



Threshold of Visual Perception of Facial Asymmetry in a Facial Paralysis Model

Mabile Francine Ferreira Silva*
Maria Claudia Cunha**

Chu, EA; Farrag, TY; Ishii, LE; Byrne, PJ.

Threshold of Visual Perception of Facial Asymmetry in a Facial Paralysis Model.
Arch Facial Plast Surg. 2011;13(1):14-19.

O estudo ora resenhado teve como objetivo avaliar o grau de assimetria facial perceptível por sujeitos leigos.

Os autores - médicos que atuam nas áreas da Otorrinolaringologia e Cirurgia Plástica de Reconstrução Facial - justificam a relevância da proposta pelo fato dela fornecer subsídios que auxiliam na tomada de decisão clínica, a saber a realização (ou não) de cirurgias corretivas de sequelas de paralisia facial (PF).

Destaca-se, inicialmente, que a pesquisa mencionada utilizou um procedimento peculiar: os autores criaram imagens modelo de PF unilateral, por meio de um *software* de manipulação de imagens digitais.

De acordo com os pesquisadores uma imagem fotográfica digital do rosto (em repouso) de um sujeito que não apresentava PF foi manipulada de maneira a criar outras que, progressivamente, revelavam aumento no grau de assimetria facial. A partir dessa manipulação, foram apresentadas, aos participantes do estudo, as seguintes variações de imagens: sem assimetria facial; com alterações na comissura labial de no mínimo 1mm e no máximo 10mm; com alterações na testa de no mínimo 0,5mm e no máximo 5mm; e com alterações combinadas de comissura labial e testa, de no mínimo de 1mm e máximo 5mm para ambos.

No total, foram recrutados 30 voluntários, considerados leigos, para participarem do estudo. A esses participantes, foram repetidamente mostradas uma série de dez imagens, sendo nove de controle e uma manipulada, intercalada na série. A cada repetição de série de imagens havia o aumento progressivo da assimetria facial na imagem manipulada. As imagens de controle eram fotografias digitais dos rostos de homens e mulheres, entre 30 e 60 anos de idade, sem PF e em repouso.

Todas as imagens (calibradas em tamanho natural) foram apresentadas aos participantes em um monitor de 19 polegadas e em intervalos que variavam entre 10 e 02 segundos de apresentação.

Após a apresentação de cada imagem, os participantes eram solicitados a escrever comentários gerais sobre cada face antes da próxima imagem ser apresentada.

Para análise dos dados, apenas comentários que faziam menção específica sobre o lado manipulado da face ser diferente do contralateral foram considerados e, julgou-se suficiente a percepção de diferenças entre as hemifaces reconhecida pelos participantes.

Quando os participantes conseguiam reconhecer assimetria, a imagem em questão era mostrada novamente, agora com a manipulação progressiva das imagens e os participantes eram solicitados a indicar o local em que a assimetria facial era

* Doutoranda em Fonoaudiologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (SP), Brasil. ** Professora Titular do Departamento de Clínica Fonoaudiológica da Faculdade de Ciências Humanas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (SP), Brasil.





considerada por eles inaceitável e que, portanto, necessitaria de reparação cirúrgica.

Os resultados são apresentados da seguinte maneira:

- Apresentação de assimetria isolada de comissura labial

73% dos participantes identificaram assimetria de 3 mm quando a foto foi apresentada por 10 segundos.

53% dos participantes identificaram assimetria de 5 mm quando a foto foi apresentada por 2 segundos.

Após a identificação de diferença entre a comissura labial, as imagens eram apresentadas novamente, com aumento progressivo de assimetria. 60% dos participantes que visualizaram a assimetria de comissura labial de 5 mm recomendaram cirurgia reconstrutiva.

- Apresentação de assimetria isolada de testa

Tanto no intervalo de 10 segundos (67%) quanto de 2 segundos (73%) os participantes identificaram assimetria a partir de 3,5 mm. No grupo de participantes de 10 segundos, metade recomendou cirurgia reconstrutiva na testa a partir de assimetria de 4 mm.

- Apresentação combinada de assimetria de testa e comissura labial

Para a assimetria combinada de testa e comissura labial, 77% dos participantes identificaram a partir do tempo de apresentação de 10 segundos. No tempo de 2 segundos, 60% dos participantes identificaram somente assimetria de testa e apenas 10% conseguiram visualizar assimetria combinada.

Esses resultados destacam-se pela tendência dos participantes identificarem primeiro assimetria de testa em um menor intervalo de tempo. Isso pode se dever ao fato da assimetria de testa apresentar maior proporção do que a assimetria de comissura labial.

O artigo resenhado apresenta algumas imagens manipuladas por computador, porém somente as com assimetria de comissura labial de 1, 2 e 3 mm foram divulgadas, sendo difícil imaginar como foram apresentadas as imagens de modificação de testa que mostraram resultados mais significativos aos voluntários.

