



# Classificação clínica de ptose da cauda do supercílio

## *Clinical classification of brow ptosis*

DANIEL SUNDFELD SPIGA REAL <sup>1,2\*</sup>  
RODRIGO PACHECO REIS <sup>1,2</sup>  
RONEY GONÇALVES FECHINI  
FEITOSA <sup>1</sup>  
ELVIO BUENO GARCIA <sup>1,2</sup>  
LYDIA MASAKO FERREIRA <sup>1,2</sup>

Instituição: Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, SP, Brasil.

Artigo submetido: 8/9/2015.  
Artigo aceito: 12/5/2016.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2016RBCP0058

### ■ RESUMO

**Introdução:** O estudo do supercílio se emoldura como um grande desafio para a cirurgia plástica por sua complexa relação com as estruturas faciais. O objetivo é descrever uma classificação clínica de ptose da cauda do supercílio. **Métodos:** Estudo transversal, com pacientes de ambos os sexos, com idade de 18 a 100 anos, subdivididos em três grupos segundo a faixa etária. Grupo 1: 18 a 30 anos, Grupo 2: 31 a 60 anos e Grupo 3: 61 a 100 anos. Realizaram-se três medidas de cada lado por examinadores distintos, sem que cada um soubesse o valor da aferição dos demais. **Resultados:** Total de 90 pacientes, com idades variando entre 18 e 94 anos, sendo 39 (43,3%) do sexo masculino e 51 (56,7%) do sexo feminino. As medidas do Grupo 1, considerado como normal, com média de idade de 26,7 anos, e com média de 2,14 cm em relação a medidas da ptose da cauda do supercílio. Já no Grupo 2, média da faixa etária foi de 44,2 anos e a média foi de 1,9 cm. No Grupo 3, média de idade de 72,6 anos com média de 1,27 cm. A tabela com a Classificação da Ptose da Cauda do Supercílio, em que se atribuiu a cada intervalo um grau de ptose, variando de grau I ao grau IV. Cada grau foi correlacionado com um intervalo numérico em que:  $\geq 1,8$  cm representa a normalidade; 1,7-1,5 cm o grau I de ptose; 1,4-1,2 cm o grau II de ptose; 1,1-0,9 cm o grau III de ptose e  $\leq 0,8$  cm o grau IV de ptose. Em referência à indicação cirúrgica, essa teve sua indicação nos graus II, III e IV. **Conclusão:** A medida objetiva da posição da cauda do supercílio possibilitou classificação do grau de ptose e orientação quanto à necessidade de intervenção cirúrgica.

**Descritores:** Classificação; Sobrancelhas; Rejuvenescimento; Antropometria.

<sup>1</sup> Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, São Paulo, SP, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** The study of the eyebrow is a great challenge for plastic surgery because of its complex relationship with facial structures. The present study aims to describe a clinical classification of brow ptosis. **Methods:** A cross-sectional study with patients of both sexes and ages ranging from 18 to 100 years, subdivided into 3 groups according to age. Group 1: 18 to 30 years of age, Group 2: 31 to 60 years of age, and Group 3: 61 to 100 years of age. Three measurements were taken on each side by different examiners blinded to each other's results. **Results:** A total of 90 patients, with ages ranging from 18 to 94, including 39 (43.3%) men and 51 (56.7%) women, were studied. Group 1, with a mean age of 26.7 years was considered normal, with mean brow ptosis of 2.14 cm. In Group 2, with a mean age of 44.2 years, the mean brow measurement was 1.9 cm. In Group 3, the mean age was 72.6 years and the mean brow measurement was 1.27 cm. The table outlining the brow ptosis classification assigns a degree of ptosis to each interval, ranging from I to IV. Each degree was correlated with a numerical range in which  $\geq 1.8$  cm is normal, 1.7-1.5 cm corresponds to degree I ptosis, 1.4-1.2 cm to degree II ptosis, 1.1-0.9 cm to degree III ptosis, and  $\leq 0.8$  cm to degree IV ptosis. Surgery was indicated for degrees II, III, and IV. **Conclusion:** The objective measurement of brow tail position enabled classification of the degree of ptosis and guides surgical decision-making.

