

Inês Francisco¹, Liliã Fernandes², Adriana Guimarães³, Margarida Bastos Lopes³, Luísa Maló⁴, Francisco do Vale⁵

1.DMD, MSc. Pós-graduada em Ortodontia pela FMUC. Assistente de Ortodontia da FMUC

2.DMD, MSc. Médica Dentista pela FMUC

3. DMD, MSc. Aluno(a) da Pós-graduação em Ortodontia da FMUC

4. DMD, MSc, PhD. Especialista em Ortodontia pela OMD. Co-Coordenadora da Pós-graduação em Ortodontia da FMUC

5. DMD, MSc, PhD. Especialista em Ortodontia pela OMD. Coordenador da Pós-graduação em Ortodontia da FMUC. Diretor do Instituto de Ortodontia da FMUC



STOMATOLOGIA



FMUC FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

INTRODUÇÃO

A estética da face corresponde a uma das principais preocupações da sociedade atual.¹ A sua quantificação é de difícil mensuração, pois existe uma variabilidade na morfologia craniofacial e na natureza do perfil dos tecidos moles entre diferentes grupos étnicos. Desta forma, a maioria das normas baseadas na população caucasiana nem sempre podem ser aplicadas aos outros grupos étnicos. O diagnóstico e plano de tratamento de pacientes ortodônticos de diferentes etnias requer um padrão cefalométrico diferenciado, tendo em conta as características craniofaciais inerentes à etnia em estudo.²⁻³

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é responder à questão avançada elaborada segundo o modelo PICO : “Existem diferenças nos valores das normas cefalométricas entre indivíduos de raça caucasiana e raça negra?”

METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica recorrendo às seguintes bases de dados primárias PubMed/MEDLINE, ScienceDirect e EBSCOhost. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: “orthodontic”; “cephalometric study”; “population”; “ethnic study” combinadas e associadas com conectores booleanos “AND” e “OR”. Os limites da pesquisa estabelecidos foram estudos realizados em humanos, em língua portuguesa ou inglesa e com data de publicação entre março de 2007 e março de 2017. A avaliação qualitativa dos estudos selecionados foi efetuada recorrendo ao preenchimento dos questionários Critical Appraisal Skills Programme.

RESULTADOS

Foram recolhidos 279 estudos. Destes, 19 artigos foram considerados com potencial interesse. Após a leitura integral e a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 12 foram eliminados. Das 7 publicações aceites, apenas 5 cumpriram com os critérios da pesquisa e obtiveram uma avaliação positiva nos formulários Critical Appraisal Skills Programme.

Critérios de inclusão	Critérios de exclusão
<ul style="list-style-type: none"> Revisões sistemáticas e meta-análises, estudo clínicos controlados aleatorizados e estudos de <i>cohort</i> Estudos em indivíduos adultos (≥18 anos ≤ 45 anos) com perfil facial harmonioso e sem assimetria facial Raça caucasiana e negra Oclusão classe I de Angle com arcos maxilares e mandibulares bem alinhados Dentição permanente, exceto os terceiros molares; <i>overjet</i> e <i>overbite</i> normais Crescimento e desenvolvimento craniofacial normal Não portadores de síndromes craniofaciais, sem histórico de traumas craniofaciais Não submetidos a tratamento ortodôntico, reabilitação oral ou cirurgia maxilo-facial 	<ul style="list-style-type: none"> Estudos <i>in vitro</i>, estudos em animais Estudos em crianças e adolescentes (≤17 anos) Raça asiática Estudos em indivíduos com deformações craniofaciais ou com mordida cruzada anterior, mordida cruzada posterior, mordida profunda e assimetria facial óbvia

Tabela I: Critérios de inclusão e exclusão adotados na revisão sistemática.

