recusou a cirurgia ortognática, uma miniplaca foi utilizada no lado direito do arco inferior como uma unidade de ancoragem após a extração dos primeiros pré-molares mandibulares, auxiliando na retração dos dentes anteriores. No final do tratamento, a mordida cruzada anterior foi corrigida, na qual os primeiros molares e caninos estavam em uma relação de Classe I, e uma excelente intercuspidação foi atingida. Além disso, o perfil do paciente melhorou notavelmente como resultado da retração do incisivo mandibular. Um seguimento de 30 meses mostrou boa estabilidade dos resultados obtidos.





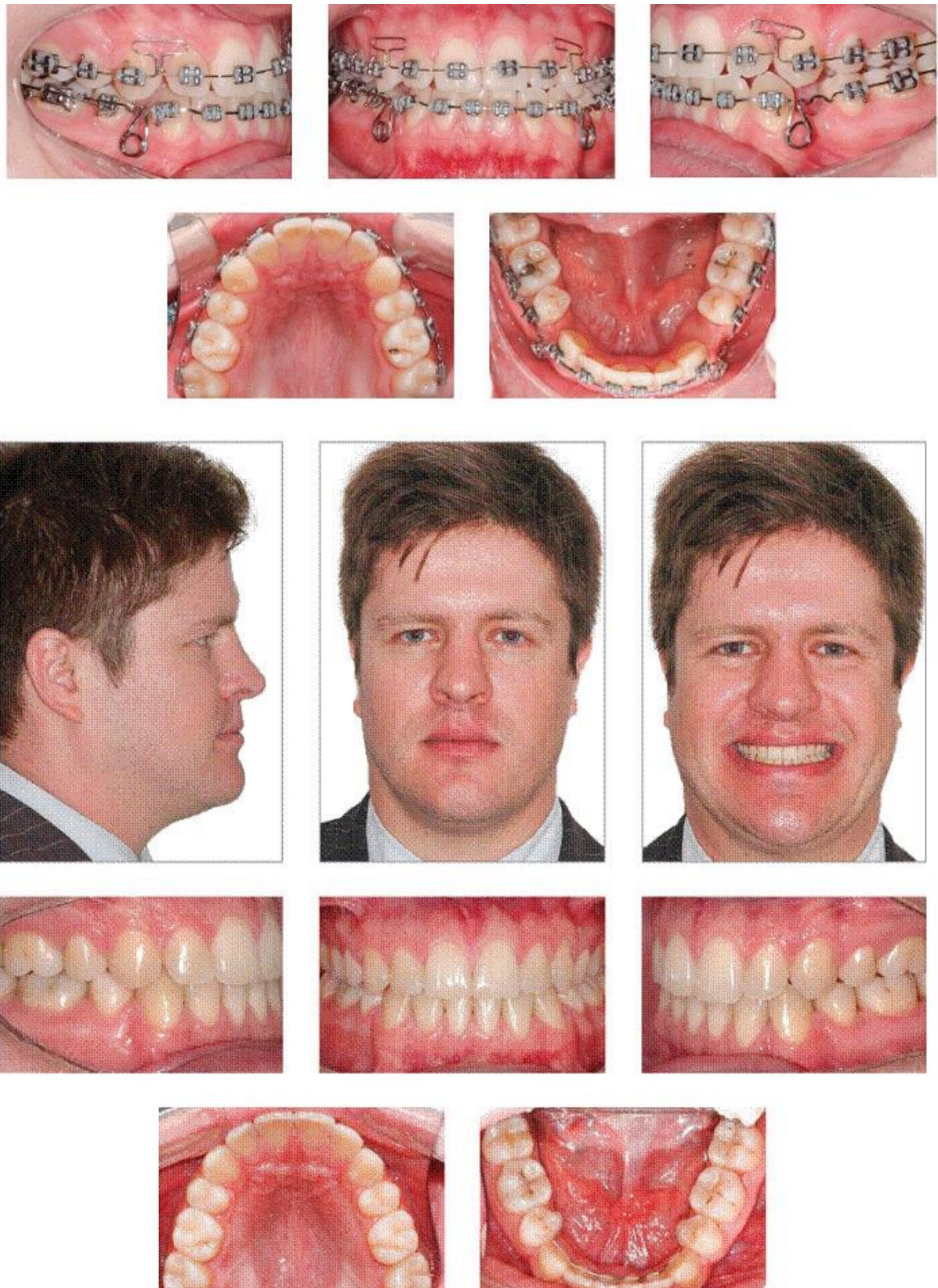


FIGURA 2 – Classe III tratada com camuflagem ortodôntica.  
Fonte: Farret (2016)

Farret; Farret; Farret (2016) destacaram que a má oclusão esquelética de Classe III é frequentemente encaminhada para tratamento ortodôntico combinado com cirurgia ortognática. No entanto, com a ajuda de miniplacas, algumas discrepâncias moderadas tornam-se viáveis para serem tratadas sem cirurgia. Desta forma, os autores relataram o caso de um homem de 24 anos de idade com uma má oclusão grave de Classe III com mordida cruzada anterior e consequente perfil côncavo (FIGURA 3). O paciente recusou-se a ser submetido a cirurgia ortognática. Foi proposto o tratamento de camuflagem ortodôntica com a ajuda de miniplacas colocadas no arco mandibular. Após 18 meses de tratamento, foi alcançada uma relação molar e canino de Classe I, enquanto que a mordida cruzada anterior foi corrigida pela retração de dentes mandibulares. A consequente diminuição da plenitude dos lábios inferiores e aumento da exposição dos incisivos maxilares ao sorrir resultou em uma notável melhora do perfil facial do paciente, além de um sorriso esteticamente agradável, respectivamente. Um ano depois, o seguimento revelou boa estabilidade dos resultados.

