



## CARACTERÍSTICAS MAXILOMANDIBULARES ASSOCIADAS ÀS ASSIMETRIAS MANDIBULARES EM ADOLESCENTES COM DIFERENTES PADRÕES SAGITAIS

Clarissa Barros Knebel<sup>1</sup>  
Renato Dalla Porta Garcia<sup>1</sup>  
Bruno Frazão Gribel<sup>2</sup>  
Maria Perpétua Mota Freitas<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alunos de Pós-Graduação em Odontologia, nível mestrado e doutorado, ULBRA/Canoas

<sup>2</sup>Clínica Privada, Belo horizonte MG

<sup>3</sup>Professora do programa de Pós-graduação em Odontologia, ULBRA/Canoas, e-mail: perpetuamf@hotmail.com

### Introdução

A assimetria facial pode influenciar significativamente, e de forma negativa, nas características psicossociais e na qualidade de vida dos indivíduos, faz-se imprescindível o conhecimento dos fatores determinantes da assimetria facial para que o Ortodontista possa fazer um diagnóstico adequado, estabelecendo o melhor plano de tratamento.

### Objetivo

O objetivo desse estudo foi avaliar as características maxilomandibulares associadas às assimetrias mandibulares em adolescentes brasileiros com diferentes padrões esqueléticos sagitais, por meio de tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC).

### Material e Método

Estudo transversal que faz parte de um amplo projeto que tem analisado a prevalência e associações de assimetrias mandibulares em diferentes faixas etárias.

#### Amostra:

- 210 tomografias de pacientes
- >70 Classe I (entre 0° e 4,5°)
- >70 Classe II (>4,5°)
- >70 Classe III (<0°)

#### Subdividido:

- Simetria relativa
- Assimetria moderada
- Assimetria severa

#### Critérios de Inclusão:

- Idade : 10-19 anos - Aparelhos tomográficos de uma mesma marca
- Imagens tomográficas solicitadas quando da existência de justificativa clínica ou a impossibilidade em responder às necessidades clínicas pelas técnicas radiográficas convencionais, seguindo assim as diretrizes do projeto Sedentext.

#### Critérios de Exclusão

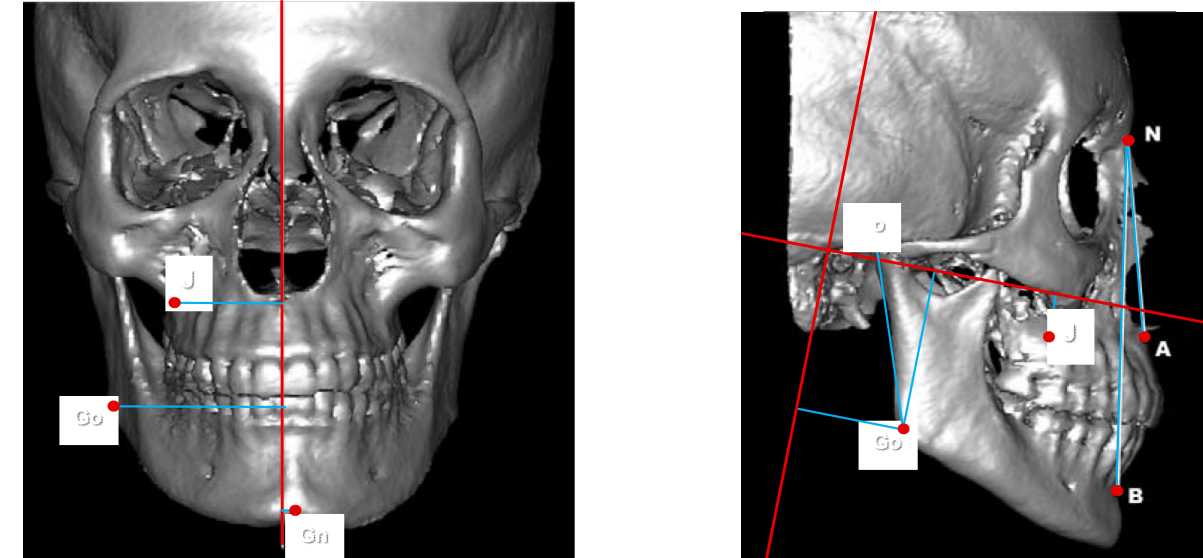
- histórico de fraturas/cirurgias na face,
- síndromes/ anomalias craniofaciais.

#### Instrumentos da pesquisa:

- Imagens tomográficas (DICOM) importadas para o software SimPlant Ortho Pro® 2.0.

#### Análise das imagens tomográficas:

- Simetria relativa: desvio do Gn/PSM) - Desvio de até 2mm
- Assimetria moderada: Desvio maiores de 2mm até 4mm
- Assimetria severa: Desvio maior que 4mm.



