

ANÁLISE DAS PROPORÇÕES VOLUMÉTRICAS FACIAIS EM ROSTOS FEMININOS E MASCULINOS

VOLUMETRIC ANALYSIS OF FACIAL PROPORTIONS IN MALE AND FEMALE FACES

LEO DONCATTO¹, PÂMELA ELISA SCHWANTZ²

RESUMO

O objetivo do trabalho foi de estudar a proporção dos terços superior, médio e inferior da face, assim como a proporção da boca, nariz e olhos em relação às dimensões faciais. Com base nos dados, destaca-se que distância intercantal correspondeu a 1/4 e/ou 1/5 da largura facial e a distância interpupilar, a 1/2 da largura facial; a base alar deve corresponder a 1/4 da largura facial, sendo variável a espessura dos lábios; a largura da boca deve corresponder a 1/3 da largura facial, enquanto a ocular, a 1/4 ou 1/5 da largura facial; o comprimento do mento deve corresponder a 1/2 do terço inferior da face, e a distância entre o nariz e a boca, a 1/5 nos homens e a 1/6 nas mulheres, do terço inferior da face.

DESCRITORES:

1. Ritidoplastia;
2. Assimetria de Face;
3. Cirurgia Plástica.

ABSTRACT

The objective was to study the proportion of upper, middle and lower face, as well as the proportion of the mouth, nose and eyes in relation to facial dimensions. Based on the data, it is emphasized that intercantal distance corresponding to 1/4 and / or one fifth of the face width and distance interpupillary, the half width of the shield, the base wing must correspond to one quarter of the face width, and varying the thickness of the lips, the width of the mouth must correspond to 1/3 of the face width, while the eye, the fourth or one fifth of the face width, the length of the treatment should correspond to half of the lower of the face, and the distance between the nose and mouth, the fifth in men and 1/6 in women, the lower face.

KEYWORDS:

1. Rhytidoplasty;
2. Facial Asymmetry;
3. Surgery Plastic.

INTRODUÇÃO

Há anos o homem procura encontrar padrões de beleza que sejam precisos, universais e atemporais. A relação entre estética e características físicas faciais, mostra que os atributos naturais podem ser considerados fortes indicadores de um padrão de atratividade para a face humana.^(1,2) Em inúmeros estudos a simetria facial tem sido considerada como um bom sinal de qualidade genética e um aspecto importante na beleza e atratividade.^(3,4,5) O cirurgião plástico deve analisar cuidadosamente as relações existentes entre olhos, boca, nariz e bochecha, por exemplo, e não se limitar a analisar apenas se o nariz é pequeno, grande ou muito largo.^(6,7,8)

OBJETIVO

Com este trabalho procurou-se contribuir para um maior conhecimento dos padrões de beleza e harmonia facial contemporâneas, e também confeccionar um modelo digital que possa ser utilizado por cirurgiões plásticos no planejamento do rejuvenescimento

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, com uma amostra de conveniência composta pela análise de 10 faces femininas e 10 faces masculinas de celebridades, considerados padrão de beleza no ano de 2008, seguindo a revista People. Estuda a proporção dos terços superior, médio e inferior da face, assim como a proporção da boca, nariz e olhos em relação às dimensões faciais.

Os dados são coletados através de um programa de computador (image tool-UTHSCSA). Nele foram inserido as fotos das celebridades e medido a distância entre as variáveis a fim de definir a proporcionalidade das faces belas.

As variáveis foram: altura facial; largura facial; altura do terço superior; altura do terço médio; altura do terço inferior; distância intercantal; base alar; distância interpupilar; largura ocular; largura da boca; distância intermandibular; distância interauricular; espessura do lábio superior; espessura do lábio inferior.

Foram estudadas fotos frontais, que não apresentassem efeitos especiais ou distorções, de cada celebridade a fim de descartar erros de

1. Doutor em Clínica Cirúrgica pela PUCRS - Professor Adjunto de Cirurgia Plástica da ULBRA-RS.

2. Estudante de Medicina da ULBRA-RS.

medidas. A distância entre as variáveis foi medida em milímetros, sendo os resultados obtidos transformados em medidas de proporções.

