FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS- FACSETE

LARA ALVES COSTA

PREPARO ORTODÔNTICO VISANDO CIRURGIA ORTOGNÁTICA EM PACIENTE PADRÃO II CLASSE II - RELATO DE CASO

Salvador- BA

2016

PREPARO ORTODÔNTICO VISANDO CIRURGIA ORTOGNÁTICA EM PACIENTE PADRÃO II CLASSE II- RELATO DE CASO

Artigo apresentado ao curso de Especialização da Faculdade FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em ortodontia. Orientador(a): Valba Luz Augusto Oliveira Co-orientador(a): Antônio Carlos de Lacerda França.

Salvador – BA

2016

Costa, Lara Alves

Preparo ortodôntico visando cirurgia ortognática em paciente padrão II, classe II: relato de caso. Lara Alves Costa. – Salvador, 2016.

24f.

Orientador(a): Valba Luz Augusto Oliveira

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Ortodontia) Curso de Especialização em Ortodontia, Facsete, 2016.

1. Retrognátismo 2. Cirurgia Ortognática 3. Ortodontia.

I.Preparo ortodôntico visando cirurgia ortognática em paciente padrão II, classe II: relato de caso. II. Valba Luz Augusto Oliveira.

FACULDADE FACSETE

Artigo intitulado “Preparo ortodôntico visando cirurgia ortognática em paciente padrão II, classe II - relato de caso” de autoria da aluna Lara Alves Costa, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

_____

Prof. Dr. Antônio Carlos de Lacerda França

_____

Profa. Dra. Valba Luz Augusto Oliveira

_____

Prof. Dr. Paulo Roberto Pagano

Salvador – BA

2016

RESUMO

A discrepância esquelética do padrão II, classe II em pacientes com crescimento ósseo finalizado tem como opção mais segura de tratamento a intervenção cirúrgica, fazendo com que o paciente obtenha um resultado estético, funcional e psicológico satisfatórios, proporcionando além de uma oclusão favorável, uma mudança significativa em seu perfil facial. O objetivo desse trabalho é relatar o preparo ortodôntico visando a cirurgia ortognática em paciente com retrusão mandibular. O preparo ortodôntico visando cirurgia ortognática previu uma descompensação da classe II de Angle para obter-se trespasse de 7mm, adequando assim, o paciente para cirurgia ortognática com osteotomia bilateral para avanço de mandíbula e mentoplastia. O planejamento foi feito em interação multidisciplinar entre o ortodontista e o cirurgião bucomaxilofacial.

Palavras-chaves: Retrognatismo; Cirurgia Ortognática; Ortodontia.

ABSTRAT

Severe skeletal Class II discrepancy in patients with bone growth has ended and safer treatment option surgical intervention . Causing the patient to get an aesthetic , functional and psychological satisfactory results , as well as providing a favorable occlusion, a significant change in your facial profile. The aim of this study is to report the orthodontic preparation aiming orthognathic surgery in patients with severe mandibular retrusion treated with mandibular advancement. Orthodontic preparation aiming orthognathic surgery predicted a decompensation of Angle class II to obtain goodwill 7mm and thus adjusting the patient to orthognathic surgery with bilateral osteotomy to advance the mandible. The planning was done in multidisciplinary interaction between the orthodontist and the surgeon maxillofacial facial .

Keywords :Retrognathia ; Orthognathic surgery; Orthodontics.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO_____**8**

1.RELATO DE CASO_____**11**

2.DISCUSSÃO_____**20**

3.CONSIDERAÇÕES FINAIS_____**22**

REFERÊNCIAS_____**23**

INTRODUÇÃO

O padrão II apresenta convexidade facial aumentada. Tal característica pode decorrer da deficiência mandibular ou, mais raramente, do excesso maxilar-podendo, também, ambos os fatores contribuírem de forma combinada. É mais comum, uma maxila com boa expressão na face, com terço inferior deficiente, linha queixo-pescoço curta e um ângulo nasolabial bom, associado ao sulco mentolabial pronunciado.[17]

O retrognatismo mandibular pode ser definido como uma deformidade dentofacial com discrepância entre as bases ósseas no sentido ântero-posterior onde mandíbula e mento encontram-se numa posição retruída. Tratando-se da oclusão, normalmente a deficiência mandibular gera uma relação de molares e de caninos em classe II e uma sobressaliência aumentada na região de incisivos superiores. [10,2]

Essa má oclusão pode ser segmentada em divisão 1ª e divisão 2ª. A classe II divisão 1ª apresenta incisivos superiores verticalizados acompanhados do aumento do trespasse horizontal e como consequência mordida profunda. Geralmente está associada com funções musculares anormais como hábitos de interposição labial, sucção de dedo ou de língua, podendo também está aliada a respiração bucal.