#### Análise estatística:

- SPSS (v.20.0)
- Teste não-paramétrico Kruskal-Wallis(p≤0,05)

### Resultados

Tabela 1. Características da amostra relativa ao sexo, idade, ângulo ANB e desvio do gnátho, para cada padrão esquelético sagital (n=210).

Variável	Relação esquelética sagital			Total
	Classe I (n=70)	Classe II (n=70)	Classe III (n=70)	
<b>Sexo: n (%)</b>				
Masculino	32 (45,2%)	30 (43,5%)	24 (34,3%)	86 (41,8%)
Feminino	38 (54,8%)	40 (56,5%)	46 (65,7%)	124 (59,2%)
<b>Idade:</b>				
média +- DP	13,6 +-2,7;	13,1+-2,5;	14,6+-3,0;	13,7+-2,7;
amplitude (mín/max)	(10/19)	(10/19)	(10/19)	(10/19)
<b>ANB (°)</b>				
média +- DP	2,6+-1,2	6,0+-1,3	-1,6+-1,4	2,8+-2,9
amplitude (mín/max)	(0,0/4,5)	(4,5/11,4)	(-6,1/0,0)	(-6,1/11,4)
<b>Gn-PSM (mm)</b>				
média +- DP	1,0+-2,6	0,3+-2,0	0,9+-2,7	0,8+-2,5
amplitude (mín/max)	(-5,3/10,5)	(-5,8/6,4)	(-10,4/10,1)	(-10,4/10,5)

• O desvio do mento não foi a única alteração esquelética presente em pacientes com assimetria, tendo em vista que diversas variáveis analisadas apresentaram diferenças significativas quando comparadas as intensidades do desvio em diferentes padrões esqueléticos sagitais.

• Houve variabilidade nas diferenças bilaterais encontradas entre as intensidades de assimetria e padrões esqueléticos sagitais;

Tabela 2. Comparação dos componentes esqueléticos envolvidos entre as distintas intensidades de assimetria mandibular, em cada um dos padrões

Medida	Simetria Relativa		Assimetria moderada		Assimetria severa		p	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP		
Transversal	Gn-PSM	-0,06	1,36	2,79	0,56	6,74	2,05	0,000**
	Go-PSM (dif)	0,06	2,12	-0,53	2,36	-1,78	2,59	0,015*
	J-PSM (dif)	0,13	2,90	-0,30	1,04	-0,62	1,54	0,142 <sup>NS</sup>
Sagital	Go-Coronal (dif)	-0,21	2,35	0,12	2,69	1,91	3,55	0,068 <sup>NS</sup>
	GoGn(dif)	0,05	1,86	0,59	2,04	2,52	1,90	0,000**
	CoGo (dif)	-0,42	2,31	0,45	1,74	3,34	3,58	0,000**
Vertical	Go-Camper (dif)	-0,40	2,11	0,56	2,44	2,34	3,36	0,000**
	J-Camper (dif)	-0,12	1,43	0,10	1,66	1,73	1,58	0,000**
	Gn-PSM	-0,33	1,49	2,64	0,55	5,58	0,97	0,000**
Transversal	Go-PSM (dif)	0,37	2,22	-1,28	2,09	-3,87	2,49	0,001**
	J-PSM (dif)	0,08	0,95	-0,56	1,30	-1,69	2,57	0,056 <sup>NS</sup>
	Go-Coronal (dif)	0,33	2,27	-0,41	2,25	-3,92	7,09	0,204 <sup>NS</sup>
Sagital	GoGn(dif)	-0,38	2,03	0,57	1,94	4,41	4,04	0,032*
	CoGo (dif)	-0,61	2,21	-0,06	2,46	8,74	10,24	0,040*
	Go-Camper (dif)	-0,68	2,01	0,11	2,05	7,10	8,04	0,010**
Vertical	J-Camper (dif)	-0,53	1,24	0,36	1,34	3,79	2,64	0,000**
	Gn-PSM	-0,16	2,14	2,95	0,60	7,02	2,19	0,000**
	Go-PSM (dif)	0,51	2,43	-1,87	2,00	-2,96	2,27	0,001**
Transversal	J-PSM (dif)	0,06	1,05	0,09	1,33	-0,52	1,17	0,507 <sup>NS</sup>
	Go-Coronal (dif)	-0,13	2,38	1,26	2,85	5,83	3,74	0,004**
	GoGn(dif)	-0,18	2,04	-0,33	2,07	3,45	1,35	0,015*
Sagital	CoGo (dif)	-1,10	2,42	0,64	1,35	2,30	2,20	0,000**
	Go-Camper (dif)	-0,70	1,95	0,20	2,07	-0,45	2,34	0,491 <sup>NS</sup>
	J-Camper (dif)	-0,21	1,44	0,45	1,34	0,05	0,86	0,350 <sup>NS</sup>

Tabela 3. Características da amostra relativas ao sexo, idade, ângulo ANB e desvio do gnátho, para cada padrão esquelético sagital (N=210).

