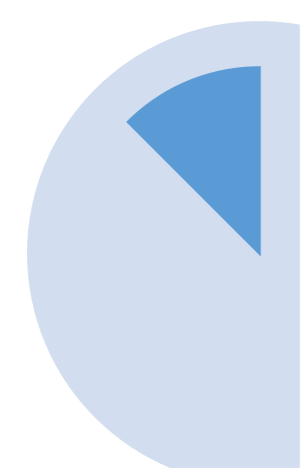


Introdução

A estética facial é atualmente um dos principais objetivos do tratamento ortodôntico, juntamente com a oclusão normal, a saúde dos tecidos periodontais e a estabilidade do tratamento. Através da cefalometria adquiriu-se capacidade de detectar anomalias e medir o grau de desarmonia dento-esquelética e tegumentar.

Materiais e Métodos

Cinquenta e cinco jovens adultos portugueses (20 homens e 35 mulheres), com idades compreendidas entre os 18 e 33 anos, foram selecionados da seguinte forma:



578 jovens adultos portugueses para passar à fase seguinte:

Apresentar oclusão normal de classe I molar e canina;
Não apresentar marcas faciais, cicatriciais ou outras, nem desvios funcionais mandibulares;
Ser caucasiano de ascendência portuguesa;
Nunca ter sido submetido a tratamento ortodôntico ou a intervenções cirúrgicas na área maxilo-facial



59 indivíduos registados:

1º Ficha clínica;
2º Impressões em alginato das arcadas dentárias para obtenção dos modelos de estudo;
3º Quatro fotografias, duas de frente e duas de perfil, em Posição Natural da Cabeça (PNC).