A classe II divisão 2ª apresenta relação de molar de classe II com incisivos superiores centrais verticalizados e incisivos laterais projetados ou não, fazendo com que o arco superior apresente achatamento na região anterior. Existe também uma sobremordida vertical excessiva e o arco inferior com curva de spee exagerada na maioria dos casos.[24]

As causas podem ser diversas, podendo estar relacionadas a causas hereditárias, congênitas, gerais, locais e proximais que seriam os hábitos bucais.[1]

Com base no levantamento o epidemiológico feito em crianças no município de Bauru- SP observou-se que o comportamento sagital das más oclusões faz

prevalecer padrão I com 63,22%, **padrão II com 33,10%** e pelo padrão III, em apenas 3,68%. No padrão II, a classe II foi predominante com 81,35%, seguida da classe I e inexistente na classe III.[20]

Considerando as opções de tratamento, a má oclusão de classe II, com padrão II pode ser tratada basicamente de três formas. A primeira opção seria por meios de aparelhos ortopédicos fazendo com que a mandíbula expresse seu potencial de crescimento, porém essa opção limita-se a pacientes com crescimento.[9]

Uma segunda alternativa seria a compensação dentária por meio de exodontias de pré-molares seguidas de retração do segmento anterior ou distalização de molares eliminando a sobressaliência acentuada e por fim como terceira opção a descompensação dentária associada a cirurgia ortognática que foi a eleita no caso apresentado. [9,15]

O tratamento cirúrgico para a má oclusão de classe II, padrão II, com deficiência mandibular emprega um avanço de mandíbula, que pode estar associado ou não a cirurgia envolvendo maxila e mento. [8]

A indicação da cirurgia está intimamente relacionada à severidade da alteração esquelética, idade, padrão de crescimento, grau de envolvimento estético e relacionamento entre as bases apicais. [15]

Para a maioria das deformidades é aconselhável aguardar o término do crescimento para que o tratamento seja efetivo e não esteja sujeito a recidivas.[23]

A análise facial, de modelos e a cefalométrica são imprescindíveis para que seja feito um correto diagnóstico e planejamento, assim como a interação multidisciplinar entre o ortodontista e o cirurgião bucomaxilo facial para obter-se sucesso no tratamento.[6,7,10]

O objetivo desse trabalho é relatar um caso clinico de paciente padrão II, classe II, com discrepância esquelética, cujo planejamento foi o preparo

ortodôntico para cirurgia ortognática com osteotomia bilateral para avanço de mandíbula e mentoplastia.

1.RELATO DE CASO

Paciente J.S.L, sexo masculino, 36 anos, feoderma, morador da cidade de Valença-Bahia, bom estado geral de saúde, em tratamento na clínica odontológica do CENO (Centro de Estudos Odontológicos), tendo como queixa principal a “má distribuição dos dentes e estética prejudicada. ”

Foi realizada uma avaliação clínica com análise facial em normas frontal e lateral, análise funcional e análise dentária.

No exame clínico facial o paciente apresentava padrão II com retrognatismo mandibular, mesocefálico, relação dos terços faciais satisfatória, sulco mentolabial profundo e mento mole proeminente.



Fig 1- Perfil (Inicial)



Fig 2- Frontal (Inicial)



Fig 3 – Sorriso (Inicial)

Na avaliação intrabucal apresentava tecido gengival saudável e baixo risco a cáries, classe II divisão 2ª bilateral, sobremordida profunda, oclusão em classe II ambos os lados, trespasse vertical aumentado, apinhamentos dentários superiores e inferiores, pré-molares (14, 24,35 e 44) girovertidos, microdontia do incisivo lateral superior direito e overjet de 3mm.

FOTOS INICIAIS:



Fig.4 Oclusão Frente



Fig.5 Oclusão Lateral Direita



Fig. 6 Oclusão Lateral Esquerda



Fig.7 Arcada Superior



Fig.8 Arcada Inferior

Na avaliação cefalométrica inicial observou-se uma classe II esquelética, deficiência mandibular esquelética, maxila apresentando boa posição ântero-posterior, incisivos superiores e inferiores verticalizados, perfil convexo.



