

Lívia Nascimento de Figueiredo

**TIPOS ESQUELETAIS DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III DOS PACIENTES
ADULTOS DA CLÍNICA DE ORTODONTIA DA FO/UFMG**

FACULDADE DE ODONTOLOGIA
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte- MG

2013

Lívia Nascimento de Figueiredo

**TIPOS ESQUELETAIS DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III DOS PACIENTES
ADULTOS DA CLINICA DE ORTODONTIA DA FO/UFMG**

Monografia apresentada ao
Colegiado do Programa de Pós-Graduação da
Faculdade de Odontologia da
Universidade Federal de Minas Gerais, como
requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Ortodontia.

Orientadora: Prof^a. Dra Elizabeth Maria Bastos Lages

Faculdade de Odontologia - UFMG

Belo Horizonte- MG

2013

AGRADECIMENTOS

À DEUS por sempre iluminar meu caminho.

À professora BETH pelo incentivo, orientação, amizade e conhecimento para a realização deste estudo.

Ao meu noivo Fellipe pela compreensão durante a elaboração deste trabalho.

Aos meus pais, especialmente, por tornarem sempre os meus sonhos realidade.

Às secretárias do Departamento de Ortodontia (Eloiza, Elaine e Sandra) pela disponibilidade em todas as horas.

À aluna de graduação Fabiane pelo auxílio na coleta do banco de dados.

Às minhas queridas colegas de especialização, Alice, Andréa, Dorotéia, Sinara e Virgínia pela amizade e convívio durante estes três anos.

A todos os demais professores da Equipe de Especialização de Ortodontia que contribuíram para a minha formação.

RESUMO

A má oclusão de Classe III representa uma proporção pequena no total das más oclusões, entretanto apresenta etiologia muito complexa e seu tipo esquelético varia de acordo com a raça e o grupo étnico. O diagnóstico e tratamento da má oclusão de classe III continua sendo um desafio para a ortodontia, principalmente devido aos múltiplos fatores etiológicos envolvidos. O consequente sucesso ou insucesso estão relacionados também ao potencial de crescimento do indivíduo, que infelizmente é instável e desconhecido. O objetivo desse estudo foi investigar os diferentes tipos esqueléticos da má oclusão de classe III nos pacientes adultos da Clínica de Ortodontia da FO/UFMG. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo realizado com documentações do arquivo da Clínica de Ortodontia da FO/UFMG (de 2003 a junho de 2013). O universo amostral obtido foi de 120 pacientes adultos com idade igual ou superior a 18 anos e com telerradiografias iniciais em norma lateral. A partir das telerradiografias iniciais, traçados cefalométricos manuais foram realizados por um mesmo operador. ANB e WITS foram utilizados para selecionar os indivíduos com classe III esquelética. **RESULTADOS:** Os resultados mostraram 15 indivíduos com classe III esquelética, sendo que 3 indivíduos (20%) apresentavam micrognatia maxilar e 1 (6.5%) retrognatismo e micrognatia maxilar. Prognatismo e macrognatia mandibular foram encontrados em 1 indivíduo (6.5%) e 10 indivíduos (67%) apresentavam combinação de micrognatia maxilar e prognatismo mandibular. **CONCLUSÃO:** Os pacientes adultos da Clínica de Ortodontia da FO/UFMG que apresentaram má oclusão de classe III de origem esquelética tinham, principalmente, uma combinação de micrognatia maxilar e prognatismo mandibular. Os diferentes tipos esqueléticos encontrados neste trabalho podem auxiliar estudos, além de servir como amostra para um futuro estudo genético.

Palavras-chaves: Classe III esquelética. Má oclusão de classe III. Tipos esqueléticos.

ABSTRACT

Skeletal types of class III malocclusion in adults patients at the Orthodontics Clinical of FO/UFMG

The class III malocclusion represents a small percentage in the total of malocclusions, however it presents a very complex aetiology and its skeletal type changes according to race and ethnicity. The class III diagnosis and treatment remains a challenge for orthodontics, mainly due to multiple etiological factors involved. Its resulting success or failure are also related to the individual's growth potential, which unfortunately is unstable and unknown. The aim of this study was to investigate the different skeletal types of class III malocclusion in adult patients at the Orthodontics Clinical of FO/UFMG. **MATERIAL AND METHODS:** This is a study of files of the FO / UFMG Orthodontics Clinical (from 2003 to June 2013). The sampling universe was obtained from 120 adult patients of at least 18 years of age and with initial lateral cephalometric radiograph. From the initial radiographs, the same operator performed cephalometric tracings. **RESULTS:** The results showed 15 patients with skeletal class III, whereas three of them (20%) had maxillary micrognathia and one (6.5%) had maxilla with retrognathism and micrognathia. One individual (6.5%) had mandibular prognathism and macrognathia and ten individuals (67%) had combination of maxillary micrognathia and mandibular prognathism. **CONCLUSION:** The adult patients from the Orthodontics Clinical of FO/UFMG who presented malocclusion class III skeletal origin had mainly a combination of maxillary micrognathia and mandibular prognathism. The different skeletal types found in this study can assist studies, besides serving as sample for future genetic study.