**Keywords:** Classification; Eyebrows; Lift; Anthropometry.

## INTRODUÇÃO

Transpassando os séculos, a beleza emoldura um dos principais motes e desafio aos gênios das artes. No tangente ao ideal clássico de humana beleza, sábios e artistas buscam, desde primórdios tempos, uma forma de sua representação. Exemplo disso se figura a obra de Marco Vitruvio Polião, célebre arquiteto romano, que descreveu com medidas e proporções a perfeição do corpo humano, denotando-as em relação à dita “proporção áurea”<sup>1</sup>.

Tal obra, que somente expressava as proporções do corpo humano em números, foi retratada por genial artista renascentista que imortalizou o “Ser Humano” em suas obras. Leonardo Da Vinci, em “Homem Vitruviano”, materializa os números no corpo humano, demonstrando as proporções da beleza. Outra importante manifestação da genialidade de Da Vinci emoldura-se na “La Gioconda”, ao ser demonstrada a beleza clássica nas proporções da face e, mormente, nas expressões do olhar.

Como arquétipo, a beleza humana possui sua representação principalmente na face, com todas suas nuances e expressões de sentimentos, bem como o figurar das fases do envelhecimento do corpo. Isso demonstra a grande relevância das expressões

faciais e as proporções de seus constituintes nos relacionamentos sociais e na saúde dos homens.

Cientificamente, o envelhecimento é retratado pelo reposicionamento das estruturas faciais, tanto em seus constituintes de tecidos moles como em seu arcabouço ósseo, como definido em estudos realizados por Shaw et al.<sup>2</sup> e Matros et al.<sup>3</sup>, estudos realizados por meio de medidas em tomografias computadorizadas com reconstrução 3D e em registros fotográficos, que demonstraram as alterações ósseas e volumétricas da face e o reposicionamento do supercílio em suas porções centro mediais e mediais, respectivamente.

Em tal contexto, os supercílios, em especial sua cauda, representam, por meio de seus movimentos e colocações, o setor com maior capacidade de retratar os sentimentos de um indivíduo, bem como seu envelhecimento, como bem caracterizado pelo escritor e artista Gordon C. Aymar: “os olhos são o lugar no qual é vista a informação mais completa, fiável e pertinente sobre o sujeito. E a sobrancelha pode registrar, quase ela por si só, maravilha, pena, medo, dor, cinismo, concentração, nostalgia, desgosto e esperança, em infinitas variações e combinações”<sup>4</sup>.

Desse preâmbulo, o estudo do supercílio se emoldura como um grande desafio para a cirurgia plástica, posto que uma das maiores buscas dessa

especialidade médica é delimitar clássica beleza pela adequação das proporções dos setores faciais e reposicionamento de estruturas, vislumbrando uma expressão jovem e empática.

Após revisão da literatura nas principais bases de dados, muitos estudos permeiam a avaliação e tratamento da cauda do supercílio<sup>5-12</sup>, porém não se registra, até o presente momento, nenhum estudo cujo mote seja a classificação da ptose dessa estrutura anatômica e, com base nessa, sugira o tratamento da região para a readequação das proporções de beleza da face. Assim, fulgura-se a motivação de presente artigo.

## OBJETIVO

Descrever uma classificação clínica de ptose da cauda do supercílio.

## MÉTODOS

O desenho do estudo é transversal, em centro único, formado por uma coorte de pacientes que possuem acompanhamento no ambulatório da Cirurgia Plástica do Hospital São Paulo - Escola Paulista de Medicina/UNIFESP, em São Paulo, SP. Ocorreu no entrementes de março a agosto de 2014. Os pacientes foram selecionados segundo os critérios de inclusão e de não inclusão, sendo divididos em grupos por faixas etárias, totalizando uma amostra de 90 pacientes.

Todos foram explicitados sobre os procedimentos, os riscos, as possíveis complicações e um Termo de Consentimento Livre Esclarecido para participação no estudo foi utilizado.

Tais procedimentos ocorreram seguindo normas do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Paulista de Medicina - Universidade Federal de São Paulo e a Resolução 196/96 do CNS.

Como critérios de inclusão: pacientes de ambos os sexos, com idade de 18 a 100 anos que não apresentem cirurgias em região facial e não tenham diagnóstico prévio de doenças do colágeno (Exemplo: *Cutis Laxa*, *Ehlers-Danlos*), pacientes que possuam a sobrancelha sem nenhum tratamento, como por exemplo, tatuagens.