Inicialmente, foi estudado as simetrias direita e esquerda e, para tanto, foi traçada uma linha vertical verdadeira (plano sagital mediano), cruzando perpendicular à linha da visão. A altura facial foi medida considerando a distância entre a glabella e o mento e divide a face em terços. O terço superior é limitado superiormente pela linha de implantação do cabelo e inferiormente pela glabella; o terço médio se inicia na glabella e é limitado inferiormente pelo subnasal; o terço inferior estende-se do subnasal até o mento. A largura facial foi medida pela distância entre os pontos mais extremos das proeminências malares. A distância intercantal corresponde a distância entre o canto interno de um olho a do outro. A largura interpupilar foi medida através da distância do centro da íris direita ao centro da íris esquerda. A largura ocular é medida pela distância entre o canto externo e interno do olho. A largura nasal corresponde a distância entre o alar direito e o esquerdo. A largura da boca é medida através da distância intercomissuras. (figura 1)

Após a obtenção dos dados, os mesmos foram revisados e então foi realizada a correlação entre eles a fim de nos dar as proporções entre as estruturas faciais em questão. Estes dados foram também revisados, para se necessário uma correção adequada.

O trabalho não tem implicações éticas, pois foi realizado com a imagem de pessoas públicas.

RESULTADOS

Com base nos dados obtidos através da nossa análise, pode-se dividir a face em terços, considerando a distância entre a glabella e o mento.

A análise volumétrica facial feminina demonstrou as seguintes proporções predominantes (Quadro 1): Distância intercantal pela largura facial foi de 1/4 em 6 faces e 1/5 em 4 faces. Distância interpupilar pela largura facial em 1/5 em 4 faces. Base alar pela largura da face de 1/4 em 9 faces. Espessura do lábio superior pela medida do terço inferior da face de 1/9 em 5 faces. Espessura do lábio inferior pela medida do terço inferior da face de 1/5 em 6 faces. Largura da boca em relação à largura da face foi de 1/3 em 10 faces; Largura ocular pela largura da face de 1/4 em 6 faces. Comprimento do mento pela medida do terço inferior da face de 1/2 em 7 faces. Distância entre o nariz e a boca pela medida do terço inferior da face de 1/6 em 6 faces.

QUADRO 1 - Análise volumétrica facial feminina

Feminino	DIC/LF	DIP/LF	BA/LF	ELS/TIF	ELI/TIF	LB/LF	LO/LF	CM/TIF	DNB/TIF
Christina Applegate	1/5	1/2	1/4	1/9	1/7	1/3	1/4	1/2	1/5
Halle Berry	1/4	1/2	1/3	1/8	1/5	1/3	1/4	1/2	1/6
Jessica Lwndes	1/5	1/2	1/4	1/5	1/6	1/3	1/4	1/2	1/5
Shenae Grimes	1/4	1/2	1/4	1/9	1/6	1/3	1/4	1/2	1/5
Anna Lynne	1/4	1/2	1/4	1/8	1/5	1/3	1/5	1/2	1/6
Jessica Stoup	1/5	1/2	1/4	1/9	1/5	1/3	1/4	1/2	1/6
Ciara	1/4	1/2	1/4	1/6	1/5	1/3	1/5	1/3	1/6
Christina Aguilera	1/4	1/2	1/4	1/9	1/5	1/3	1/4	1/3	1/6
Freida Pinto	1/4	1/2	1/4	1/7	1/5	1/3	1/5	1/3	1/7
Julianne Hough	1/5	1/2	1/4	1/9	1/6	1/3	1/5	1/2	1/6

legendas: DIC = distância intercantal; LF= largura facial; DIP= distância interpupilar; BA= base alar; ELS= espessura do lábio superior; TIF= terço inferior da face; ELI= espessura do lábio inferior; LO= largura ocular; CM= comprimento do mento; DNB= distância entre o nariz e a boca

A análise volumétrica facial masculina demonstrou as seguintes proporções predominantes (Quadro 2): Distância intercantal pela largura facial foi de 1/4 em 5 faces e 1/5 em 5faces. Distância interpupilar pela largura facial em 1/2 em 10 faces. Base alar pela largura da face de 1/4 em 6 faces. Espessura do lábio superior pela medida do terço inferior da face de 1/10 em 4 faces. Espessura do lábio inferior pela medida do terço inferior da face de 1/7 em 4 faces. Largura da boca foi de 1/3 em 10 faces; Largura ocular pela largura da face de 1/4 em 6 faces. Comprimento do Mentto pela medida do terço inferior da face de 1/2 em 10 faces. Distância entre o nariz e a boca pelo medida do terço inferior da face de 1/5 em 5 faces.

