

Quantificação da Assimetria Facial em Crianças da FMDUP – análise vertical e transversal

Mariana Martins Gomes *, Eugénio Martins **, Maria Cristina Figueiredo Pollmann ***

*Estudante do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da FMDUP

** Médico Dentista, Especialista em Ortodontia pela OMD, Professor Auxiliar da FMDUP

*** Médica Dentista, Especialista em Ortodontia pela OMD, Professora Associada com agregação da FMDUP

Introdução:

A assimetria facial caracteriza-se por uma falta de equilíbrio entre as hemifaces e as proporções faciais, podendo existir vários graus. As assimetrias ligeiras são bastante comuns na população, maioritariamente devidas a diferenças no processo de crescimento, fatores ambientais ou traumas ligeiros. (1,2)

Objetivo:

Avaliar as assimetrias faciais frontais *minor* dos tecidos moles, em crianças portuguesas, nas suas componentes vertical e transversal, com recurso a fotografias.

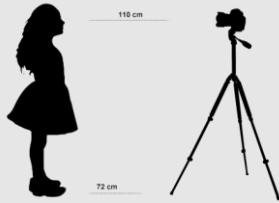


IMAGEM 2: Esquema do método fotográfico.

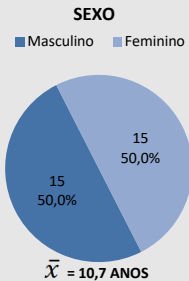


GRÁFICO 1: Caracterização da amostra

Pontos únicos:

g - Glabella
n - Nasion
prn - Pronasal
ls - Lábio superior
li - Lábio inferior

Pontos bilaterais:

pg - Pogonion
ex - Exocantion
en - Endocantion
ps - Pálpebra superior
pi - Pálpebra inferior
cph - Crista do philtrum
ch - Cheilion

TABELA 1: Pontos antropométricos (4)

Resultados:

A análise do erro confirmou a fiabilidade das medições. (Teste Wilcoxon $p > 0,05$; ICC $> 0,75$)
Os resultados que apresentaram um desvio estatisticamente significativo foram:

Distâncias horizontais:

- Pronasal – ($\bar{x} = 0,32$ mm e DP=0,65mm; $p = 0,018$) – para a direita
- Pálpebra superior – ($\bar{x} = 0,77$ mm e DP=1,45mm; $p = 0,014$) – para a direita
- Endocantion – ($\bar{x} = 0,63$ mm e DP=1,59mm; $p = 0,037$) – para a direita
- Alar – ($\bar{x} = 0,43$ mm e DP=0,94mm, ; $p = 0,018$) – para a direita

Distância vertical:

- Exocantion direito superior em comparação com o esquerdo. ($\bar{x} = 0,43$ mm e DP=0,94mm; $p = 0,027$)

Comparações entre género:

Não se verificou nenhuma diferença estatisticamente significativa tanto para todas as distâncias.

Discussão:

A predominância pelo lado direito é consistente com outros estudos.(6,7)
Quanto à posição do *Exocantion*, não foram encontrados estudos sobre assimetria facial com esta relação.
Nas comparações entre género, é necessário fazer estudos aplicados a dismorfia sexual.(8)

Conclusões:

Dentro das limitações deste estudo, pode afirmar-se que é frequente um desvio do ponto Pronasal, *Endocantion*, Pálpebra Superior e Alar para a direita, confirmando a predominância do desvio para a hemiface direita. Relativamente a desvios verticais, o ponto *Exocantion* direito encontra-se numa posição superior comparativamente ao esquerdo.

Referências

1.Djordjevic J, Pirttimäki P, Harila V, Heikkinen T, Toma AM, Zhurov AI, et al. Three-dimensional longitudinal assessment of facial symmetry in adolescents. Eur J Orthod. 2013;35(2):143-51.2. Akhil G, Senthil Kumar KP, Raja S, Jnardhanan K. Three-dimensional assessment of facial asymmetry: A systematic review. J Pharm Biomed Sci. 2015;7(Suppl 2):S433-7.3. Cassi D, De Base C, Tonini I, Gandolini M, Di Blasio A, Pinciano MG. Natural position of the head: review of two-dimensional and three-dimensional methods of recording. Br J Oral Maxillofac Surg. 2016;54(3):233-40.4. Farkas LG, Deutsch CK. Anthropometric determination of craniofacial morphology. Am J Med Genet. 1996;65(1):5. Bidra AS, Uribe F, Taylor TD, Agar JR, Rungruangnunt P, Neace WP. The relationship of facial anatomic landmarks with midlines of the face and mouth. J Prosthet Dent. 2009;102(2):94-103.6. Kang DH, Park KR, Chung KJ, Kim YH. The Relationship Between Facial Asymmetry and Nasal Septal Deviation. J Craniofac Surg. 2015;26(4):1273-6.7. Haraguchi S, Iguchi Y, Takada K. Asymmetry of the face in orthodontic patients. Angle Orthod. 2008;78(3):421-6.8. Claes P, Walkers M, Shriver MD, Puts D, Gibson G, Clement J, et al. Sexual dimorphism in multiple aspects of 3D facial symmetry and asymmetry defined by spatially dense geometric morphometrics. J Anat. 2012;221(2):97-114.



IMAGEM 1: Fotografia extra oral frontal (B) e respectivas imagens espelhadas da hemiface direita (A) e hemiface esquerda (C). Notar que as imagens duplicadas diferem uma da outra.

Metodologia:

1. **Amostra:** 30 crianças pacientes de Odontopediatria da FMDUP.
2. **Método Fotográfico:**
 - Fotografias frontais em Posição Natural da Cabeça (3)
 - Ortogonais
 - Mesma distância
3. **Importação e calibração da imagem (Photoshop®)**
4. **Medição manual dos 21 pontos (Ver tabela 1)(4)**
 - Distância horizontal à linha média para todos os pontos.
 - Distância vertical entre pontos bilaterais.

A quantificação dos desvios foi feita através da comparação das medidas e distância dos pontos de referência relativamente ao eixo de simetria (Linha Média Nasion – Philtrum).(5)

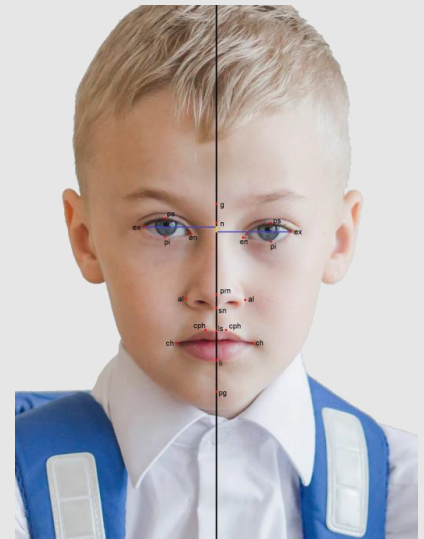


IMAGEM 3: Exemplo medição do ponto *Exocantion* e marcação dos pontos.