Artigos	Justificação para exclusão
Nihal Hamamci <i>et al.</i> , 2009	Estudo efetuado em crianças e adolescentes
Evangelos Akil <i>et al.</i> , 2015	Estudo efetuado em crianças e adolescentes
Ifesanya Joy U., 2014	Os indivíduos selecionados para o estudo apresentavam assimetrias faciais
L. Perillo <i>et al.</i> , 2013	Estudo efetuado em crianças
S. Nachiappan <i>et al.</i> , 2015	Não analisa as variáveis cefalométricas avaliadas no presente estudo
Adelaja Abdulazeez Akinlolu, 2016	Não analisa as variáveis cefalométricas
Gerald Ikenna Isiekwe <i>et al.</i> , 2012	Não analisa as variáveis cefalométricas avaliadas no presente estudo
Sandra Anic-Milošević <i>et al.</i> , 2008	Analisa as variáveis cefalométricas através de fotografias
Siddik Malkoç <i>et al.</i> , 2009	Não foi efetuado a análise cefalométrica
Markus Bingmer <i>et al.</i> , 2010	Não foi efetuado a análise cefalométrica
Xingzhong Zhang <i>et al.</i> , 2007	Não foi efetuado a análise cefalométrica
Jolanta E Loster <i>et al.</i> , 2015	Estudo efetuado em adolescentes

Tabela II: Artigos excluídos após leitura integral e respetiva justificação para exclusão.

Autor, ano	Título	Design do estudo	Nº de participantes	Idade	Objetivo	Metodologia utilizada	Variáveis analisadas	Conclusões
1. Řeháček A., Janega M., Hofmanová P., Dostálová T., 2012	Cephalometric Floating Norms for Czech Adults	RCT	118 (53 sexo masculino e 65 do sexo feminino)	18-45 anos (26.3± 7.2)	1. Estabelecer normas para descrever o padrão esquelético individual em adultos checos.	-Telerradiografia: Efetuada com a oclusão em relação cêntrica e lábios em repouso. -Análise cefalométrica de cinco medidas angulares usando a posição natural da cabeça (PNC) como plano de orientação.	1.SNA 2.SNB 3.Inclinação do maxilar em relação à base do crânio(NL-NSL) 4. Inclinação da mandíbula em relação a base do crânio(ML-NSL) 5.Ângulo da base do crânio(NSBa)	1.Os adultos checos possuem um perfil facial harmonioso.
2.Laheem Ousehal, Laila Lazrak, Amine Chafii, 2012	Cephalometric norms for a Moroccan population	Cohort	71 (47 sexo feminino e 24 do sexo masculino)	19-27anos (22.72±1.698)	1.Individualização das normas cefalométricas para uma população constituída por indivíduos marroquins.	Análise cefalométrica: usando o plano de orientação-plano da base do crânio (Linha SN)	1.SNA 2.SNB 3.ANB 4.I/NA(I) 5.I/NA(I) ² 6.I/NA 7.I/II/NB 8.I/II/NB(I)	1.A população marroquina apresenta o maxilar e a mandíbula retruídos. 2.Maior inclinação dos incisivos em relação à base do crânio (SN) e ao plano maxilar.
3. Ashish Gulati, Sandhya Jain, 2013	Comparison of dentoskeletofacial cephalometric values of Malwa population of Madhya Pradesh with other racial and ethnic groups	Cohort	50 (26 sexo masculino e 24 sexo feminino)	18-25 anos	1. Comparar os valores cefalométricos da população caucasiana com a população de Malwa 2.Avaliar as características cranio-faciais de indivíduos Malwa de Madhya Pradesh.	Análise cefalométrica: usando o plano de orientação-plano horizontal de Frankfurt	1.SNA 2.SNB 3.ANB 4.I/NA(I) ² 5.I/NA 6.I/II/NB(I) 7.< I-SN 8.< I-NL 9.Ângulo nasolabial 10.< T-I	1.P.caucasiana com maxila retrognata. 2. Retro- inclinação < I-SN, < I-NA e < T-NB 3.< T-I: aumentado comparativamente a P. de Malwa.
4. Ammar A. Daer, Amal H. Abuaffan, 2015	Cephalometric norms among a sample of Yemeni adults	Cohort	194 (89 sexo masculino e 105 feminino)	18-25 anos	1. Estabelecer os padrões cefalométricos das relações esqueléticas e dentárias para a população iemenita.	Análise cefalométrica: usando o plano de orientação-plano horizontal de Frankfurt	1.SNA 2.SNB 3.ANB 4.I/NA(I) ² 5.I/NA 6.< I-T 7.< I-SN 8.< I-NL 9.< T-I	1.Maior tendência para protrusão dos incisivos no sexo feminino. 2. Os indivíduos do sexo masculino apresentam maior protrusão maxilar comparativamente ao sexo feminino.
5. M. S. Rani, Hussein El Falturi, 2008	Cephalometric norms for Libyan population	Cohort	60 (30 sexo feminino e 30 sexo masculino)	18-25 anos	1. Estabelecer normas cefalométricas para a população líbia.	Análise cefalométrica: usando o plano de orientação-plano horizontal de Frankfurt	1.SNA 2.SNB 3.ANB 4.I/NA(I) ² 5.I/NA 6.I/II/NB(I) 7.< I-SN 8.< I-NL 9.< T-I	1.Medidas angulares semelhantes no sexo masculino e feminino.

