



zim.marinho@gmail.com

# Correlação entre planos de referência dos tecidos moles e esqueléticos da face

Teresa Assunção Marinho, Pedro Mariano Pereira, Luís Proença  
Departamento de Ortodontia - Egas Moniz School of Health and Science – Monte de Caparica | Portugal



## Conclusões

Tendo como base o presente estudo, é possível concluir que não existe uma correlação, generalizada, entre os planos de referência dos tecidos moles e esqueléticos da face avaliados. O reduzido tamanho da amostra aconselha a realização de novos estudos para confirmar a tendência verificada.

## Introdução e Objetivos

O exame facial representa a chave do diagnóstico<sup>1</sup>. A beleza pode ser definida como a harmonia existente entre as diferentes características, nomeadamente os tecidos moles, os dentes e as estruturas esqueléticas<sup>2</sup>.

A forma mais fiável para definir a linha mediana da face é traçar uma linha que passe pelo ponto médio intercantal e que seja perpendicular ao plano Bipupilar<sup>3,4</sup>, sendo este considerado a melhor referência horizontal da face<sup>5</sup>.

**Este estudo pretende avaliar se existe uma correlação entre os planos de referência dos tecidos moles da face e os planos esqueléticos subjacentes.**

## Materiais e Métodos

A amostra foi constituída por pacientes que procuraram tratamento ortodôntico, e que tinham fotografias extra-orais frontais e telerradiografias do crânio em norma frontal nos registos iniciais (67 indivíduos). Após aplicação dos critérios de exclusão, a amostra ficou constituída por 53 indivíduos. Nas fotografias foram traçados o plano Bipupilar e a linha Mediana da Face, obtida a partir do mesmo (Figura 1), e nas telerradiografias o plano médio sagital, e as linhas orbitárias superior e inferior (Figura 2). Posteriormente, efetuou-se a sobreposição das fotografias com as telerradiografias e traçou-se-se os planos de referência vertical e horizontal (Figura 3). Através do programa informático Dolphin® calcularam-se os ângulos formados entre o plano de referência horizontal com o plano Bipupilar, a linha orbitária superior e a linha orbitária inferior; e entre o plano de referência vertical com o plano médio sagital e a linha mediana da face (Figura 4).

Para determinar o erro intra-examinador, foi realizada uma segunda medição das cinco variáveis do estudo, em cinco casos selecionados aleatoriamente (10% da amostra), 30 dias após a primeira medição. Aplicou-se coeficiente de correlação intraclasse (CCI).

Para verificar a correlação entre medidas dos tecidos moles e medidas esqueléticas recorreu-se ao coeficiente de correlação de Spearman (ró). Foi considerado um valor de significância de 5%.

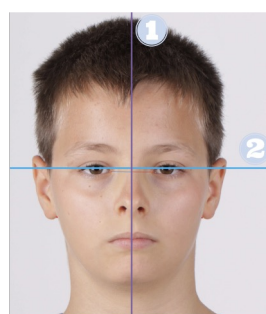


Figura 1: Fotografia com a linha mediana da face (1) e o plano Bipupilar (2)

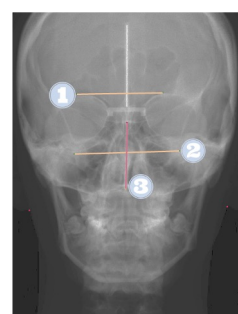


Figura 2: Telerradiografia com as linhas orbitária superior (1) e inferior (2), e com o plano médio sagital (3)

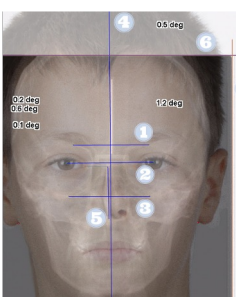


Figura 3: Sobreposição das imagens e traçado dos planos de referência horizontal (6) e vertical (7)

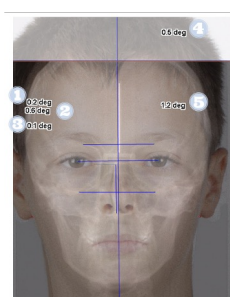


Figura 4: Ângulos formados entre as variáveis

## Resultados

Verificou-se uma forte correlação entre os valores obtidos, nos dois tempos de medição, para todas as variáveis estudadas (CCI entre 0,987 e 0,997) (Tabela 1), evidenciando o baixo erro e a consistência nas medições efetuadas.

Foi identificada uma correlação fraca entre o plano Bipupilar e a linha orbitária superior ( $ró=0,384$ ,  $p=0,005$ ) (Tabela 2). Para além desta, não foi identificada qualquer correlação significativa entre os planos dos tecidos moles e os planos esqueléticos estudados (Tabela 2 e 3).

	Coefficiente de correlação
FBFH	0,994
LOIH	0,997
LOSH	0,995
FMSV	0,994
LMFV	0,987

Tabela 1: Erro intra-examinador

		FBFH	LOIH	LOSH	
Ró de Spearman	FBFH	Coefficiente de Correlação	1,000	,267	,384*
		Sig. (2 extremidades)		,053	,005
		N	53	53	53
	LOIH	Coefficiente de Correlação	,267	1,000	,130
		Sig. (2 extremidades)	,053		,355
		N	53	53	53
LOSH	Coefficiente de Correlação	,384*	,130	1,000	
	Sig. (2 extremidades)	,005	,355		
	N	53	53	53	

Tabela 2: Correlação das variáveis horizontais

		FMSV	LMFV	
Ró de Spearman	FMSV	Coefficiente de Correlação	1,000	,089
		Sig. (2 extremidades)		,526
		N	53	53
	LMFV	Coefficiente de Correlação	,089	1,000
		Sig. (2 extremidades)	,526	
		N	53	53

Tabela 3: Correlação das variáveis verticais

## Bibliografia