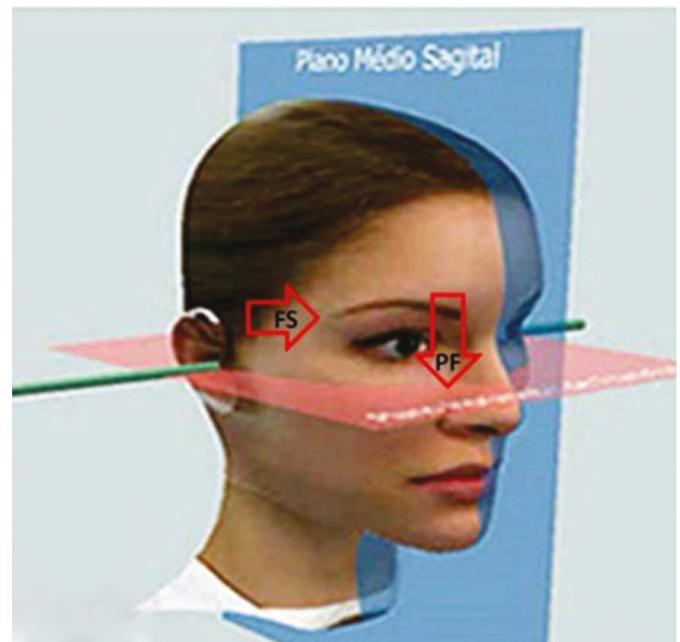
Quanto aos critérios de não inclusão: pacientes que não aceitem a participação no estudo, aqueles que apresentem síndromes de malformações faciais e/ou auriculares, pacientes que tenham cicatrizes em terço médio facial por traumas, pacientes portadores de paralisia facial periférica ou central, aqueles em uso de toxina botulínica na face e com doenças dermatológicas que causem a alopecia das sobrancelhas.

Todos os pacientes foram subdivididos em três grupos segundo a faixa etária. Grupo 1: 18 a 30 anos, Grupo 2: 31 a 60 anos e Grupo 3: 61 a 100 anos. Cada

grupo apresentou n = 30 pacientes e todos foram submetidos ao mesmo método de mensuração.

A aferição foi realizada diretamente e objetivamente nos pacientes durante o exame físico facial, com os pacientes em posição ortostática, com o olhar neutro com fixação no horizonte e com os músculos faciais relaxados. Foram realizadas três medidas de cada lado por examinadores distintos, totalizando nove medidas de cada lado, sem que cada um soubesse o valor da aferição dos demais. Todos os dados foram anotados em tabela específica para posterior análise, sendo utilizada a média ponderada.

Utilizou-se paquímetro digital (precisão de 0,01 mm; OTMT Machines, NY, USA) para medir o ponto final do supercílio (FS) ao plano de Frankfurt (PF) (Figura 1), delimitando uma linha (X) que liga esses pontos e faz um ângulo de 90° com o plano de Frankfurt (Figuras 2A e 2B).

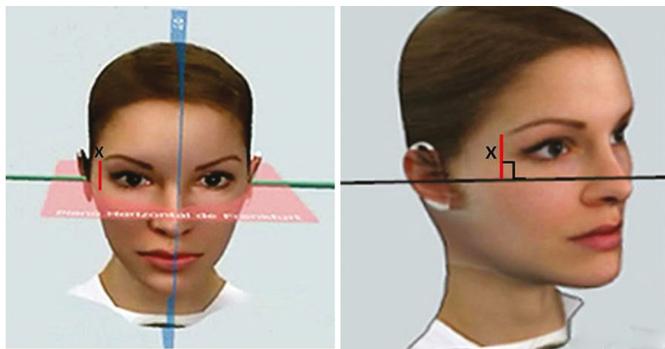


Fonte: [www.cleber.com.br/padrao2011/erros.html](http://www.cleber.com.br/padrao2011/erros.html)

**Figura 1.** Demonstração do Ponto Final da Cauda do Supercílio (FS) e do Plano de Frankfurt (PF).

Como definição o Plano de Frankfurt, tem-se plano estabelecido pelo ponto mais baixo da margem orbital ao ponto mais alto do conduto auditivo externo<sup>13</sup>, figurando importante referência anatômica e de fácil definição para o cirurgião plástico em seu exame facial.

Os dados resultantes quantitativos, provenientes das aferições, foram submetidos a análises estatísticas com teste *t* de Student em cada grupo e a comparação intergrupos foi realizada com o teste não paramétrico de Wilcoxon. Todos os resultados, após análise estatística, foram retratados em tabelas para melhor vislumbre.



