

Ptose palpebral: avaliação do posicionamento palpebral por imagens digitais

Palpebral ptosis: evaluation of eyelid positioning using digital images

Taisa Bertocco Carregal¹, Kryscia Leiko Natsuaki², Gener Tadeu Pereira³, Silvana Artioli Schellini⁴

RESUMO

Objetivo: Avaliar a posição palpebral de portadores de ptose congênita e adquirida, procurando identificar diferenças entre elas. **Métodos:** Foi realizada avaliação retrospectiva de portadores de ptose palpebral atendidos no Ambulatório de Plástica Ocular da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP, no período de 1995 a 2006, com dados recuperados de fichas de atendimento e de arquivo de imagens digitais. Foram avaliados dados de 87 pacientes, como idade, sexo e dados relativos à ptose. As ptoses foram separadas em dois grandes grupos: congênita e adquirida. Foram realizadas medidas digitais da distância margem-reflexo (DMR), distância margem-sulco palpebral superior (DMSC) e distância margem supercílio (DMSP). A unidade de medida considerada foi o diâmetro corneano de cada um dos indivíduos. Todos os dados foram transferidos para tabela Excel e receberam análise estatística. **Resultados:** A análise mostrou que não existe associação entre a presença de ptose e sexo, assim como tipo de ptose e sexo. Houve diferença significativa entre pálpebras com ptose e sem ptose para DMR. A DMR não apresentou diferença significativa nas ptoses congênita ou adquirida. No que tange a DMSP e DMSC, a ptose adquirida possui valores superiores aos obtidos para portadores de ptose congênita. **Conclusão:** A avaliação do posicionamento palpebral confirmou que a DMR é menor nos portadores de ptose palpebral e que as ptoses congênicas e adquiridas possuem DMR semelhantes. A DMSC e a DMSP apresentam valores superiores em portadores de ptose adquirida.

Descritores: Blefaroptose; Blefaroptose/congênita; Pálpebras/anatomia & histologia; Pálpebras/fisiologia

¹Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual "Júlio de Mesquita Filho (UNESP) - Botucatu (SP), Brasil.

²Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) - Botucatu (SP), Brasil;

³Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal - Jaboticabal (SP), Brasil;

⁴Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP) - Botucatu (SP), Brasil:

Trabalho realizado na Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual "Júlio de Mesquita Filho - (UNESP) - Botucatu (SP), Brasil. Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço

Os autores declaram inexistir conflitos de interesses

Recebido para publicação em: 29/12/2010 - Aceito para publicação em 28/6/2011

ABSTRACT

Objectives: To assess the palpebral position in patients with congenital or acquired ptosis, related to margin, sulcus and eyebrow, trying to identify differences between types of ptosis. **Methods:** A retrospective evaluation of patients with palpebral ptosis treated at the Ambulatory of Ophthalmic Plastic Surgery – Faculdade de Medicina de Botucatu (UNESP) was conducted, from 1995 to 2006. Data were recovered from electronic medical charts as well as digital image files. Eighty-seven patients were assessed, according to age, gender and data related to ptosis, such as time of appearance and type of palpebral ptosis. Palpebral ptosis was classified in two groups: congenital and acquired ptosis. Measurements were taken of margin-reflex distance (MRD), margin sulcus distance (MSD) and margin eyebrow distance (MED) using digital measurements of photos obtained. The corneal diameter of each individual patients was the unit of measure used. All data was transferred to an Excel Spreadsheet and received statistical treatment. **Results:** Statistical analysis revealed there is no association between the presence of ptosis and gender, or the type of ptosis and gender. There was a significant difference between eyelid with and without ptosis for MRD. However, in relation to the type of ptosis (congenital or acquired), MRD did not present any significant difference. The MSD and MED measurements were higher in acquired ptosis when compared to congenital ptosis. **Conclusion:** Assessment of palpebral positioning using digital measures endorse that MRD is smaller in patients with palpebral ptosis and similar in congenital or acquired ptosis, whereas MSD and MED presented higher values in acquired ptosis.

Keywords: Blepharoptosis; Blepharoptosis/congenital; Eyelids/anatomy & histology; Eyelids/physiology

INTRODUÇÃO

Blefaroptose ou ptose palpebral é a condição em que a margem palpebral, em posição primária do olhar, cobre mais que 2,0 mm do limbo superior. É uma afecção palpebral bastante frequente, podendo gerar problema estético e também funcional, à medida que produz restrição do campo visual superior ou oclusão do eixo visual, levando a posição viciosa de cabeça e pescoço^(1,2).