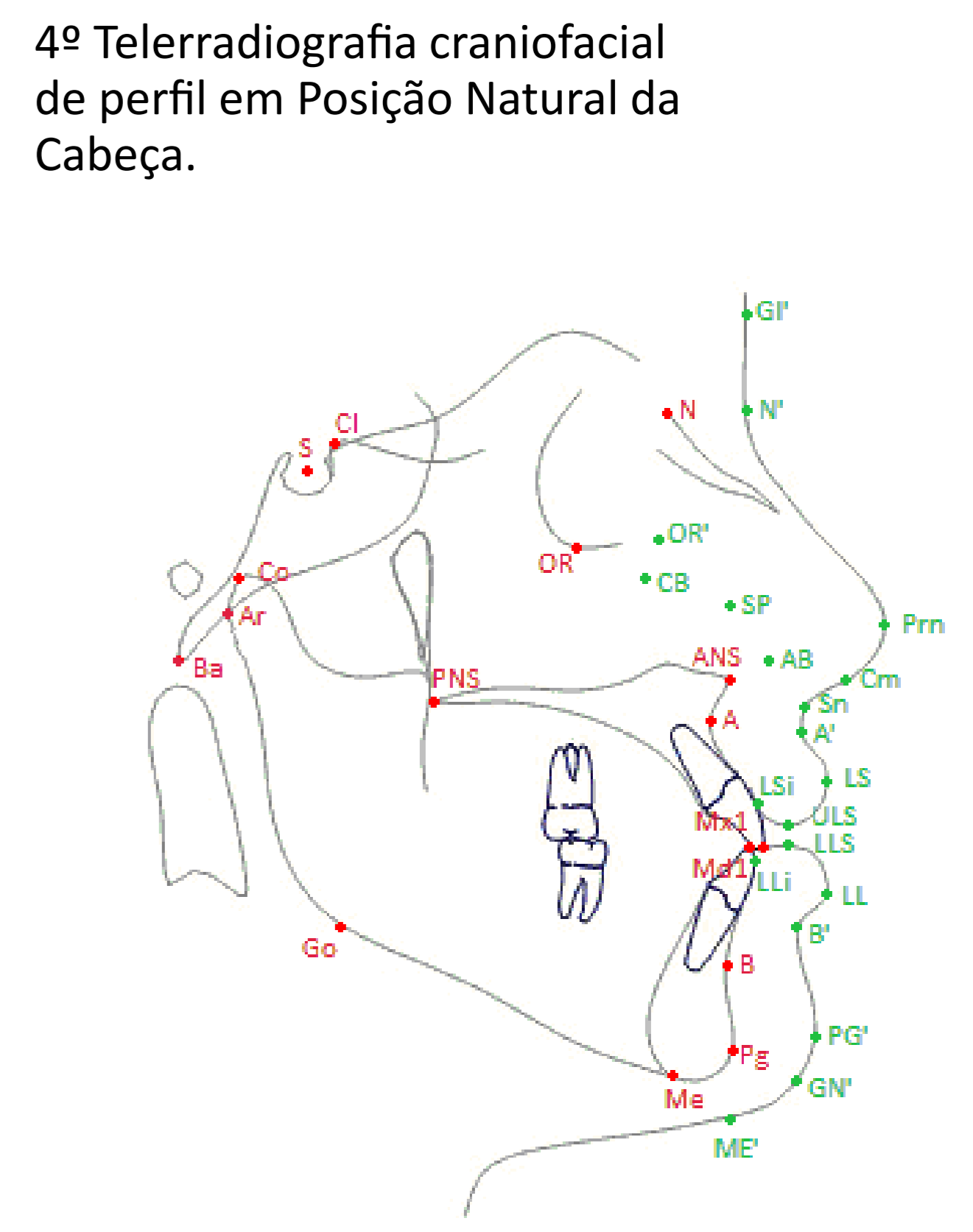


59 indivíduos para passar à fase seguinte:

Classe I de Angle⁴, molar e canina, com trespasse horizontal e vertical de 0.5 mm a 4mm;
Dentes bem alinhados, excesso ou falta de espaço <3mm por arcada;
Não apresentar:
• rotações e inclinações >15°;
• erupções ectópicas;
• dentes supranumerários;
• dentes em infra ou supra oclusão;
• mordida cruzada
• desvio da linha média dentária em relação à linha facial >0.5 mm;
• desvios funcionais
• mordidas forçadas, com desvios entre RC e IM >1.5 mm;
Sem sinais ou sintomas de DTM;
Maior de 18 anos;
Apresentar boa harmonia facial.



55 indivíduos recolhidos e anexados aos registos anteriores:



Os critérios de seleção da amostra da população americana e os métodos de execução e de estudo da telerradiografia seguidos pelo autor americano¹⁻³ são semelhantes aos deste trabalho.

O posicionamento das arcadas dentárias para a execução da telerradiografia foi feito em oclusão de relação cêntrica.

Para a obtenção da PNC foi feito primeiro um ensaio para que o paciente encontre a posição confortável da cabeça, seguido do posicionamento no cefalóstato. São repetidos os movimentos de relaxamento do corpo e da cabeça, sendo a posição final conseguida posicionando os pés, o corpo e a

cabeça, olhando para os seus olhos refletidos no espelho colocado na parede da sala de execução das telerradiografias.

Com as estruturas do andar médio da face marcadas, com os côndilos posicionados e com os lábios relaxados, fez-se a telerradiografia em Posição Natural da Cabeça.

As análises cefalométricas foram efetuadas pelo método digital direto através do programa Dolphin Imaging Software/32.

Para estudar o dimorfismo sexual e étnico foi usado o teste t de Student.

Resultados

A tabela seguinte apresenta os resultados das variáveis que permitem estabelecer normas cefalométricas da população *ideal* Portuguesa, o dimorfismo sexual e o dimorfismo étnico.