Fonte: [www.cleber.com.br/padrao2011/erros.html](http://www.cleber.com.br/padrao2011/erros.html)

**Figura 2. A:** Demonstração da Linha (X) perpendicular ao Plano de Frankfurt - vista frontal; **B:** Linha (X) perpendicular ao Plano de Frankfurt - vista lateral.

Uma tabela com a classificação dos graus de ptose foi confeccionada com os dados e com sugestões de intervenção cirúrgica conforme manifestação clínica.

## RESULTADOS

Retratando os resultados, arremeteram-se 90 pacientes com idades variando entre 18 e 94 anos, sendo 39 (43,3%) do sexo masculino e 51 (56,7%) do sexo feminino.

Caracterizando estatisticamente os grupos e suas relações internas, apresentam-se nas Tabelas 1, 2, 3 e 4 os valores da média, moda, mediana, valor mínimo, valor máximo e desvio padrão (SD) das variáveis: idade (em anos), média das aferições da cauda do supercílio direito (CSD) em centímetros e média das aferições da cauda do supercílio esquerdo (CSE), também em centímetros de cada grupo estudo e da soma de todos eles, figurada na Tabela 4.

Pela análise dos resultados suprarreferenciados, denota-se que os grupos formados identificaram valores representativos com o Grupo 1, com média de idade de 26,7 anos; o Grupo 2, com 44,3 anos; e o Grupo 3, com 72,6 anos. Outrossim, dado relevante está no valor do desvio padrão do Grupo 1 (considerado padrão de normalidade) em relação a medidas da CSD e da CSE, o qual representa a gradação dos valores apresentados na tabela de classificação do grau de ptose da cauda do supercílio.

Para a composição dos valores limites da classificação, há relevância a análise dos dados apresentados

na Tabela 4, em que a idade média de todos os grupos foi de 47,8 anos, a média das medidas da CSD foi de 1,78 cm e a da CSE de 1,79 cm, com medianas de 1,8 cm. Por tais, o valor inicial para a classificação considerado normal foi de  $\geq 1,8$  cm, caracterizando os graus de ptose ao se subtrair 0,2 desvio padrão (SD) desse valor. Assim, subdividiu-se em quatro graus de ptose.

No tangente à indicação cirúrgica, consideraram-se os dados obtidos nos pacientes do Grupo 3 que apresentaram queixa de queda e clinicamente tiveram indicação cirúrgica. Dessa forma, como identificado na Tabela 3, com uma média de idade de 72,6 anos, encontrou-se uma média de 1,2 cm para a queda da cauda de supercílio e mediana de 1,4 cm. Como esse intervalo corresponde ao decréscimo de um desvio padrão de 0,2 e se encontra inteiramente contido no grupo com queixa clínica para a queda da cauda da sobrancelha, esse intervalo caracterizou o início da indicação para o procedimento cirúrgico.

Após a análise de todos esses dados, fomentou-se a Tabela 5 que corresponde à classificação proposta nesse estudo. Ressalta-se que todos os dados foram analisados quanto a suas diferenças intragrupos e intergrupos, permitindo que essas conclusões fossem ratificadas. As demonstrações estatísticas seguem abaixo da Tabela 5 como retrato da validade dos dados apresentados.

Não houve diferenças estatisticamente significantes nas medidas intragrupos entre CSD e CSE.

Quando comparados os gêneros com a média das idades e a média das medidas CSD e CSE, verificou-se que, intragrupos, não ocorreu diferenças estatisticamente significantes, ou seja, nas análises o valor de  $p < 0,05$  não foi encontrado.

Na análise dos dados totais da soma das médias de idade, CSD e CSE, relacionados ao gênero, observou-se que houve diferença com significância estatística em relação à idade, com a média das idades femininas maiores que as masculinas, corroborando com a própria estrutura etária do país, que com o incremento da idade, há maior prevalência do sexo feminino devido a uma maior expectativa de vida desse gênero. Essa observação que qualifica a amostra desse estudo como representativa da população brasileira está demonstrada na Tabela 6.

**Tabela 1.** Análise do Grupo 1: 18 a 30 anos e média das aferições da CSD e CSE em centímetros.

Análise com teste t: Incluso Grupo 1.							
Variáveis	Média	Valid N	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
Idade	26,70	30	27,00	Múltiplo	18,00	30,00	2,92
Médias aferições CSD	2,14	30	2,20	2,20	1,65	2,70	0,25
Médias aferições CSE	2,09	30	2,15	2,20	1,50	2,70	0,29

CSD: supercílio direito; CSE: supercílio esquerdo.