É importante salientar o ineditismo do estudo em análise, contudo, há limitações quanto aos resultados. Um deles foi sinalizado pelos próprios

autores, quando registraram que as imagens fotográficas manipuladas não conseguem representar, com fidedignidade, os movimentos dinâmicos da face. É consenso que, uma avaliação rigorosa dos quadros de PF requer também uma descrição da ação mimética da musculatura facial (¹).

Outro ponto, esse não mencionado pelos autores, é que alterações na comissura labial e na testa são difíceis de serem representadas como assimetrias características de PF quando analisadas em repouso, na medida em que envolvem outras tantas limitações dinâmicas como, por exemplo: na fase flácida são avaliados desvio de nariz “em vírgula” para o lado, assimetria na abertura dos olhos, pálpebra inferior caída e bochecha flácida.

Na fase sequelar, diferente do mencionado acima, são observados principalmente: olho diminuído do lado afetado e tensão de músculos zigomáticos e bucinador que diminuem o volume com relação ao lado ileso.

Contudo, é preciso reconhecer que tais especificidades não invalidam os resultados obtidos com imagens manipuladas, as quais fornecem informações úteis, na medida em que preservam algumas semelhanças com situações reais.

Outro dado elencado pelos autores pode subsidiar futuros estudos sobre o estigma social associado à PF: os participantes leigos não mencionaram assimetrias sutis que, embora sejam, possivelmente, perceptíveis e desconfortáveis para os sujeitos acometidos pela PF, não afetam seus interlocutores (²).

A partir dos resultados obtidos, os autores sugerem o prosseguimento de estudos que abordem os aspectos dinâmicos da assimetria facial relacionados à PF em termos de suas repercussões nas interações sociais.

Nessa direção, vale mencionar que Ishii LE e Byrne PJ, autores do artigo resenhado, vem participando de outras pesquisas relacionadas a temática aqui abordada. Merece destaque o artigo: *Not just another face in the crowd: society's perceptions of facial paralysis* (³), cujo objetivo foi medir a percepção da sociedade acerca de características de beleza. Para esse estudo, voluntários foram encarregados de avaliar fotografias de rostos normais e com paralisia. A hipótese é de que rostos com PF são considerados menos atraentes do que os normais.

Nos resultados desse estudo mencionado logo acima houve diferenças significativas nos escores





de atratividade de rostos normais com relação aos com paralisia. Contudo o mesmo não ocorre quando a fotografia com sorriso foi avaliada, mesmo levando em consideração o aumento de assimetria entre as hemifaces. Esses resultados tem implicações importantes no aconselhamento de sujeitos afetados pela PF (3).

A propósito, em pesquisa por nós realizada com portadores de paralisia facial periférica (PFP) os relatos dos sujeitos evidenciaram efeitos de desconforto resultantes do olhar diferenciado do outro diante de seus rostos afetados por essa lesão, fato que promoveu repercussões significativas quanto aos aspectos psíquico e de circulação social dos mesmos (4). Nessa pesquisa, os participantes relataram restrições em conversar com pessoas, muitas vezes ocultando com a mão a boca para que não identificassem a PFP. Outros tantos, principalmente com sequelas de PFP manifestaram a dificuldade e vergonha de sorrir espontaneamente ou em fotografias (4), chamando nossa atenção a boca, local muito mencionado pelos sujeitos com PFP, diferente do estudo aqui resenhado, no qual

pode-se perceber que para pessoas leigas o que chama mais atenção é a testa.

Por fim, ressalta-se que estudos com essa abordagem são relevantes para a efetividade do tratamento fonoaudiológico dos portadores de PF, de maneira a atender as demandas pontuais dos pacientes quanto a aspectos da recuperação e reabilitação miofuncional.

Referências Bibliográficas

1. Coulson SE, O'Dwyer NJ, Adams RD, Croxson GR. Expression of emotion and quality of life after facial nerve paralysis. *Otol Neurotol.* 2004;25(6):1014-9.
2. Zaidel, DW; Cohen, JA. The face, beauty, and symmetry: perceiving asymmetry in beautiful faces. *Int J Neurosci.* 2005; 115(8): 1165-73.
3. Ishii, LE; Godoy, A; Encarnacion, CO; Byrne, PJ; Bohane, KDO; Ishii, M. Not just another face in the crowd: Society's perceptions of facial paralysis. *The Laryngoscope.* 2012;122(3):533-8
4. Silva, MFF; Cunha, MC; Lazarini, PR; Fouquet, ML. Conteúdos psíquicos e efeitos sociais associados à paralisia facial periférica: abordagem fonoaudiológica. *Arq. Int. Otorrinolaringol.* 2011;15(4): 450-60.

Endereço para correspondência

Mabile Francine Ferreira Silva
Rua José Jannarelli, 199, conj. 144 - Morumbi - SP
CEP 05615-000

E-mail: mabilef@hotmail.com