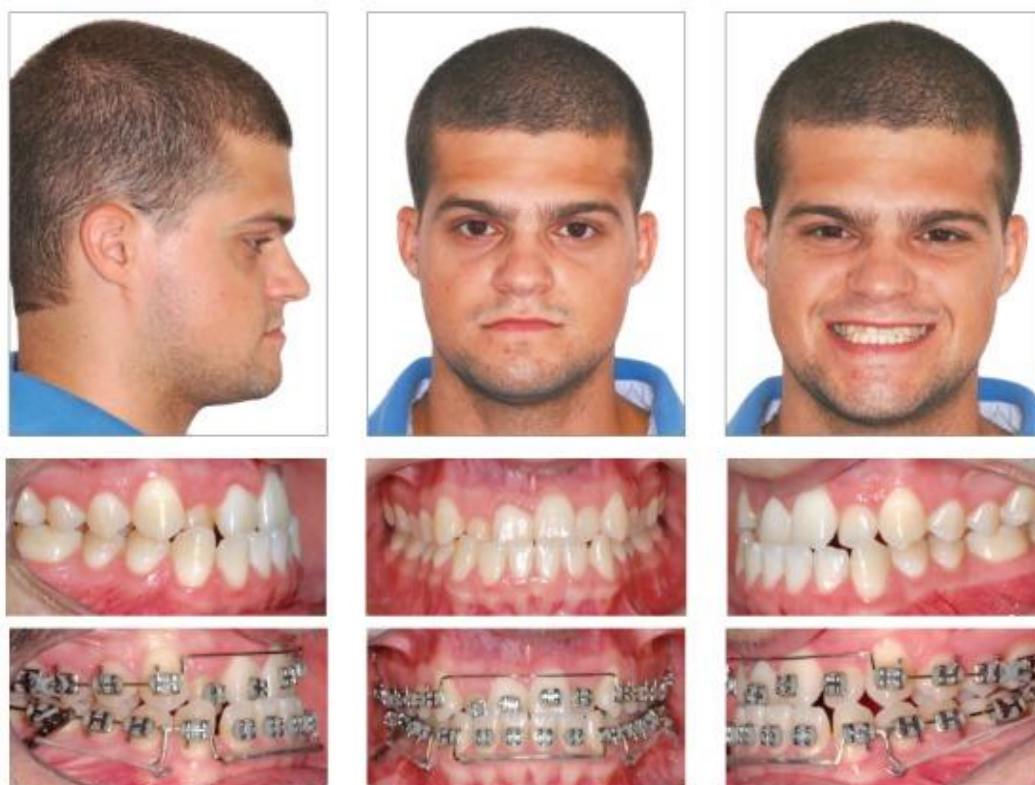






FIGURA 3 – Tratamento de Classe III com camuflagem ortodôntica.  
Fonte: Farret; Farret; Farret (2016)

Lee et al. (2016) avaliaram os efeitos do tratamento de camuflagem ortodôntica (OCT), cirurgia de mandíbula e cirurgia de dois maxilares na correção da linha do lábio (LLC) e examinaram os fatores que afetam a correção de LLC em pacientes com assimetria craniofacial de Classe III. Uma amostra de 30 pacientes com assimetria craniofacial de Classe III foi dividida em grupos OCT ( $n = 10$ ), cirurgia de um maxilar ( $n = 10$ ) e cirurgia de mandíbula ( $n = 10$ ), de modo que o LLC pré-tratamento foi semelhante em cada grupo. Os exames de tomografia computadorizada de pré-tratamento e pós-tratamento foram utilizados para medir parâmetros dentários e esqueléticos e LLC. As medidas de pré-tratamento e pós-tratamento foram comparadas entre grupos. Concluiu-se que a cirurgia ortognática resultou em correção significativa de LLC em pacientes de assimetria craniofacial de Classe III, enquanto que a camuflagem não.

Lione et al. (2016) confrontaram os efeitos dentários produzidos pela máscara facial em pacientes com maloclusão Classe III através de modelos de gesso digitais. Foram selecionados dois grupos de pacientes com maloclusão Classe III e deficiência transversal maxilar na dentição decídua ou mista precoce. O primeiro grupo foi composto por 25 indivíduos, com idade média de 7,4 anos tratados com um expansor ligado. O segundo grupo foi composto por 25 indivíduos, com idade média de 8,1 tratados com um expansor de faixas. Concluiu-se que o tratamento ortopédico de maloclusão Classe III, com um ou um expansor faixas coladas durante a dentição decídua ou dentição mista precoce induziu uma significativa expansão do arco maxilar e um ligeiro mesialização do posterior ancoragem dentes com nenhuma diferença entre os dois modelos de aparelhos intra-orais.

Muthukumar; Vijaykumar; Sainath (2016) relataram o tratamento de uma paciente com idade de 9 anos que apresentava uma Classe III esquelética (FIGURA 4). O plano de tratamento foi executado com o uso de uma máscara facial e aparelho fixo posterior resultando na correção bem sucedida da maloclusão. Os resultados do tratamento foram altamente satisfatórios resultado no aumento da estética facial, uma Classe I molar e relação canina, um *overjet* ideal. Assim, a camuflagem dentoalveolar, se realizada em casos devidamente selecionados, alivia a necessidade de intervenção cirúrgica.