**Tabela 2.** Análise do Grupo 2: 31 a 60 anos e média das aferições da CSD e CSE em centímetros.

Análise com teste t: Incluso Grupo 2.							
Variáveis	Média	Valid N	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
Idade	44,26	30	41,00	60,00	31,00	60,00	10,92
Médias aferições CSD	1,93	30	1,98	Múltiplo	1,20	2,56	0,28
Médias aferições CSE	1,97	30	2,01	2,10	1,30	2,76	0,33

CSD: supercílio direito; CSE: supercílio esquerdo.

**Tabela 3.** Análise do Grupo 3: 61 a 100 anos e médias das aferições da CSD e CSE em centímetros.

Análise com teste t: Incluso Grupo 3.							
Variáveis	Média	Valid N	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
Idade	72,60	30	71,50	Múltiplo	60,00	94,00	8,11
Médias aferições CSD	1,27	30	1,40	Múltiplo	0,50	1,93	0,42
Médias aferições CSE	1,32	30	1,43	1,20	0,50	1,93	0,46

CSD: supercílio direito; CSE: supercílio esquerdo.

**Tabela 4.** Análise da soma dos valores dos Grupos 1, 2 e 3: 18 a 100 anos e médias das aferições da CSD e CSE em centímetros.

Análise com teste t: Inclusos Grupo 1, Grupo 2 e Grupo 3.							
Variáveis	Média	Valid N	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
Idade	47,85	90	41,00	Múltiplo	18,00	94,00	20,60
Médias aferições CSD	1,78	90	1,80	2,30	0,50	2,70	0,49
Médias aferições CSE	1,79	90	1,88	2,20	0,50	2,76	0,50

CSD: supercílio direito; CSE: supercílio esquerdo.

**Tabela 5.** Classificação da Ptose da Cauda do Supercílio *vs.* Indicação cirúrgica.

Distância (cm)	Grau de ptose	Indicação de cirurgia
≥ 1,8	Normal	Não
1,7 - 1,5	I	Não
1,4 - 1,2	II	Sim
1,1 - 0,9	III	Sim
≤ 0,8	IV	Sim

No tangente aos dados intergrupos, foram analisadas pelo teste não paramétrico de Wilcoxon a relação entre as médias das aferições da ptose das caudas de supercílios direito (CSD) e esquerdo (CSE) e a média das idades. Dessas análises, demonstrou-se que todas essas medidas apresentaram diferenças significantes e que, por tal, poderiam ser comparadas e utilizadas para a confecção da tabela de classificação do grau de ptose da cauda do supercílio.

A única exceção ocorreu na comparação entre os valores das medidas da CSE do Grupo 1 com a do Grupo 2. Esse fato pode ser explicado pelo grau de precisão do instrumento utilizado, que permitiu aferições precisas e que na análise pelo teste estatístico demonstrou essa não diferença no lado esquerdo, podendo esse dado ser considerado irrelevante para a análise geral e arquitetura da tabela de classificação.

## DISCUSSÃO

Forjada pelos séculos, a necessidade de classificações permeia a evolução da humanidade. Desde seus primórdios, o homem utiliza de classificações para sua organização social. O sistema mais antigo de classificação conhecido foi o realizado por Aristóteles, ao dicotomizar os seres vivos em animais e vegetais<sup>14</sup>.

Em hodiernos tempos, tal necessidade cada vez mais se fulgura, pois a quantidade de novos conhecimentos que surgem diariamente não seriam aproveitados se não classificados e organizados. Ao vislumbre da literatura, vários são os artigos que propõem maneiras de mensurar o posicionamento dos supercílios<sup>5,6,12</sup> e maneiras de avaliar através de capturas de imagens padronizadas<sup>15</sup>, porém nenhum apresenta maneira objetiva e com pontos anatômicos definidos de o fazer e nem apresentam uma classificação clínica que proporcione ao cirurgião plástico uma avaliação de seu paciente em sua consulta a determinar uma intervenção.

Tendo como arquétipo a necessidade da realização de uma mensuração simples e baseada em pontos com pouca variação individual (estruturas ósseas), o presente estudo delineou o Plano de Frankfurt como referencial básico de medida, pois tal plano é de fácil caracterização sem a necessidade de sofisticados instrumentos. Essa característica torna a medida do

**Tabela 6.** Comparação do gênero com as médias das idades e das medidas da CSD e CSE em relação aos valores dos Grupos 1, 2 e 3, considerado significativo  $p < 0,05$ .