Fig. 9 Telerradiografia inicial

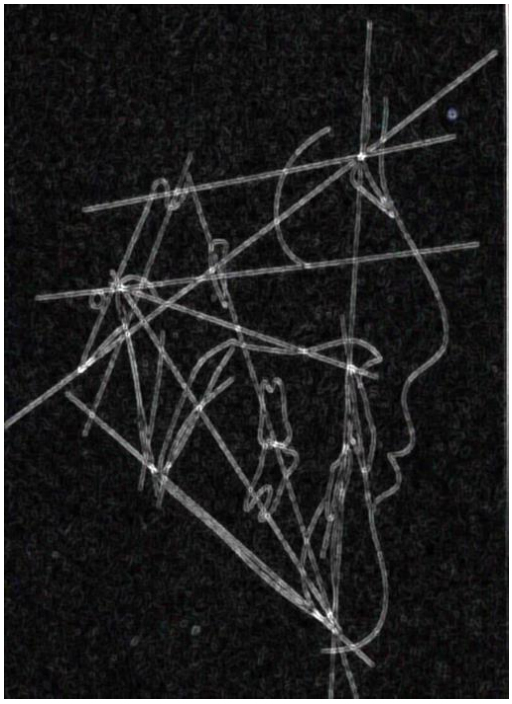


Fig. 10 Traçado cefalométrico inicial

	Norma	**Inicial**	
S-N.B	80 +- 2,4	76º	Mandíbula retruída
A-N.B	3,0 +- 1,3	6º	Classe II esquelética
N-A.Pog	0,0 +- 2	10º	Perfil convexo
NperpA	1mm	-3mm	Mx ligeiramente retruida
NperpP	-2 a 2mm	-16mm	Mandíbula retruída
AFAI	87mm	85mm	Altura facial normal
Ba-N	90º	83º	Crescimento vertical

Fig. 11 Quadro da análise cefalométrica esquelética inicial

	Norma	Inicial	
1.1	131º	138º	Incisivos mal relacionados
1.NS	103º	92º	IS verticalizados
1.NA	22º	9º	IS verticalizados
1-NA	4mm	6mm	IS protuído
1.NB	25º	10º	II verticalizados
1-NB	4mm	2mm	II retruído
Impa	87	75º	II retruído
1 pp	110º	80º	IS retruído

Fig.12 Quadro da análise cefalométrica dentária inicial

Na radiografia panorâmica observou-se ausência das unidades 28 e 38, microdontia da unidade 12. Terceiro molar inferior direito incluso em posição horizontal. Tratamento endodôntico com coroa da unidade 46.



Fig.13 Panorâmica inicial.

Na Análise de modelos, foi calculado a discrepância apresentando falta de 4mm de espaço na arcada superior e falta de 5 mm de espaço no arco inferior; curva de spee de 3mm dos lados direito e esquerdo.



Fig.14 Modelo de estudo inicial lado direito



Fig. 15 Modelo de estudo inicial lado esquerdo



Fig.16 Vista oclusal da arcada inferior (inicial)



Fig.17 Vista oclusal da arcada superior (inicial)

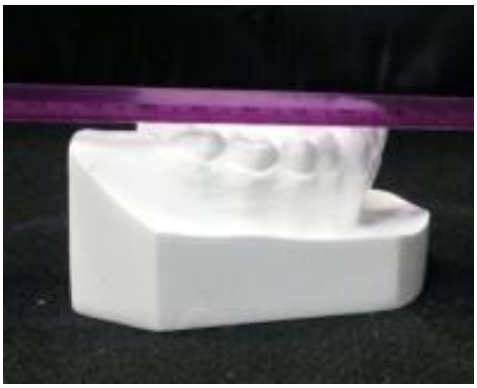


Fig.18 Curva de Spee de 3mm lado direito



Fig.19 Curva de Spee de 3mm lado esquerdo

Após a avaliação clínica e ortodôntica foram apresentadas duas opções de tratamento para o paciente. A primeira seria extração dos primeiros pré-molares superiores para retração e compensação da classe II com uso de bráquetes auto ligado.