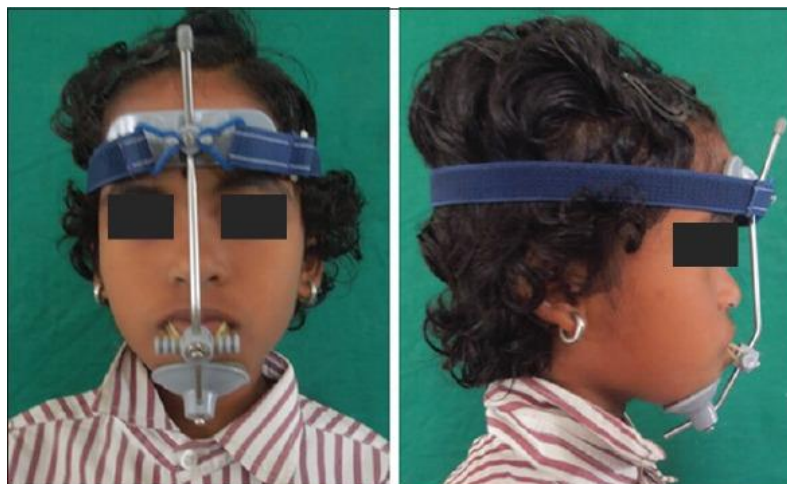




FIGURA 4 – Tratamento com a utilização da máscara facial.

Fonte: Muthu (2016)

Seo et al. (2016) apresentaram um tratamento de camuflagem que melhorou com sucesso o perfil facial de um paciente com uma má oclusão esquelética de Classe III com expansão óssea rápida e osteotomia mandibular anterior subapical. A paciente era uma mulher de 18 anos com queixas principais de dentes tortos e mandíbula protrusiva. Tratamento de camuflagem foi escolhido porque ela rejeitou a cirurgia ortognática sob anestesia geral. Utilizou-se um tipo híbrido de expansor maxilar rápido de osso com mini-implantes palatinos para corrigir a discrepância transversal e uma osteotomia subapical anterior mandibular foi conduzida para atingir um *overjet* apropriado com inclinação incisal normal e melhorar o perfil labial e de queixo. Como resultado, obteve-se uma oclusão de Classe I com uma inclinação favorável dos dentes anteriores e um bom perfil estético sem efeitos adversos. Portanto, o tipo híbrido de expansor maxilar rápido ósseo e uma osteotomia subapical anterior mandibular podem ser considerados tratamento efetivo de camuflagem de uma má oclusão esquelética de Classe III, proporcionando uma melhor inclinação da dentição e do perfil labial.

Tseng; Chang; Roberts (2016) relataram o tratamento de um paciente com 28 anos e 9 meses de idade, com uma má oclusão esquelética Classe III (ângulo ANB,  $-3^\circ$ ), com relação molar assimétrica de Classe II e Classe III, complicada por uma mordida cruzada anterior, uma mordida profunda e 12mm de apinhamento maxilar assimétrico. Apesar da gravidade da má oclusão, o paciente desejava um tratamento de camuflagem não invasivo. O diagnóstico mostrou que o tratamento sem extrações ou cirurgia ortognática era uma abordagem viável. A análise do comprimento do arco indicou que a redução diferencial do esmalte interproximal poderia resolver a discrepância de aglomeração e linha média, mas era necessário um mini-parafuso na crista infrazigomática para retrair o segmento bucal direito. O paciente aceitou o plano de tratamento complexo com o entendimento de que isso exigiria cerca de 3,5 anos. O tratamento fixo com aparelho auto-ligante passivo, elásticos precoce leves, levantes de mordida, redução do esmalte interproximal e retração infra-zigomática da crista abriram a dimensão vertical da oclusão, melhoraram o ângulo ANB em  $2^\circ$  e conseguiram um excelente alinhamento.

## 4 DISCUSSÃO

O tratamento da maloclusão de Classe III requer extremo cuidado no planejamento a ser executado (NGAN; MOON, 2015; BICHARA et al., 2016; SEO et al., 2016; TSENG; CHANG; ROBERTS, 2016).

Quanto à intervenção ortopédica, a utilização da máscara facial acarreta em resultados muito satisfatórios tanto dentários quanto esqueléticos (JACKSON; KRAVITZ, 2014; FOERSCH et al., 2015; NARDONI et al., 2015; ZHANG et al., 2015; LIONE et al., 2016; MUTHUKUMAR; VIJAYKUMAR; SAINATH, 2016).