A ptose palpebral pode ser classificada de acordo com a época do aparecimento, em congênita ou adquirida. Em geral, a ptose congênita decorrente de distrofia do músculo levantador da pálpebra superior (MLPS). No caso da ptose adquirida, a etiologia involucional aponeurótica é a causa mais frequente. As ptoses também podem ser classificadas de acordo com a sua intensidade, quando se tem a ptose leve, moderada ou grave⁽³⁻⁸⁾.

A abertura palpebral se dá principalmente pela ação do MLPS e do músculo de Muller. Quando a ptose está presente e dependendo de sua intensidade, outras forças atuarão no sentido de manter a abertura palpebral, como a contração do músculo frontal.

Todo este mecanismo atua em conjunto, sendo necessário reconhecê-lo na propedêutica, para a escolha do melhor tratamento. Neste sentido, avaliações da posição palpebral e do supercílio merecem destaque.

O objetivo deste estudo é avaliar medidas da posição palpebral e do supercílio de portadores de ptose, procurando identificar as diferenças entre os tipos de ptose.



Figura 1: Demonstração esquemática da avaliação da distância margem reflexo (DMR)



Figura 2: Demonstração esquemática da avaliação da distância margem sulco (DMSC)



Figura 3: Demonstração esquemática da avaliação da distância margem supercílio (DMSP)

Gráfico 1

Apresentação das medidas descritivas referentes a medidas da DMR em pálpebras com e sem ptose – UNESP, 2010

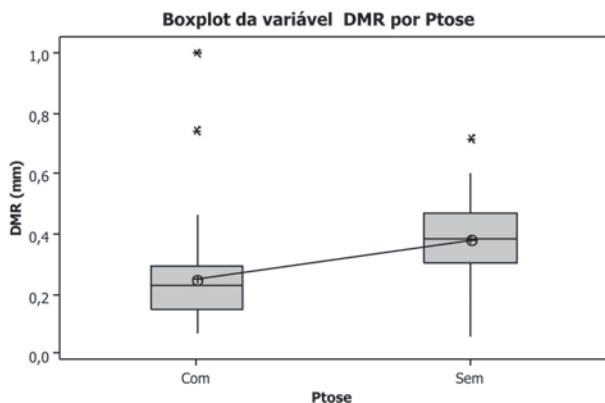


Gráfico 2

apresentação das medidas descritivas referentes a medidas da DMR em portadores de ptose adquirida e congênita (UNESP), 2010

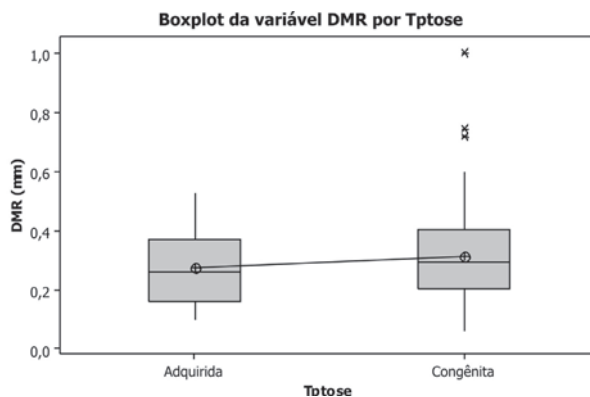


Gráfico 3

Apresentação das medidas descritivas referentes a medidas da DMSC em portadores de ptose palpebral adquirida e congênita (UNESP), 2010

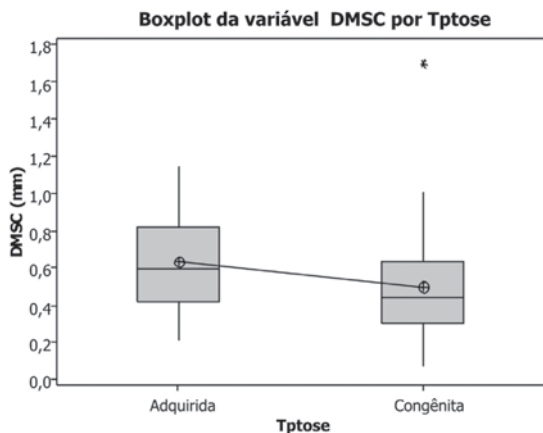
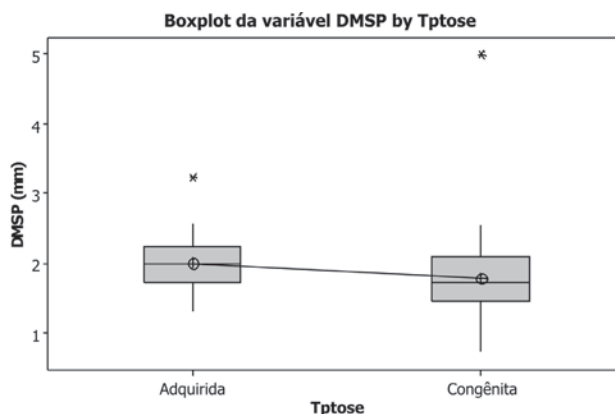