QUADRO 2 - Análise volumétrica facial masculina

Masculino	DIC/LF	DIP/LF	BA/LF	ELS/TIF	ELI/TIF	LB/LF	LO/LF	CM/TIF	DNB/TIF
Hugh Jackman	1/4	1/2	1/4	1/12	1/7	1/3	1/5	1/2	1/5
Daniel Craig	1/5	1/2	1/5	1/12	1/12	1/3	1/5	1/2	1/4
Jon Hamm	1/5	1/2	1/4	1/16	1/9	1/3	1/5	1/2	1/5
Jac Efron	1/5	1/2	1/4	1/10	1/9	1/3	1/5	1/2	1/6
Robert Buckley	1/5	1/2	1/4	1/10	1/10	1/3	1/5	1/2	1/7
Blair Underwood	1/4	1/2	1/3	1/10	1/7	1/3	1/5	1/2	1/5
Ed Westwick	1/4	1/2	1/3	1/8	1/7	1/3	1/5	1/2	1/5
Michael Pheksps	1/4	1/2	1/3	1/9	1/10	1/3	1/5	1/2	1/5
Blake Shelton	1/5	1/2	1/4	1/9	1/9	1/3	1/5	1/2	1/7
Lang Lang	1/4	1/2	1/4	1/10	1/7	1/3	1/5	1/2	1/4

Abreviaturas: DIC = distância intercantal; LF= largura facial; DIP= distância interpupilar; BA= base alar; ELS= espessura do lábio superior; TIF= terço inferior da face; ELI= espessura do lábio inferior; LO= largura ocular; CM= comprimento do mento; DNB= distância entre o nariz e a boca

DISCUSSÃO

Ao analisar a face, é importante assegurar a postura adequada. A “posição natural da cabeça” é obtida com o paciente colocado em frente a um espelho olhando a reflexão dos seus olhos, com a mandíbula e os lábios relaxados.

O uso da posição natural da cabeça parece ser um método ideal de orientação para avaliação e fotografia, entretanto sua reprodutibilidade torna-se difícil devido às variações naturais de postura.^(1,4,8)

O método reprodutível que mais se aproxima da relação natural da cabeça, e é obtido traçando-se uma linha do ponto mais proeminente do trágus ao ponto mais inferior da órbita com o paciente olhando paralelo ao solo, conhecido como plano

horizontal de Frankfurt paralelo ao solo.^(6,9,10)

No nosso estudo, procuramos fotos que estivessem aproximadamente neste plano, mas nem sempre encontramos a posição adequada, a qual também torna-se de difícil análise apenas pela foto.

Para a formulação de uma equação de beleza, deve-se observar as simetrias direita e esquerda, as posições dos pontos de tecido mole, tais como a glabella, o nariz, filtro dos lábios e o mento. A altura facial pode ser medida pela distância entre a linha de implantação do cabelo e o mento e divide a face em terços. Para o equilíbrio geral da face (proporcionalidade vertical), os terços superior, médio e inferior devem ser iguais em comprimento vertical^(3,5,10,11,12,13)

Concordamos com os autores que os terços superior, médio e inferior sejam iguais em comprimento vertical, para a harmonia da face.^(4,8,14,15)

Frente aos achados deste estudo, observa-se que para uma face ser considerada bela hoje contemporaneamente, esta deve conter aproximadamente as suas proporções, a seguir descritas. A distância intercantal deve corresponder a 1/4 ou 1/5 da largura facial. A distância interpupilar deve corresponder a 1/2 da largura facial. A base alar deve corresponder a 1/4 da largura facial. A espessura dos lábios superior e inferior é bastante variável. A largura da boca deve corresponder a 1/3 da largura facial. A largura ocular deve corresponder a 1/4 (nas mulheres) ou 1/5 (nos homens) da largura facial. O comprimento do mento deve corresponder a 1/2 do terço inferior da face. A distância entre o nariz e a boca deve corresponder a 1/5 (nos homens) ou 1/6 (nas mulheres) do terço inferior da face. Por fim, a largura do olho direito deve ser aproximadamente igual a do olho esquerdo.