Variáveis	t-tests; Relação Gênero Inclusos Grupos 1, 2 e 3.				Valid N		Desvio padrão	
	Media	Media	t-value	p	M	F	M	F
	M	F						
Idade	42,17	52,19	-2,34	0,02	39	51	18,42	21,30
Médias aferições CSD	1,82	1,74	0,69	0,49	39	51	0,48	0,51
Médias aferições CSE	1,83	1,76	0,62	0,53	39	51	0,47	0,53

CSD: supercílio direito; CSE: supercílio esquerdo; M: Masculino; F: Feminino.

final da cauda do supercílio ao plano de Frankfurt em uma linha perpendicular, uma ferramenta ideal de fácil aplicação para avaliação dessa região no exame físico do cirurgião plástico.

A proposta apresentada nesse estudo pela utilização das aferições subdivididas pelas faixas etárias, sendo o Grupo 1 (n = 30, 18 - 30 anos) utilizado como valores de normalidade e os demais grupos 2 (n = 30, 30 - 60 anos) e 3 (n = 30, 61 - 100 anos) como variados graus de ptose, denota os dados encontrados na literatura que demonstram uma manutenção das características da cutis até os 30 anos de idade, com alterações sequenciais de maior perda de colágeno e desestruturação da matriz dérmica até os 60 anos e, após, uma evolução com maior velocidade<sup>16,17</sup>, acarretando em maiores ptoses.

Hwang<sup>16</sup> demonstrou em seu trabalho, na população coreana, que a espessura da epiderme e derme da região palpebral e de supercílio se adelgaça com o avanço etário, apresentando valores médios aos 30 anos de 884  $\mu\text{m}$  e em maiores de 61 anos a espessura de 818  $\mu\text{m}$ . Isso justifica e ratifica os valores encontrados para a ptose da cauda do supercílio, pois após os 30 anos os valores se demonstraram menores e após os 61 anos essas diferenças se figuraram com maior discrepância em relação aos grupos mais jovens.

Quando analisados os dados das aferições, fomentou-se que as medidas do Grupo 1, considerado como normal, com média de idade de 26,7 anos, variaram de 1,6 cm a 2,7 cm, com média de 2,14 cm, mediana de 2,2 cm e moda de 2,2 cm em relação a medidas da ptose da cauda do supercílio. Já no Grupo 2, a média da faixa etária foi de 44,2 anos e a variação figurou de 1,2 cm a 2,5 cm, com média de 1,9 cm, mediana de 1,98 cm e moda de 2,1 cm e demonstrou uma tendência na ptose pelas alterações ocorridas no envelhecimento. Correspondendo ao Grupo 3, a análise dos dados descreveu os achados histológicos de alterações da cutis, mostrando média de idade de 72,6 anos e uma variação de 0,5 cm a 1,93 cm, com média de 1,27 cm, mediana de 1,4 cm e moda de 1,2 cm em relação a medidas da ptose da cauda do supercílio.

Na literatura não se demonstram trabalhos que possuam mensuração e análise com os métodos

suprarretados, o que não permitem correspondências com demais publicações. Packiriswamy et al.<sup>6</sup> realizaram um estudo com uma população de 400 indivíduos com idades entre 18 e 26 anos e provenientes da Malásia ou sul da Índia para tentar definir se existiriam diferenças entre os posicionamentos dos supercílios dessas populações.

O método para aferição utilizado foi por meio de medidas realizadas em fotografias e a queda da cauda do supercílio foi medida por uma linha oblíqua entre o canto ocular lateral e o final da sobrancelha. Como resultado, obtiveram que não houve diferença entre as populações com as medidas médias masculinas de 16,25  $\pm$  2,39 mm nos malaios e de 16,09  $\pm$  2,29 mm nos sul-indianos.

Na população feminina, encontraram valores um pouco maiores, de 17,15  $\pm$  2,08 mm nas malaias e de 17,58  $\pm$  2,5 mm nas sul-indianas. Limitando tal estudo, em seu método, utilizou-se fotografia e medições em computador sem delimitações de referências anatômicas fixas, além das medidas serem realizadas em apenas uma dimensão. Outrossim, a medida realizada para tentar demonstrar a ptose da cauda do supercílio, baseou-se em dois pontos móveis, que se alteram com a idade - cauda e canto lateral da fenda orbitária - o que acarreta viés a essa aferição.