	Amostra portuguesa				Dimorfismo sexual		Amostra EUA				Dimorfismo étnico					
	♀	D.P.	♂	D.P.	mod	tcalc	♀	D.P.	♂	D.P.	♀	P	♂	mod	tcalc	P
Tecidos moles: estrutura																
LS-Lsi (mm)	13,01	2,13	15,67	1,76	4,6498**		12,60	1,80	14,80	1,40	0,7722ns		1,6770ns			
LL-Lli (mm)	10,13	1,56	11,24	1,69	2,4195**		13,60	1,40	15,10	1,20	8,8466**		8,1341**			
Pg-PG' (mm)	12,83	2,20	14,10	2,34	1,9668*		11,80	1,50	13,50	2,30	2,0273*		0,7912ns			
Me-ME' (mm)	11,10	2,52	11,78	3,23	0,8404ns		7,40	1,60	8,80	1,30	6,4569**		3,7247**			
LS-Sn-Cm (°)	111,20	6,17	105,53	10,88	2,4212**		103,50	6,80	106,40	7,70	4,5385**		0,2845ns			
VV-Sn-LS (°)	0,98	6,25	2,39	9,68	0,6419ns		12,10	5,10	8,30	5,40	7,2924**		2,3249*			
Relações Verticais																
N'-ME' (mm)	129,30	5,88	137,45	7,65	4,4124**		124,60	4,70	137,70	6,50	3,3781**		0,1108ns			
Sn-ULS (mm)	21,88	2,67	24,49	3,29	3,1281**		21,00	1,90	24,40	2,50	1,4121ns		0,0897ns			
ULS-LLS (mm)	1,00	0,75	0,99	0,59	0,0645ns		3,30	1,30	2,40	1,10	8,5337**		4,9251**			
LLS-ME' (mm)	48,87	3,38	51,85	4,77	2,6459**		46,90	2,30	54,30	2,40	2,5130**		2,0054*			
Sn-ME' (mm)	71,71	5,37	77,27	6,99	3,2413**		71,10	3,50	81,10	4,70	0,4933ns		1,9854*			
Mx1-ULS (mm)	4,21	2,92	1,43	1,97	2,7538**		4,70	1,60	3,90	1,20	1,2328ns		1,8596*			
Sn-Mx1 (mm)	26,09	2,92	27,38	3,73	1,3981ns		25,70	2,10	28,00	3,20	0,5676ns		0,9052ns			
Md1-ME' (mm)	48,25	3,10	51,87	3,92	3,7001**		48,60	2,40	56,00	3,00	0,4653ns		3,6447**			
Tecidos moles : Projecção à VV																
VV:GI' (mm)	-9,09	4,99	-13,20	7,18	2,4502**		-8,50	2,40	-8,00	2,50	0,5440ns		2,9808**			
VV:OR' (mm)	-20,23	3,53	-23,59	4,95	2,8703**		-18,70	2,00	-22,40	2,70	1,9526*		0,9202ns			
VV:CB (mm)	-23,04	5,19	-26,38	6,90	1,9917*		-20,60	2,40	-25,20	4,00	2,1926*		0,6452ns			
VV:SP (mm)	-16,13	3,16	-19,04	3,70	3,0269**		-14,80	2,10	-18,40	1,90	1,8286*		0,6704ns			
VV:AB (mm)	-12,85	1,95	-15,62	2,82	4,1927**		-12,90	1,10	-15,00	1,70	0,1057ns		0,8136ns			
VV:Prn (mm)	16,35	2,36	16,78	2,36	0,6333ns		16,00	1,40	17,40	1,70	0,6606ns		0,9358ns			
VV:A' (mm)	-1,26	0,77	-1,02	1,16	0,8996ns		-0,10	1,00	-0,30	1,00	5,0251**		2,0449*			
VV:LS (mm)	2,11	1,49	3,58	2,20	2,8926**		3,70	1,20	3,30	1,70	4,4019**		0,4388ns			
VV:Mx1 (mm)	-10,79	2,86	-12,42	2,74	2,0221*		-9,20	2,20	-12,10	1,80	2,3215*		0,4189ns			
VV:Md1 (mm)	-13,71	2,89	-15,53	2,75	2,2390*		-12,40	2,20	-14,40	1,90	1,8971*		0,1631ns			
VV:LL (mm)	0,64	2,48	1,45	2,69	1,1140ns		1,90	1,40	1,00	2,20	2,2998*		0,5645ns			
VV:B' (mm)	-7,00	3,61	-8,62	3,32	1,6139ns		-5,30	1,50	-7,10	1,60	2,2249*		1,7987*			
VV:PG' (mm)	-4,01	5,08	-5,29	4,16	0,9377ns		-2,60	1,90	-3,50	1,80	1,3224ns		1,7182*			
Harmonia Facial																
LL:LS (mm)	1,46	1,63	2,14	1,95	1,3442ns		1,80	1,00	2,30	1,20	0,9173ns		0,3145ns			
A':B' (mm)	5,73	3,61	76,00	3,41	1,8486*		5,20	1,60	6,80	1,50	0,6994ns		0,9369ns			
OR':A' (mm)	23,97	3,22	29,58	4,73	3,2919**		18,50	2,30	22,10	3,00	0,6217ns		0,3697ns			
OR':PG' (mm)	21,23	6,55	25,32	6,39	1,1183ns		16,00	2,60	18,90	2,80	0,1676ns		0,3715ns			
GI'-Sn-PG' (°)	168,64	4,79	165,11	5,47	2,4563**		169,30	3,40	169,40	3,20	0,5872ns		2,9555**			
GI':A' (mm)	7,83	4,82	12,18	7,07	2,6540**		8,40	2,70	7,80	2,80	0,5330ns		2,5115**			
GI':PG' (mm)	5,09	8,23	8,24	8,69	1,3093ns		5,90	2,30	4,60	2,20	0,4771ns		1,7681*			
Variáveis Dento-esqueléticas																
OJ (mm)	2,92	0,70	3,10	0,60	1,0488ns		3,20	0,40	3,20	0,70	1,7919*		0,3697ns			
OB (mm)	2,63	1,52	1,98	1,25	1,5962ns		3,20	0,70	3,20	0,70	1,7619*		3,7238**			
S-n-A (°)	82,69	3,70	83,29	3,42	0,5769ns											
S-n-B (°)	80,02	3,27	80,62	2,84	0,6695ns											
A-n-B (°)	2,66	1,78	2,68	1,84	0,0236ns											
S-n-Pg (°)	80,99	3,46	81,08	2,84	0,1016ns											