Keywords: Skeletal Class III. Class III malocclusion. Skeletal types.

LISTA DE TABELAS E FLUXOGRAMAS

TABELA 1 Valores de referência Bhatia e Leighton, 1993.....	11
FLUXOGRAMA 1 Diferentes tipos esqueléticos Classe III	12

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 MATERIAL E MÉTODOS.....	10
2.1 Delineamento do estudo.....	10
2.2 Universo e seleção dos pacientes.....	10
2.3 Coleta de Dados.....	10
3 RESULTADOS.....	13
4 DISCUSSÃO.....	14
5 CONCLUSÃO.....	16
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a classificação de Angle, a má oclusão de classe III é definida quando o primeiro molar permanente inferior encontra-se mesialmente em relação ao primeiro molar permanente superior. É clinicamente heterogênea e pode estar associada a muitas combinações esqueléticas e variáveis morfológicas dentárias (XUE F; WONG RWK; RABIE ABM, 2010).

A má oclusão de classe III representa uma proporção pequena no total das más oclusões, sendo mais prevalente na população oriental (3-5% no Japão e 1,75% na China)(JENA ,A,K; 2005). No Brasil, segundo uma pesquisa realizada na região de Bauru, estima-se uma prevalência da Classe III em torno de 3%. No entanto, estes dados foram obtidos a partir da relação sagital de molares, segundo a classificação de Angle, puramente dentária (CAPELOZZA, 2002).

Estudos demonstraram que a prevalência da má oclusão de classe III e seu tipo esquelético varia de acordo com a raça e o grupo étnico. Em geral, a redução da base craniana anterior e deficiência maxilar, acompanhada por uma grande mandíbula, são mais frequentemente observadas em pacientes da população mongol, assim como coreanos, japoneses e chineses (YANG, ZHENHUA; DING, YING; FENG, XUE, 2011).

Apesar da baixa prevalência, a má oclusão de classe III é de grande desafio no diagnóstico e tratamento. O consequente sucesso ou insucesso estão relacionados também ao potencial de crescimento do indivíduo, que infelizmente é instável e desconhecido. Um aspecto importante também no diagnóstico é em relação ao dimorfismo sexual. Estudos prévios sobre crescimento craniofacial em indivíduos não tratados demonstraram diferenças significativas em relação aos sexos (BACETTI, 2005).

A imprevisibilidade e natureza desfavorável do padrão III de crescimento torna o prognóstico duvidoso. Os múltiplos fatores etiológicos associados a esta má oclusão podem ser de origem esquelética ou dento alveolar. As manifestações esqueléticas podem ser por uma deficiência de crescimento maxilar (micrognatia) ou um posicionamento posterior da maxila (retrognatismo); excesso de crescimento

mandibular (macrognatia) ou um posicionamento anterior da mandíbula (prognatismo); ou ainda uma combinação destas discrepâncias (STAUDT, C, B; 2009).

Durante muito tempo a má oclusão classe III de Angle e o prognatismo mandibular foram relacionados como sinônimos. Estudos mais recentes, embora não sejam absolutamente esclarecedores, definem os componentes estruturais desta má oclusão. Este novo conceito, influenciou de forma significativa a abordagem terapêutica. Passou a se considerar que um diagnóstico precoce da má oclusão de classe III permitiria um tratamento ortopédico, com melhora nas relações oclusais, faciais e psicossociais (CAPELOZZA, 2002).

O prognatismo mandibular (PM) pode estar associado a diversas combinações esqueléticas e componentes dentários. Não sendo puramente mandibular, mas um resultado de uma hipoplasia maxilar ou ainda uma combinação de ambos. O PM produz um perfil facial específico, que pode ser observado em idade precoce e que se agrava com o crescimento. Recorrente em algumas famílias, o que sugere uma etiologia genética (CRUZ et. al; 2008).