Medida	Classe I		Classe II		Classe III		p	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP		
Transversal	Gn-PSM	-0,06	1,36	-0,33	1,49	-0,16	2,14	0,158 <sup>NS</sup>
	Go-PSM (dif)	0,06	2,12	0,37	2,22	0,51	2,43	0,485 <sup>NS</sup>
	J-PSM (dif)	0,13	2,90	0,08	0,95	0,06	1,05	0,772 <sup>NS</sup>
Sagital	Go-Coronal (dif)	-0,21	2,35	0,33	2,27	-0,13	2,38	0,524 <sup>NS</sup>
	GoGn(dif)	0,05	1,86	-0,38	2,03	-0,18	2,04	0,391 <sup>NS</sup>
	CoGo (dif)	-0,42	2,31	-0,61	2,21	-1,10	2,42	0,392 <sup>NS</sup>
Vertical	Go-Camper (dif)	-0,40	2,11	-0,68	2,01	-0,70	1,95	0,909 <sup>NS</sup>
	J-Camper (dif)	-0,12	1,43	-0,53	1,24	-0,21	1,44	0,066 <sup>NS</sup>
	Gn-PSM	2,79	0,56	2,64	0,55	2,95	0,60	0,245 <sup>NS</sup>
Transversal	Go-PSM (dif)	-0,53	2,36	-1,28	2,09	-1,87	2,00	0,222 <sup>NS</sup>
	J-PSM (dif)	-0,30	1,04	-0,56	1,30	0,09	1,33	0,190 <sup>NS</sup>
	Go-Coronal (dif)	0,12	2,69	-0,41	2,25	1,26	2,85	0,241 <sup>NS</sup>
Sagital	GoGn(dif)	0,59	2,04	0,57	1,94	-0,33	2,07	0,332 <sup>NS</sup>
	CoGo (dif)	0,45	1,74	-0,06	2,46	0,64	1,35	0,898 <sup>NS</sup>
	Go-Camper (dif)	0,56	2,44	0,11	2,05	0,20	2,07	0,736 <sup>NS</sup>
Vertical	J-Camper (dif)	0,10	1,66	0,36	1,34	0,45	1,34	0,785 <sup>NS</sup>
	Gn-PSM	6,74	2,05	5,58	0,97	7,02	2,19	0,469 <sup>NS</sup>
	Go-PSM (dif)	-1,78	2,59	-3,87	2,49	-2,96	2,27	0,393 <sup>NS</sup>
Transversal	J-PSM (dif)	-0,62	1,54	-1,69	2,57	-0,52	1,17	0,741 <sup>NS</sup>
	Go-Coronal (dif)	1,91	3,55	-3,92	7,09	5,83	3,74	0,034*
	GoGn(dif)	2,52	1,90	4,41	4,04	3,45	1,35	0,389 <sup>NS</sup>
Sagital	CoGo (dif)	3,34	3,58	8,74	10,24	2,30	2,20	0,584 <sup>NS</sup>
	Go-Camper (dif)	2,34	3,36	7,10	8,04	-0,45	2,34	0,111 <sup>NS</sup>
	J-Camper (dif)	1,73	1,58	3,79	2,64	0,05	0,86	0,016*

### Conclusão

O desvio lateral do mento não foi a única alteração esquelética presente em pacientes com assimetria; houve variabilidade nas diferenças bilaterais encontradas entre as intensidades de assimetria e padrões esqueléticos sagitais; as diferenças bilaterais de posição maxilar acompanharam as mandibulares apenas no sentido vertical e nas Classes II e III.

Referências: Kim EJ, Palomo JM, Kim SS, Lim HJ, Lee KM, Hwang HS. Maxillofacial characteristics affecting chin deviation between mandibular retrusion and prognathism patients. Angle Orthod. 2011 Nov;81(6):988-93. Primozic J, Farcnik F, Perinetti G, Richmond S, Ovsenik M. The association of tongue posture with the dentoalveolar maxillary and mandibular morphology in class III malocclusion: a controlled study. European Journal of Orthodontics 35: 388-393/ Ovsenik M, Perinetti G, Zhurov A, Richmond S, Primozic J. Three-dimensional assessment of facial asymmetry among pre-pubertal class III subjects: a controlled study. Eur J Orthod. 2014;36(4):431-5./ Uesugi S, Yonemitsu I, Kokai S, Takei M, Omura S, Ono T. Features in subjects with the frontal occlusal plane inclined toward the contralateral side of the mandibular deviation. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2016;149(1):46-54./ Sanders DA, Chandhoke TK, Uribe FA, Rigali PH, Nanda R. Quantification of skeletal asymmetries in normal adolescents: cone-beam computed tomography analysis. Progress in orthodontics. 2014;15(1):26.