Para cada variável é apresentada a estatística descritiva básica. A apresentação gráfica dos níveis de significância foi feita da seguinte forma: ns P > 0,05 Não Significativo; * P < 0,05 Significativo; ** P < 0,01 Muito Significativo

Pontos dento-esqueléticos: S: Sela; B: Basion; Ar: Articular; Co: Condilão; Cl: Clinoidale; OR: Orbitale; N: Nasion; Go: Gonion; Me: Menton; Pg: Pogonion; B: Ponto B; A: Ponto A; ANS: Espinha Nasal Anterior; PNS: Espinha Nasal Posterior; Mx1: Incisivo Superior; Md1: Incisivo Inferior; Tecidos moles- CB: Cheek Bone; OR': Orbital Rim; SP: Subpupili; AB: Alar Base; GI': Glabella cutâneo; N': Nasion cutâneo; Prn: Pronasale; Sn: Subnasale; A': Ponto A cutâneo; LS: Lábio Superior; ULS: Stomion Superior; LLS: Stomion Inferior; LL: Lábio Inferior; B': Ponto B cutâneo; PG': Pogonion cutâneo; GN': Gnathion cutâneo; ME': Menton cutâneo; LSI: Lábio Superior Interno; LLI: Lábio Inferior Interno; Cm: Columella.