Matai et al.<sup>12</sup> descreveram uma medida angular da ptose da cauda do supercílio, utilizando 261 pacientes, sendo 125 crianças de 4 a 6 anos e 136 adultos com mais de 50 anos, subdivididos em grupos de 50-60 anos, 61-70 anos e maiores de 70 anos. Todos pacientes foram filmados por 3 minutos em posição frontal e as aferições se realizaram através de programas de computador.

Os autores não descreveram em valores, somente que encontraram uma diferença entre as crianças e o grupo de adultos. Esse estudo apresenta faixas etárias muito discrepantes, ainda com crianças em fase de crescimento e sem as estruturas craniofaciais formadas. O método de filmagem frontal e depois medições em computador não possibilita a real aferição do final da cauda do supercílio, visto que a face é uma estrutura tridimensional.

Os fatores de inclusão desse estudo também não foram bem delineados com grupos muito heterogêneos,

resultando em vieses de amostra e comparação. Por esses motivos, surgiu a necessidade de se criar outro método de medição que possibilitasse sugerir um tratamento baseado nessa classificação.

No estudo em questão, com os dados suprarreferenciados, realizaram-se os cálculos estatísticos, apresentando o desvio padrão equacionado em 0,2 ponto. Por tal, convencionaram-se os valores apresentados de  $\geq 1,8$  cm; 1,7 - 1,5 cm; 1,4 - 1,2 cm; 1,1 - 0,9 cm e  $\leq 0,8$  cm (Tabela 5) intervalados com esse desvio padrão. Ressaltando que o objetivo desse estudo foi apresentar uma classificação clínica passível de ser realizada em consulta e que ajudasse ao profissional no delineamento de sua conduta e na busca pelo melhor posicionamento da cauda do supercílio após procedimento cirúrgico.

Jones & Lo<sup>7</sup> apresentaram em seu estudo o seguimento de pacientes submetidos à frontoplastia videoassistida em um período de 5 anos. Para tal, utilizaram medições em computador de fotos retiradas de seus pacientes no pré-operatório e no pós-operatório, tendo como pontos de referência a pupila, quando em olhar neutro e alguns pontos marcados no supercílio, não apresentando um ponto fixo de referência para uma aferição fidedigna. Tais características tornam esse estudo de difícil reprodutibilidade e uso na prática do cirurgião plástico, além de não apresentar as medidas para uma população e sim individuais de pré e pós de cada paciente.

O presente estudo atribuiu a cada intervalo um grau de ptose, variando de grau I ao grau IV, para dessa forma, refinar a percepção do cirurgião em sua avaliação. Cada grau foi correlacionado com um intervalo numérico em que:  $\geq 1,8$  cm representa a normalidade; 1,7-1,5 cm o grau I de ptose; 1,4 - 1,2 cm o grau II de ptose; 1,1 - 0,9 cm o grau III de ptose e  $\leq 0,8$  cm o grau IV de ptose. Em referência à indicação cirúrgica, essa teve sua indicação nos graus II, III e IV.

Assim, ao delimitar o grau de ptose da cauda do supercílio, já se pode definir em conduta cirúrgica ou não, sempre correspondendo os dados objetivos da mensuração com as queixas clínicas do paciente para uma melhor conduta.

Tais características e objetivos não apresentam correspondência com nenhuma outra publicação, até presente momento, ressaltando a peculiaridade do estudo com a confecção de uma classificação inédita baseada em medidas objetivas e com parâmetros anatômicos bem definidos de fácil delimitação e com pequenas alterações dentre as faixas etárias e as etnias.

O atual estudo possui como base a população brasileira, que se apresenta com grande miscigenação, tendo por tal um valor de utilização aos povos com características semelhantes.

Porém, por apresentar essas características, talvez essa classificação apresente validade para as demais populações dos demais continentes, pois os valores encontrados podem corresponder a uma média da população mundial.

Ressalva também se perfaz no tangente às diferenças entre os sexos, pois os valores do sexo masculino fulguram, individualmente, menores do que os femininos. Isso faz com que, ao se indicar um procedimento cirúrgico a um paciente do sexo masculino, o profissional se deve atentar para buscar o melhor resultado para o paciente e não buscar o valor apresentado na classificação, que somente possui significado quando da queixa clínica do paciente.