A segunda opção foi preparo ortodôntico do paciente com descompensação da classe II, para obter-se trespasse de 7mm, sem exodontias, planificação da curva de Spee, acentuando a superior e revertendo a inferior, slice nas unidades 34 e 44 para corrigir apinhamentos. Correção das giroversões das unidades 24,14, 35 e 45 para obtenção de espaço e por fim alinhar e nivelar os arcos de forma isolada para cirurgia. A cirurgia ortognática foi planejada osteotomia sagital bilateral de mandíbula e mentoplastia. O paciente escolheu a segunda opção.

SEQUÊNCIA DE TRATAMENTO

Foram bandadas as unidades 16, 26, 36 e 46. Seguido da colagem com aparatologia ortodôntica fixa prescrição Roth Max 9º (Morelli) no arco superior e inferior.



Fig.20 Colagem com aparatologia ortodôntica

Foram realizadas correções das giroversões das unidades 24, 14, 25 e 35 para a obtenção de espaço.

Slice nas faces distal e mesial das unidades 34 a 44 para corrigir apinhamentos

Na sequência foi realizado alinhamento e nivelamento com fios (0.12, 0.14, 0.16 Niti. 0,16, 0,18, 0,20, 17x25, 18x25 aço). No arco superior foram usados sempre arcos expandidos para ganho de espaço.



Fig.21 Após correção dos giros e apinhamentos.

Elástico corrente médio das unidades 15 a 25 para fechamento de espaços e mecânica com curva de spee acentuada superior e reversa inferior para planificação da curva de Spee e intrusão dos incisivos inferiores.

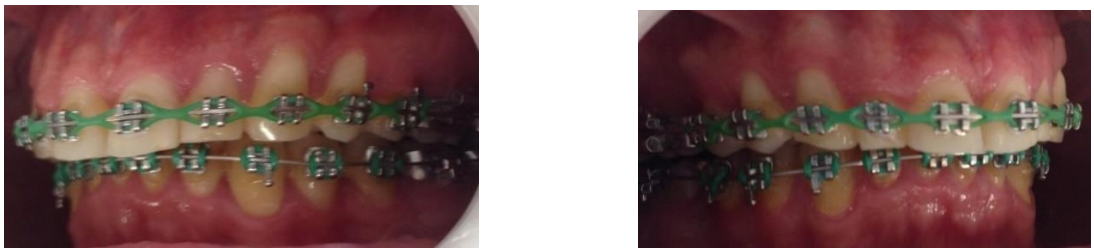


Fig.22 Elástico corrente na arcada superior



Fig. 23 Modelo de gesso em avanço, lado direito.



Fig. 24 Modelo de gesso em avanço, lado esquerdo



Fig.25 Paciente em avanço, lado direito



Fig.26 Paciente em avanço, lado esquerdo

O paciente atualmente possui um trespasse de 5,5mm, necessitando ainda 1,5mm para alcançar o que é necessário para cirurgia ortognática. O mesmo ainda está em fase de tratamento, o programado para os meses seguintes será: a extrusão das unidades 14, 15, 16, 46, 45 e 44. Intercuspidação com elásticos ½ leve ou médio, exodontia das unidades 18 e 48, recontorneamento posterior superior direito para corrigir a relação canina e criar espaço para reanatomização da unidade 12, slice mesiodistal das unidades 35 e 45 para retração do arco inferior, para posterior encaminhamento para cirurgia ortognática.