Portanto, muito semelhante a proporção divina de Fibonacci na análise facial, também avalia as proporções da largura facial. Neste estudo, a largura intercantal deve ser igual à largura nasal. A largura interpupilar deve ser igual à largura da boca. A largura ocular direita e esquerda deve ser igual entre si e igual à largura nasal. A largura facial esquerda deve ser simétrica à largura facial direita e devem ser iguais à largura da boca. A largura interpupilar deve corresponder a 50% da largura bizigomática. A largura bigoniaca deve corresponder a 75% da largura bizigomática.⁽⁹⁾

Em relação a proporção entre largura e altura faciais, Farkas afirma que os valores ideais correspondem a 1,3:1 para o sexo feminino, e 1,35:1 para o sexo masculino. Ricketts determina que a largura bigoniaca deve corresponder a cerca de 54% da altura facial. A largura bizigomática deve corresponder a aproximadamente 78% da altura facial.^(2,9)

Deste modo, observamos que o rosto feminino se caracteriza por lábios mais grossos, fendas palpebrais menores, rostos mais longos. Ambos os sexos se caracterizam por apresentar distância intercantal entre 1/4 e 1/5, largura da boca de 1/3, comprimento do queixo de 1/2 com a medida do terço inferior da face e ter olhos simétricos. Para continuidade das pesquisas acerca do tema, recomenda-se um trabalho que avalie essas celebridades sob o ponto de vista lateral. Uma das limitações do trabalho refere-se a dificuldade em assegurar a posição natural da cabeça e obter-se uma foto lateral, que por este motivo não foi incluída nesta análise.

CONCLUSÃO

Em relação ao objetivo geral, que era de, estudar a proporção dos terços superior, médio e inferior da face, assim como a proporção da boca, nariz e olhos em relação às dimensões faciais, destaca-se que foi plenamente atingido, pois conseguimos analisar tudo o que havíamos proposto. A proporção da Distância intercantal foi maior nos homens, a espessura lábio superior foi maior nas mulheres, a espessura lábio inferior foi maior nas mulheres, a largura fenda palpebral foi maior nas mulheres, o comprimento da distância nariz-boca foi maior nos homens e foram semelhantes em ambos os grupo a distância interpupilar, a base alar, a largura da Boca e o comprimento do mento. Observou-se uma frequência maior de proporções constantes nas faces consideradas belas analisadas

REFERÊNCIAS

- 1 - Enquist, M et alli. An ethological theory of attractiveness. In: *Facial Attractiveness: Evolutionary, cognitive, and social perspectives*, Ed Rhodes, G. & Zebrowits, L.A. London: Ablex, p. 127-51, 2002.
- 2 - Farkas LG, Bryson W, Klotz J. Is Photogrammetry of face reliable? *Plast Reconstr Surg* 1980; 66(1-3):346-55.
- 3 - Fink B, Penton-Voak I. Evolutionary Psychology of Facial Attractiveness. *Current Directions. Psychological Science*. 2002, v. 11 (5), p. 154-8.
- 4 - Hendelson J, Anglin J. Facial attractiveness predicts longevity. *Evolution and Human Behavior*, 2003 v. 24, p. 351-6.
- 5 - Jones B et alli. When Facial Attractiveness is Only Skin Deep. *Perception*, v. 33, p. 569-76, 2004.
- 6 - Nassif OS, Kokoska MS. Aesthetic Facial Analysis. *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*, 1999, 7:1, 1-15.
- 7 - Jones BC et alli. Social transmission of face preferences among humans. *Proc R Soc B March* 22, 2007 274:899-900.
- 8 - Rhodes, G et alli. Attractiveness of facial averageness and symmetry in non-western cultures: In: *search of biologically based standards of beauty. Perception*, v. 30, n. 5, p. 611-25, 2001.
- 9 - Ricketts RM. Divine proportion in facial esthetics. *Clin Plast Surg*, 1982; 401-5.

- 10 - Bressan, P and D. Stranieri - *The Best Men Are (Not Always) Already Taken: Female Preference for Single Versus Attached Males Depends on Conception Risk* *Psychological Science*, 2008 19:145-15.
- 11 - Brauer M ET alli. *Attentional and Affective Processing of Sexual Stimuli in Women with Hypoactive Sexual Desire Disorder*. *Archives of Sexual Behavior*. Online publication. 3-Sep-2011.
- 12 - William Hart, W, et alli. *Physical Attractiveness and Candidate Evaluation: A Model of Correction*. *Political Psychology*, 2011, 32:2, 181-203.
- 13 - Sritharan K, et alli. *I think I like you: Spontaneous and deliberate evaluations of potential romantic partners in an online dating context*. *European Journal of Social Psychology*.
- 14 - Ritter, SM et alli. *The role of self-regulation in derogating attractive alternatives*. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2010, 46:4, 631-7.
- 15 - Matthijs L. et alli. *The influence of facial attractiveness on imitation*. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2009, 45:6, 1295-8.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Rua Mostardeiro, 780 - Porto Alegre - RS CEP: 96430000
E-mail: leodoncatto@gmail.com