Emoldura um instrumento de acompanhamento do paciente durante seu processo de envelhecimento, assim como os retratos pictóricos consagrados por Albrecht Dürer, que iniciou seu autorretrato aos 13 anos e o fez até quando não mais podia pintar<sup>18</sup>, registrando seu envelhecimento. Dessa forma, objetivamente, a classificação aqui proposta auxiliará o cirurgião plástico a formalizar o acompanhamento de seus pacientes e seus resultados, cirúrgicos ou não além de o fornecer maiores dados em diagnósticos diferenciais, como em casos de pseudoptoses palpebrais.

## CONCLUSÃO

A medida objetiva da posição da cauda do supercílio possibilitou classificação do grau de ptose e orientação quanto à necessidade de intervenção cirúrgica.

## COLABORAÇÕES

- DSSR** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- RPR** Análise e/ou interpretação dos dados; concepção e desenho do estudo.
- RGFF** Concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos.
- EBG** Aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- LMF** Aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.

## REFERÊNCIAS

1. Bramly S. Leonardo da Vinci. Rio de Janeiro: Imago; 1989. 103p.
2. Shaw RB Jr, Katzel EB, Koltz PF, Yaremchuk MJ, Girotto JA, Kahn DM, et al. Aging of the facial skeleton: aesthetic implications and rejuvenation strategies. *Plast Reconstr Surg*. 2011;127(1):374-83.
3. Matros E, Garcia JA, Yaremchuk MJ. Changes in eyebrow position and shape with aging. *Plast Reconstr Surg*. 2009;124(4):1296-301.
4. Aymar GC. *The Art of Portrait Painting: Portraits through the centuries as seen through the eyes of a practicing portrait painter*. Philadelphia: Chilton Book; 1967. 93p.
5. Naif-de-Andrade NT, Hochman B, Naif-de-Andrade CZ, Ferreira LM. Computerized photogrammetry used to calculate the brow position index. *Aesthetic Plast Surg*. 2012;36(5):1047-51.
6. Packiriswamy V, Kumar P, Bashour M. Photogrammetric analysis of eyebrow and upper eyelid dimensions in South Indians and Malaysian South Indians. *Aesthet Surg J*. 2013;33(7):975-82.
7. Jones BM, Lo SJ. The impact of endoscopic brow lift on eyebrow morphology, aesthetics, and longevity: objective and subjective measurements over a 5-year period. *Plast Reconstr Surg*. 2013;132(2):226e-238e.
8. Hamamoto AA, Liu TW, Wong BJ. Identifying ideal brow vector position: empirical analysis of three brow archetypes. *Facial Plast Surg*. 2013;29(1):76-82.
9. Nahai FR. The varied options in brow lifting. *Clin Plast Surg*. 2013;40(1):101-4.
10. Lee NG, Callahan AB, Migliori ME, Freitag SK. Minimally invasive approaches to eyebrow lifting. *Int Ophthalmol Clin*. 2013;53(3):47-57.
11. Lee JW, Cho BC, Lee KY. Direct brow lift combined with suspension of the orbicularis oculi muscle. *Arch Plast Surg*. 2013;40(5):603-9.
12. Matai O, Lavezzo MM, Schellini SA, Padovani CR, Padovani CR. Evaluation of eyebrow position using angular measures. *Arq Bras Oftalmol*. 2007;70(1):41-4.
13. Paiva HJ. *Noções e Conceitos Básicos em Oclusão: Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial*. São Paulo: Santos; 2008.
14. Atran S. *Cognitive foundations of natural history: towards an anthropology of science*. Cambridge: Cambridge University Press; 1990.
15. Hochman B, Nahas FX, Ferreira LM. Photography in medical research. *Acta Cir Bras*. 2005;Suppl 2:19-25.
16. Hwang K. Surgical anatomy of the upper eyelid relating to upper blepharoplasty or blepharoptosis surgery. *Anat Cell Biol*. 2013;46(2):93-100.
17. Fitzgerald R. Contemporary concepts in brow and eyelid aging. *Clin Plast Surg*. 2013;40(1):21-42.
18. Hope-Hennessy J. *The Portrait in the Renaissance*. New York: Bollingen Foundation; 1966. 348p.

---

\*Autor correspondente:

**Daniel Sundfeld Spiga Real**

Rua Passeio das Palmeiras, 520, Apto 71 Torre 1 - Parque Faber Castell I - São Carlos, SP, Brasil  
CEP 13561-353

E-mail: daniel.ssr@hotmail.com