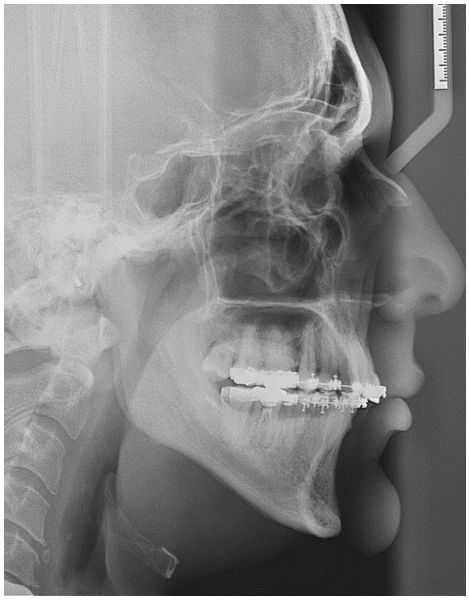


Fig. 27 Telerradiografia atual

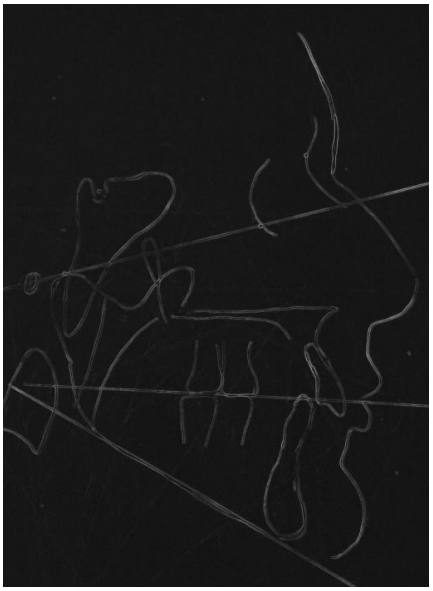


Fig. 28 Traçado Cefalométrico atual



Fig. 29 Telerradiografia Inicial

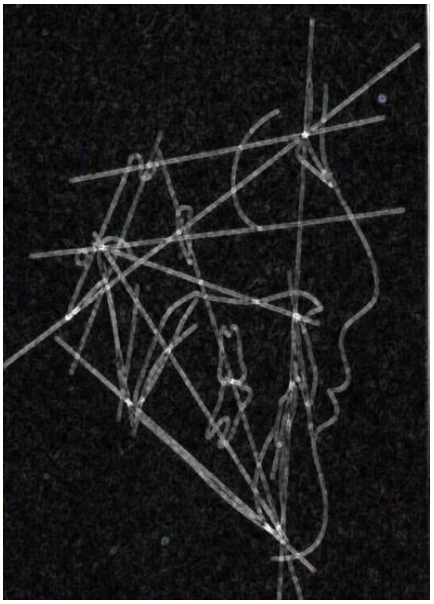


Fig. 30 Traçado Cefalométrico Inicial

]

	Norma	Inicial	Atual
S-N.B	80+-2,30	76º	74º
A-N.B	3,0+-1,30	6º	9º
N-A.pog	0,0+-2,00	10º	17º
N-perpA	1mm	-3mm	-0,3mm
N-perp	-2 a 2mm	-16mm	-19mm
AFAI	87mm	85mm	86mm
Ba-N	90º	83º	85º

Fig.31 Quadro comparativo das análises cefalométricas esquelética atual e inicial

	Norma	Inicial	Atual
1.1	131º	138º	127º
1.NS	103º	92º	103º
1.NA	22º	13º	20º
1-NA	4mm	3mm	3mm
1.NB	25º	15º	23º
1-NB	4mm	4mm	6mm
Impa	87º	83º	85º
1.PP	110º	80º	90º

Fig.32 Quadro da comparativo das análises cefalométricas dentária inicial e atual

METAS TERAPÊUTICAS PARA PREPARO PRÉ CIRÚRGICO

	Inicial	Preparo pré cirúrgico	Objetivo pós cirúrgico
Queixa Principal	Estética e apinhamentos.	Estética e apinhamentos.	Melhora da estética e correção dos apinhamentos.
Assimetria Facial	Não	Não	Não
Condições Respiratórias	Respirador bucal	Respirador bucal	Melhora das condições respiratórias
Saúde Geral	Boa	Boa	Boa
Condições Psicológicas	Boa	Boa	Boa
Padrão Facial	Padrão II	Padrão II	Padrão I
Maxila	Bem posicionada	Bem Posicionada	Bem Posicionada
Mandíbula	Retruida	Retruida	Bem Posicionada (Retruir)
Mento	Proeminente	Proeminente	Mentoplastia (Recuo)
Oclusão	Chave de molar em classe II e relação canina II	Chave de molar em classe II e relação canina II	Chave de molar em classe I e relação canina I
Overjet	-3mm	-7mm	0
Incisivo Superior	Verticalizados	Verticalizados	Verticalizados
Incisivo Inferior	Verticalizados	Verticalizados	Verticalizados
Curva de Spee	3mm	Plana	Plana
Relação de Classe	Classe II, div 2ª	Classe II, div 1ª	Classe I
Unidades Dentárias	Apinhadas e girovertidas	Alinhadas e Niveladas	Alinhadas e Niveladas
DC	Sup: -4mm Inf: -5mm	Slice md 35 a 45	0

Fig. 33 Quadro das metas terapêuticas para preparo pré-cirurgico

2.DISCUSSÃO

A maloclusão classe II, padrão II tem basicamente como opção para o paciente adulto dois tipos de tratamento. A primeira opção seria a compensação dentária com a redução do trespasse que só seria possível a execução se houvesse espaço disponível para a movimentação, onde não exista estética prejudicada. Porém só é possível nos casos de deficiência esquelética de branda a moderada.[25] A compensação não foi eleita como tratamento de escolha para o caso relatado pois iria corrigir oclusão, mas não teria impacto na retrusão mandibular, no aspecto funcional e na estética.