Estudos anteriores já investigaram os vários tipos esqueléticos subjacentes à má oclusão de classe III. Sanborn (1955) distinguiu 4 grupos esqueléticos em adultos com má oclusão de Classe III: 45,2% apresentavam protrusão mandibular, 33% retrusão maxilar, 9,5%, com uma combinação de ambos, e 9,5%, com relação normal. Do mesmo modo, Jacobson et. al (1974) descobriram que a percentagem mais elevada dos adultos com má oclusão de classe III tinham protrusão mandibular com uma maxila normal (49%), 26% tinha retrusão maxilar com uma mandíbula normal, e 14% tinha protrusão normal tanto de maxila quanto de mandíbula. Em contraste, Ellis e McNamara (1984) encontraram combinação de retrusão maxilar e protrusão mandibular a relação esquelética mais comum (30%), seguido por retrusão maxilar (19,5%) e protrusão mandibular apenas (19,1%). Em uma amostra de 50 adultos com má oclusão de classe III que posteriormente teve correção cirúrgica, todos tinham algum prognatismo mandibular; 22% também tinham uma mandíbula excessiva, e 14% tinha também uma maxila retrognática (MACKAY et.al, 1992).

Os fatores genéticos envolvidos na má oclusão de classe III têm sido estudados desde a década de 60. Suzuki (1961) estudou 243 famílias de pacientes classe III e encontrou uma prevalência de 34% dessa má oclusão entre os familiares, em comparação a uma prevalência de 7% de classe III na população em geral. Relatou que filhos de mães ou pais prognatas apresentam 20% mais chance de mostrar o prognatismo mandibular, enquanto filhos de mães e pais prognatas apresentam o dobro de chance de exibir um prognatismo mandibular (40%). Um estudo europeu em pares de gêmeos apontou que a concordância para a má oclusão de classe III em gêmeos monozigóticos mostrava-se seis vezes maior se comparada aos pares de gêmeos dizigóticos. Litton et al. (1970) descreveram uma transmissão multifatorial e poligênica da classe III e sugeriram que diferentes modos de transmissão podem operar em diferentes famílias ou populações. Recentemente no Brasil, foram estudadas famílias de prognatas, sugerindo que o prognatismo apresenta uma herança multifatorial, porém com um gene principal autossômico dominante (CRUZ et.al, 2008).

Para uma análise genética da má oclusão de classe III é de suma importância conhecer os seus tipos esqueléticos. O objetivo desse estudo é investigar os diferentes tipos esqueléticos da má oclusão de classe III nos pacientes adultos da Clínica de Ortodontia da FO/UFMG.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo realizado com documentações do arquivo da Clínica de Ortodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (de 2003 a junho de 2013). Foram coletados dados como o número de registro da documentação, nome completo, telefone, endereço, idade, gênero e raça, resultando na verificação de 1.205 documentações ortodônticas. Em seguida, foi realizado um levantamento cefalométrico destas documentações.

2.2. Universo e seleção dos participantes

Critérios de inclusão na amostra:

- a) Idade igual ou superior a 18 anos
- b) Documentação ortodôntica com telerradiografias iniciais em norma lateral

Após análise dos critérios de inclusão o universo amostral obtido foi de 120 pacientes adultos.

2.3. Coleta de dados

A partir das telerradiografias iniciais, traçados cefalométricos manuais foram realizados por um mesmo operador. Os desenhos anatômicos foram obtidos com o recurso de sala obscura, auxílio de negatoscópio, papel vegetal, lapiseira grafite 0.7 e régua. A partir dos desenhos, pontos anatômicos, linhas e planos, algumas grandezas cefalométricas foram determinadas.

ANB e WITS foram utilizados para selecionar os indivíduos com classe III esquelética.