Os pacientes selecionados para tratamento orto-cirúrgico geralmente apresentam discrepâncias dentárias e esqueléticas mais severas que os que receberão tratamento através da camuflagem ortodôntica (GEORGALIS; WOODS, 2015; LIONE et al., 2016).

A camuflagem é uma opção bastante utilizada nos pacientes Classe III que recusam tratamento cirúrgico (CHEN; CAO, 2015; FARRET, 2016). Os relatos demonstram uma preferência maior nos pacientes adultos (SEO et al., 2016; TSENG; CHANG; ROBERTS, 2016). Valladares Neto (2014) relatou a realização de camuflagem ortodôntica em paciente adulto com extração de primeiros pré-molares mandibulares. Já Seo et al. (2015) destacaram a camuflagem em paciente adolescente sem excluir a opção de cirurgia pós-crescimento. E Farret; Farret; Farret (2016), a camuflagem ortodôntica com a ajuda de miniplacas colocadas no arco mandibular em paciente também adulto. Porém, Lee et al. (2016) enfatizaram que a cirurgia ortognática promove mudanças faciais e a camuflagem não.

## 5 CONCLUSÃO

Após o exposto, pode-se concluir que a intervenção precoce é prioridade na abordagem do paciente Classe III e que as opções de correção existentes ainda figuram em torno de: ação ortopédica com protração maxilar, camuflagem ortodôntica ou Ortodontia em conjunto com cirurgia ortognática, o que depende da gravidade da maloclusão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, E. A.; ARAÚJO, C. V. de. Abordagem clínica não-cirúrgica no tratamento da má oclusão de Classe III. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 13, n. 6, p. 128-57, nov./dez. 2008.

BICHARA, L. M. et al. Factors influencing orthodontic treatment time for non-surgical Class III malocclusion. **Journal of Applied Oral Science**, v. 24, n. 5, p. 431-436, Sep./Oct. 2016.

BITTENCOURT, M. A. V. Má oclusão Classe III de Angle com discrepância ântero-posterior acentuada. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 14, n. 1, p. 132-142, jan./fev. 2009.

CHAQUES, A. J. Limiting factors in the class III camouflage treatment: a potential protocol. **L'Orthodontie française**, v. 87, n. 2, p. 205-228, Jun. 2016.

CHEN, K.; CAO, Y. Class III malocclusion treated with distalization of the mandibular dentition with miniscrew anchorage: A 2-year follow-up. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 148, n. 6, p. 1043-1053, Dec. 2015.

CRUZ, K. S. et al. Camuflagem ortopédica-ortodôntica da má oclusão de Classe III: uma abordagem conservadora. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v. 3, n. 3, p. 61-72, jun./jul. 2004.

FARRET, M. M. Orthodontic retreatment using anchorage with miniplate to camouflage a Class III skeletal pattern. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 21, n. 3, p. 104-115, Jun. 2016.

FARRET, M. M.; FARRET, M. M. B.; FARRET, A. M. Orthodontic camouflage of skeletal Class III malocclusion with miniplate: a case report. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 21, n. 4, p. 89-98, Jul./Aug. 2016.

FOERSCH, M. et al. Effectiveness of maxillary protraction using facemask with or without maxillary expansion: a systematic review and meta-analysis. **Clinical oral investigations**, v. 19, n. 6, p. 1181-1192, Jul. 2015.

GEORGALIS, K.; WOODS, M. G. A study of Class III treatment: orthodontic camouflage vs orthognathic surgery. **Australian orthodontic journal**, v. 31, n. 2, p. 138-148, Nov. 2015.

GONÇALVES, R. de C. et al. Tratamento ortodôntico cirúrgico da Classe III com deficiência maxilar. **Ortodontia**, v. 40, n. 3, p. 209-215, jul./set. 2007.

JACKSON, G. W.; KRAVITZ, N. D. Expansion/Facemask Treatment of an Adult Class III Malocclusion. **Case Reports in Dentistry**, v. 2014, Feb. 2014.