A segunda opção passa a ser a combinação do tratamento ortodôntico com cirurgia ortognática, que seria recomendada em casos de problemas esqueléticos severos, onde exista também apinhamentos e/ou protrusão acentuada dos incisivos impossibilitando que o movimento dentário compensatório seja suficientemente realizado.[25]

A escolha do tratamento depende da severidade do problema esquelético e dentário, da quantidade de movimento dentário requerido para compensar a discrepância esquelética, idade, padrão de crescimento, além da aceitabilidade estética facial e dentária.[15, 21]

A opção de tratamento ortodôntico visando a cirurgia ortognática foi eleita, para o caso apresentado, por motivo do paciente apresentar crescimento finalizado, idade avançada, deficiência mandibular de 3mm e mento mole proeminente sendo proposta a osteotomia sagital bilateral de mandíbula e mentoplastia. A técnica cirúrgica mais empregada é a osteotomia para separação sagital bilateral, por meio desta técnica é possível alcançar grandes avanços de mandíbula.[23]

A má oclusão de Classe II, padrão II pode ser por deficiência mandibular, excesso maxilar ou combinada. O seu componente mais comum é a anormalidade no desenvolvimento mandibular, no sentido vertical e horizontal.[19] No paciente em questão foi deficiência mandibular no sentido horizontal.

O avanço de mandíbula de até 10 mm em pacientes com face normal ou curta demostrou alto grau de estabilidade.[14] Para o caso foi planejado um avanço de 7mm o que na literatura demonstra haver baixo risco de recidiva.

A deformidade dentofacial pode acarretar problemas psicológicos ao paciente afetando sua vida social, influenciando na sua autoestima, comportamento e personalidade. A cirurgia traz aspectos psicológicos benéficos ao paciente, aumentando sua segurança e qualidade de vida. [13,22] O que afirma o relato do paciente apresentado que queixava-se da sua aparência e desejava uma melhora do seu perfil.

É de suma importância o bom relacionamento e planejamento entre cirurgião bucomaxilofacial e o ortodontista para condução de tratamento satisfatório com resultado estético e funcional.[5] No caso apresentado houve participação do cirurgião bucomaxilofacial no planejamento e acompanhamento do paciente.

3.CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado no que foi exposto, pôde-se observar que existem diversas possibilidades de tratamento para correção do padrão II acentuado e da classe II de Angle. Para que se tenha êxito é necessário um planejamento minucioso, avaliando queixa do paciente, dados cefalométricos e de modelo além do comprometimento do paciente. No caso relatado foi eleito o tratamento ortodôntico visando cirurgia ortognática. Esse planejamento era o que mais se adequava as condições do paciente que apresentava deficiência mandibular, queixa da estética da face e idade avançada. Notou-se a importância do planejamento multidisciplinar do ortodontista com o cirurgião bucomaxilo para sucesso do tratamento. Verificou-se, também, que o paciente apresentou mais aceitação a proposta cirúrgica.

REFERÊNCIAS

1-ALMEIDA R,R; ALMEIDA R,R; ALMEIDA M,R; Etiologia das Más Oclusôes – Causas Hereditárias e Congênitas, Adquiridas Gerais, Locais e Proximais (Hábitos Bucais) **R Dental Press OrtodonOrtop Facial**, Maringá, v.5, n.6, p.107-129, nov./dez. 2000

2-ARAÚJO MM, PASSERI LA, ARAÚJO A. Pre and post cephalometric analysis of the divine proportions of Fibonacci in patients treated by a mandibular advancement. **Dent Press J Orthod**. 2001;6:29;36

3-BERGMAN, R.T.; Cephalometric soft tissue facial analysis. **Am J OrthodDentofacialOrthop**. Volume 116, Issue 4, P. 373-389, October 1999.

4-BOWMAN, S.J.; JOHNSTON JR., L. E. The esthetic impact of extraction and nonextraction treatment on Caucasian patients. **AngleOrthod.**,Appleton, v. 70, no. 1, p. 3-10, 2000.