Objetivos

- Criar informação cefalométrica lateral, baseada na Posição Natural da Cabeça (PNC) e aferida a grupos de população Portuguesa;
- Analisar o dimorfismo sexual e estudar a comparação com trabalhos idênticos feitos noutros grupos étnicos.

Discussão

A espessura dos tecidos cutâneos que recobrem a face, é maior nos homens do que nas mulheres da população ideal Portuguesa e não se verificam grandes diferenças étnicas.

O ângulo naso-labial é significativamente mais aberto nas mulheres do que nos homens da amostra Portuguesa e também mais aberto do que nas mulheres da amostra Norte-Americana. Os valores de outros autores^{3,5,6,7,8,9,10} demonstram bem a grande variabilidade deste ângulo e conseqüentemente o interesse em utilizar valores normativos diferentes em indivíduos de diferentes populações.

A altura total da face é significativamente maior nos homens do que nas mulheres e maior nas mulheres da amostra Portuguesa do que nas mulheres Norte-Americanas.

O comprimento dos lábios é maior nos homens do que nas mulheres da amostra Portuguesa e não se verifica grande dimorfismo étnico. O posicionamento dos lábios na amostra Portuguesa é mais posterior do que na amostra Norte-Americana.

O andar médio da face está mais recuado sagitalmente nos homens do que nas mulheres e mais recuado na população ideal Portuguesa do que na população ideal Norte-Americana. O maior recuo verificado nos homens prende-se com as diferenças sexuais das várias estruturas da face e com a maior projeção do osso malar verificado nas mulheres.

A projeção nasal não é significativamente diferente entre os sexos e entre os grupos étnicos e está dentro dos valores encontrados por outros autores^{1,2,11}.

O ângulo do contorno facial coloca em relação os três andares da face. Não foi encontrado dimorfismo étnico e verificou-se um ângulo mais aberto nas mulheres. Estes valores estão de acordo com os valores encontrados por outros autores^{1,5,6,8,9,10}.

Conclusão

A Posição Natural da Cabeça, os lábios relaxados e o uso de marcadores metálicos para identificar estruturas tegumentares do andar médio da face, são essenciais para um correcto diagnóstico e planeamento do tratamento.

Na interpretação da análise cefalométrica devem ser considerados o género, a idade e a raça do indivíduo a estudar, para se obter uma correta informação clínica dos valores obtidos e para que essa informação se torne mais compatível com o julgamento clínico visual.

Bibliografia

- Arnett GW, Bergman RT. Facial Keys to orthodontic diagnosis and treatment planning-Part I. Am J Orthod 1993;103:299-312.
- Arnett GW, Bergman RT. Facial Keys to orthodontic diagnosis and treatment planning-Part II. Am J Orthod 1993;103:395-411.
- Arnett GW, Jelic SJ, Kim J, Cummings DR, Beres A, Worley M, Chung B, Bergman R. Soft tissue cephalometric analysis: Diagnosis and treatment planning of dentofacial deformity. Am J Orthod Dentofac Orthop 1999;116:239-253.
- Angle EH. Classification of malocclusion. Dent Cosmos 1899;41:248-264,350-357.
- Burstone CJ. Integumental contour and extension patterns. Angle Orthod 1959;29:93-104.
- Burstone CJ. Lip posture and its significance in treatment planning. Am J Orthod 1967;53:262-84.
- Farkas LG. Anthropometry of the head and face in medicine. New York: Elsevier North Holland Inc., 1981.
- Leggin HL, Burstone CJ. Soft-tissue cephalometric analysis for orthognathic surgery. Oral Surg 1980;38:744-751.
- Powell N, Humphreys B. Proportions of the esthetic face. New York: Thieme-Stratton, 1984
- Lehman JA. Soft tissue manifestations of the jaws: diagnosis and treatment. Clin Plast Surg 1987;14:767-783.
- Leitão P. Contribuição para o estudo das características craniofaciais da população Portuguesa (Tese Doutoramento). Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Dentária, 1997.