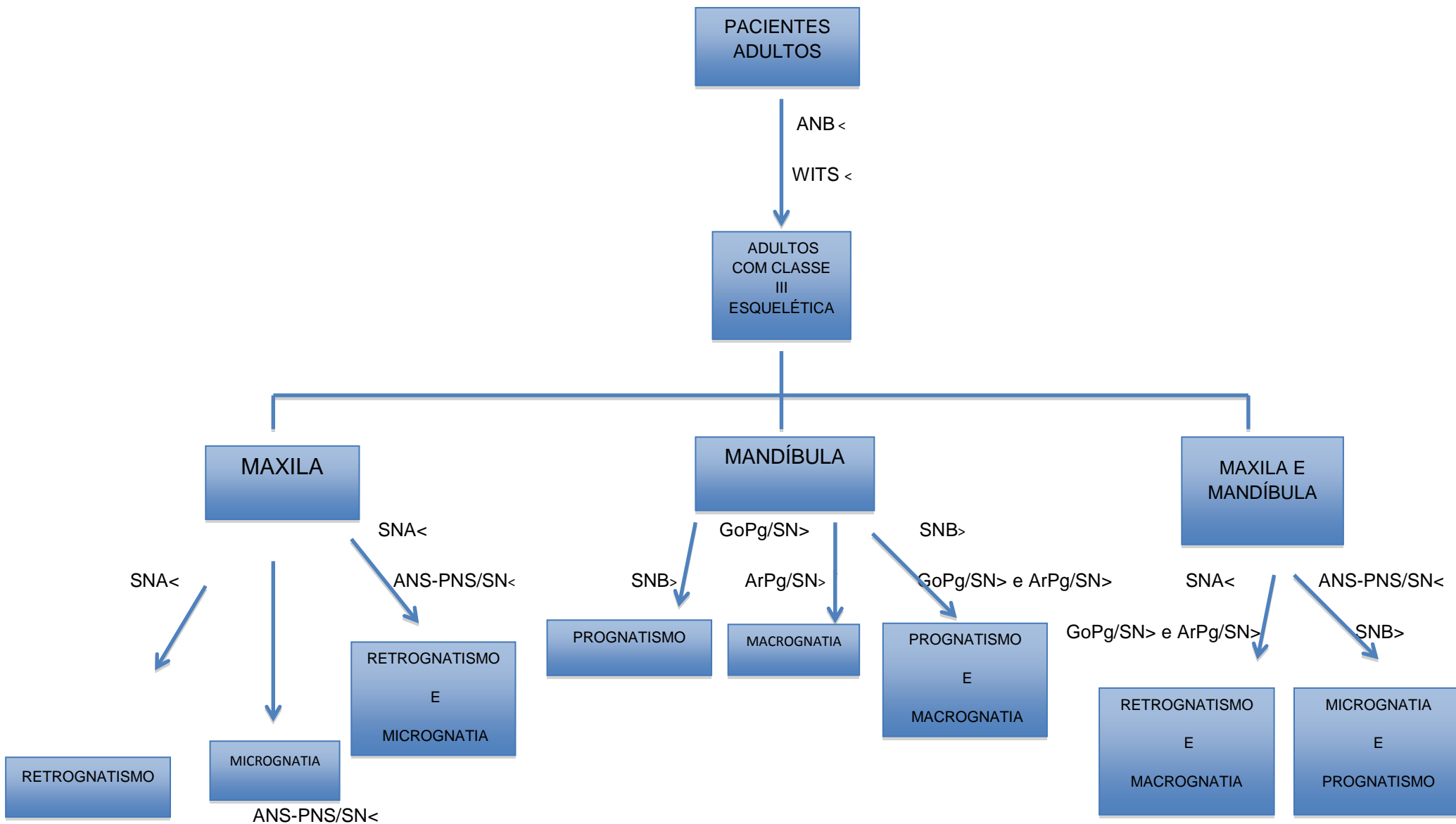
As posições de maxila (retrognatismo) e mandíbula (prognatismo) foram determinadas pelos ângulos SNA e SNB, respectivamente. O comprimento da maxila (micrognatia) foi definido pela distância ANS-PNS e o comprimento da mandíbula (macrognatia) pelas distâncias GoPog e ArPog. Para ajustar as dimensões craniofaciais de cada indivíduo, razões da maxila e mandíbula em relação à SN foram obtidas. Por exemplo, para ajustar um tamanho aumentado de

mandíbula em pessoas com dimensões craniofaciais maiores, GoPog e ArPog foram relacionados com a base craniana anterior: GoPog/SN e ArPog/ SN (FLUXOGRAMA 1).

Os valores obtidos das telerradiografias foram considerados como discrepantes quando desviassem dos valores normais ± 1 desvio padrão (SD) de Bhatia e Leighton (1993). Homens e mulheres foram avaliados separadamente (TABELA 1).

GRANDEZAS CEFALOMÉTRICAS	VALORES DA MÉDIA ± 1 SD	
	H	M
SAGITAL		
ANB	< -0,9°	< +0,2°
WITS	<-2,40mm	<-0,9mm
MAXILA		
SNA	<77,4°	<77,1°
ANS-PNS/SN	<79,9%	<77%
MANDÍBULA		
SNB	>84,2°	>81,3°
GoPog/SN	>115,7%	>113%
ArPog/SN	>162,3%	>158,2%

TABELA 1- Valores de referência Bhatia e Leighton, 1993.



FLUXOGRAMA 1- Diferentes tipos esqueléticos Classe III

3 RESULTADOS

No total da amostra de indivíduos adultos, 15 (12.5%) (7 homens e 8 mulheres) apresentavam classe III esquelética, com idades variando dos 18 aos 54 anos, com média de idade de 26.8 anos.

Os resultados mostraram que 3 indivíduos (20%) apresentavam micrognatia da maxila e 1 (6.5%) retrognatismo e micrognatia maxilar. Prognatismo e macrognatia mandibular foram encontrados em 1 indivíduo (6.5%) e 10 indivíduos (67%) apresentavam combinação de micrognatia maxilar e prognatismo mandibular.