5-CARDOSO RM,CARDOSO RM. Cirurgia ortognática: Orientações ortodônticas. Int J Dent, Recife, 8(2):94-97, abr./jun.,2009

6-CERVIDANES LHC, TUCKER S, STYNER M, CHAPUIS J, REYES M, PROFITT W, et al. Three-dimensional surgical simulation. **Am J OrthodDentofacOrthop.** 2010;138(3):361-71.

7-CHOI JY, CHOI JP, BAEK SH. Surgical accuracy of maxillary repositioning According to type of surgical movement in twojaw surgery. **AngleOrthod**. 2009;79(2):306-11

8-FABER J, SALLES F. Tratamento ortodôntico-cirúrgico de deformidade dentofacial de classe II: relato de caso.**Rev. Clin. Ortodon. Dental Press**, Maringá, v.5, n.2 – abr/maio 2006.

9-FONSECA, R. Jetal. Oral and Maxillofacial Surgery. Pennsylvania: W.B Saunders, 2000.

10-HARLOS ML.Tratamentoorto-cirurgico de classe II esquelética – Relato de caso clinico [tese]. Cuiabá: Faculdade Morzateum São Paulo.;2011

11-MOTTA A, CARVALHO F, CERVIDANES L. Avaliação da cirurgia de avanço mandibular por meio da superposição de modelos tomográficos tridimensionais. Dental Press J. Orthod, v.15, n.1, p.45.e1-45.e12, Jan./Feb. 2010

12-NOGUEIRA JS. Má oclusão: causas e consequências. Uma abordagem comparativa. [tese]. Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas; 2014.

13-PAULA JUNIOR DF, SANTOS NCM, SILVA ET, NUNES MF, LELES CR. Psychosocial impact of dental esthetics on quality of life in adolescents - association with malocclusion, self-image, and oral health–related issues. Angle Orthod. 2009;79(6):1188-93

14-PROFFIT WR, TURVEY TA, PHILLIPS C. The hierarchy of stability and predictability in orthognathic surgery with rigid fixation: an update and extension. **Head Face Med**. 2007 Apr; 30(3):21..

15-PROFFIT WR, BAILEY LJ, PHILLIPS C, TURVEY TA. Long-term stability of surgical open-bite correction by Le Fort I osteotomy. **AngleOrthod**. 2000 Apr;7092:112-7

16-REIS. S; CAPELOZZA, L; MANDETTA, S. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em brasileiros, adultos, leucodermas, caracterizados pela normalidade do perfil facial. R Dental Press OrtodonOrtop Facial, Maringá, v. 7, n. 5, p. 17-25, set./out. 2002

17-REIS SAB, ABRÃO J, CAPELOZZA FILHO L, CLARO CAA. Análise facial subjetiva. R Dental Press OrtodonOrtop Facial 2006;11(5):159-172

18-REIS AS. Parâmetros faciais e dentários de referência para indicação do tratamento ortodôntico-cirúrgico em pacientes com deformidades dentofaciais do padrão II. [tese]. Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

19-SAN´TANA E, JANSON M. Ortodontia e cirurgia ortognática: Do planejamento á finalização. R Dental Press OrtodonOrtop Facial, Maringá, v.8, n.3, p. 119-129, maio/jun. 2003

20-SILVA FILHO OG, FREITAS SF, CAVASSAN AO. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte I: Relação Sagital. **RevOdontol**Uni São Paulo. 1990;4(2):130-7

21-SILVA FILHO OG, QUEIROZ AP, HERKRATH FJ. Correlação entre padrão facial e relação sagital entre arcos dentários no estágio de dentatura decídua: considerações epidemiológicas..R Dental Press Ortodon Facial, Maringá, v.13, n.1, p. 101-112, jan./fev.2008.

22-SILVA, LM.. Atratividade facial e cirurgia ortognática: Aspetos físicos e emocionais.[tese]. Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.2009

23-TOLAZZI A. A Influência do controle de qualidade em telerradiografias em norma lateral e na obtenção de pontos cefalométricos.[tese]. Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005

24-VAN DER LINDEN FPGM. Desenvolvimento da Dentição. Quintessence Publishing Co, Ltda. 1986, 206p.

25-VASCONCELOS MB, CRAVINHOS JC, PINZAN-VERCELINO CR, VALE E, NASCIMENTO AE. Tratamento Ortocirúrgico da Classe III – Relato de Caso. Orthodontic Science andPractice, 2011; 4(14): 549-555.