KAMBARA, T. Dentofacial changes produced by extraoral forward force in the Macaca irus. **American Journal of Orthodontics**, v. 71, n. 3, p. 249-277, Mar. 1977.

LEE, G. C. et al. Lip line changes in Class III facial asymmetry patients after orthodontic camouflage treatment, one-jaw surgery, and two-jaw surgery: A preliminary study. **The Angle Orthodontist**, v. 0, n. 0, p. 0-0, Aug. 2016.

LIONE, R. et al. Bonded versus banded rapid palatal expander followed by facial mask therapy: analysis on digital dental casts. **The European Journal of Orthodontics**, v. 38, n. 2, p. 217-222, Apr. 2016.

MARTINS, D. R. et al. **Atlas de crescimento craniofacial**. São Paulo: Santos, 1998.

MIGUEL, J. A. M. et al. Diagnóstico de má oclusão de Classe III por alunos de graduação. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 13, n. 6, p. 118-127, nov./dez. 2008.

MUTHUKUMAR, K.; VIJAYKUMAR, N. M.; SAINATH, M. C. Management of skeletal Class III malocclusion with face mask therapy and comprehensive orthodontic treatment. **Contemporary clinical dentistry**, v. 7, n. 1, p. 98-101, Jan./Mar. 2016.

NARDONI, D. N. et al. Cephalometric variables used to predict the success of interceptive treatment with rapid maxillary expansion and face mask. A longitudinal study. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 20, n. 1, p. 85-96, Jan./Feb. 2015.

NGAN, P.; MOON, W. Evolution of Class III treatment in orthodontics. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 148, n. 1, p. 22-36, Jul. 2015.

PINHO, T. M. C.; TORRENT, J. M. U.; PINTO, J. G. R. C. Orthodontic camouflage in the case of a skeletal class II malocclusion. **World Journal Orthodontics**, v. 5, n. 3, p. 213-23, 2004.

PITHON, M. M.; BERNARDES, L. A. A. Tratamento da má oclusão Classe III esquelética através de expansão rápida da maxila associada à exodontia de pré-molares inferiores: relato de caso clínico. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v. 7, n. 3, p. 72-82, abr./maio 2007.

REIS, S. A. B. Pergunte a um Expert – Parte I, **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v. 6, n. 4, p. 15-24, ago./set. 2007.

SAADIA, M.; TORRES, E. Sagittal changes after maxillary protraction with expansion in Class III patients in the primary, mixed and late mixed detitions: A longitudinal retrospective study. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 117, n. 6, p. 669-680, Jun. 2000.

SEO, Y. J. et al. Camouflage treatment of skeletal Class III malocclusion with asymmetry using a bone-borne rapid maxillary expander. **The Angle Orthodontist**, v. 85, n. 2, p. 322-334, Mar. 2015.

SEO, Y. J. et al. Strategic camouflage treatment of skeletal Class III malocclusion (mandibular prognathism) using bone-borne rapid maxillary expansion and mandibular anterior subapical osteotomy. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 149, n. 1, p. 114-126, Jan. 2016.

TELLES, C. S. Má oclusão dentária e crescimento facial. In: Congresso Paulista de Odontologia, 1992, São Paulo. **Anais**. 1992.

TSENG, L. L. Y.; CHANG, C. H.; ROBERTS, W. E. Diagnosis and conservative treatment of skeletal Class III malocclusion with anterior crossbite and asymmetric maxillary crowding. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 149, n. 4, p. 555-566, Apr. 2016.

VALLADARES NETO, J. Compensatory orthodontic treatment of skeletal Class III malocclusion with anterior crossbite. **Dental press journal of orthodontics**, v. 19, n. 1, p. 113-122, Jan./Feb. 2014.

ZHANG, W. et al. The Effects of Maxillary Protraction with or without Rapid Maxillary Expansion and Age Factors in Treating Class III Malocclusion: A Meta-Analysis. **PloS one**, v. 10, n. 6, p. e0130096, Jun. 2015.