Tabela III: Estruturação simplificada, do tamanho da amostra, idade, objetivos do estudo, variáveis analisadas e conclusões de todos os artigos utilizados na revisão. Legenda: *Não refere o plano de orientação utilizado; SNA Ângulo formado pelos pontos S-N e A; SNB Ângulo formado pelos pontos S-N e B; ANB Ângulo formado pelos pontos A-N e B; I-NL Ângulo do incisivo superior com o plano maxilar; < I-SN Ângulo do incisivo superior com o plano sella massas; < T-NB Ângulo do incisivo inferior em relação a NB; I-NA Distância entre incisivo superior e NA; < I-NA Ângulo do incisivo superior em relação a NA; < T-I Ângulo interincisivo

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Na literatura atual, os estudos cefalométricos que comparam a população caucasiana e negra são diminutos, sendo que a sua maioria avalia apenas as normas cefalométricas relativas aos tecidos moles, verificando-se uma escassez na confrontação entre as medidas cefalométricas relativas aos tecidos duros.⁴⁻⁵

Apesar dos artigos analisados serem consensuais quanto à existência de diferenças entre a raça caucasiana e a negra, constataram-se diferenças no desenho destes estudos, nomeadamente na dimensão da amostra, bem como nas idades dos participantes incluídos nos mesmos. A avaliação das normas cefalométricas da presente revisão sistemática demonstrou valores diferentes para SNA, SNB e ANB, traduzindo-se num maior prognatismo maxilar e mandibular na população africana. No entanto, mais estudos são necessários por forma a aferir qual a relação entre as variáveis das normas cefalométricas nas diferentes raças.

BIBLIOGRAFIA

- Vale F. Análise estética da face da população portuguesa com base na posição natural da cabeça. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; 2004
- Sachan A, Srivastav A, Chaturvedi T. Soft-tissue cephalometric norms in a north Indian ethnic population. Journal of orthodontic science. 2012;1(4):92.
- Tikku T, Khanna R, Sachan K, Maurya RP, Veram G, Agarwal M. Arnett's Soft-tissue Cephalometric Analysis Norms for the North Indian Population: A Cephalometric Study. The Journal of Indian Orthodontic Society. 2014;48(4):224
- Hamamci N, Arslan SG, Sahin S. Longitudinal profile changes in an Anatolian Turkish population. European journal of orthodontics. 2010;32(2):199-206
- Ousehal L, Lazrak L, Chafii A. Cephalometric norms for a Moroccan population. International orthodontics. 2012;10(1):122-34.