Gráfico 4

Apresentação das medidas descritivas referentes a medidas da DMSP em portadores de ptose palpebral adquirida e congênita (UNESP), 2010



MÉTODOS

Este é um estudo retrospectivo, envolvendo portadores de ptose palpebral, atendidos no Ambulatório de Plástica Ocular, da Faculdade de Medicina de Botucatu (UNESP), no período de 1995 a 2006. Os dados foram recuperados de fichas eletrônicas de atendimento e de arquivo de imagens digitais.

Foram considerados elegíveis para este estudo 87 pacientes, dos quais foram avaliados a idade, o sexo, assim como dados relativos à ptose.

Foram excluídos indivíduos portadores de ptose

bilateral ou de ptose grave, os que haviam feito cirurgia ocular ou palpebral prévia, portadores de doenças oculares ou que estavam em uso de colírios que pudessem interferir com o posicionamento palpebral. Também foram excluídos os portadores de ptose palpebral cujos dados estivessem incompletos ou as imagens fotográficas necessárias para as avaliações fossem de qualidade ruim.

As ptoses foram separadas em dois grandes grupos, de acordo com a época do aparecimento da afecção, em ptose congênita ou adquirida.

O posicionamento palpebral foi quantificado por meio de medidas digitais, realizadas sobre fotografias,

obtidas usando máquina fotográfica Nikon Colpix 5000, sempre pela mesma fotógrafa. As fotografias foram obtidas em posição primária do olhar, com o indivíduo fixando uma fonte luminosa. Todas as fotografias foram obtidas sem bloqueio da ação do músculo frontal.

As imagens foram transferidas para um computador tipo PC e usando o Programa Image J (disponível no site <http://rsbweb.nih.gov/nih-image/>) duas observadoras independentes realizaram medidas da distância margem reflexo (DMR), distância margem sulco palpebral superior (DMSC) e distância margem supercílio (DMSP) (Figuras 1,2,3).

Para evitar viés decorrente da distância entre a máquina e o paciente, as avaliações foram feitas tomando como unidade de medida o diâmetro corneano de cada indivíduo. Foram mensuradas as pálpebras ptóticas, considerando-se como parâmetro de normalidade as medidas de pálpebras contralaterais, nas quais a ptose estivesse ausente.

Todos os dados foram transferidos para Tabela Excel e receberam tratamento estatístico segundo método de associação, Teste T de Student, Kruskal-Wallis e Teste da Análise de Variância.

RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 51 portadores de ptose congênita e 34 com ptose adquirida. A ptose palpebral foi mais observada em homens (58,6%), com idade superior a 30 anos.

A análise estatística mostrou que não existe associação entre a presença de ptose e sexo (valor de $p = 0,278$), assim como o tipo da ptose e sexo (valor de $p = 0,576$).

Houve diferença significativa ($p = 0,000$) entre pálpebras com ptose e sem ptose para DMR. A média de DMR para pálpebras sem ptose foi de 0,4 mm e as com ptose foi de 0,2 mm ($p = 0,000$). O desvio padrão entre as medidas foi maior nos portadores de ptose (Gráfico 1).

No que tange à DMR, não foi observada diferença estatística (valor de $p = 0,231$) entre ptose congênita e adquirida (Gráfico 2).

Existe diferença significativa (valor de $p = 0,001$) entre indivíduos com ptose congênita e adquirida em relação à distância margem/sulco palpebral (DMSC). O valor médio da DMSC em indivíduos com ptose adquirida é de 0,6 mm e na ptose congênita é de 0,4 mm (Gráfico 3).

Em relação à DMSP, a ptose adquirida possui valores superiores, quando comparada com a ptose congênita (P -Valor = 0,021) (Gráfico 4). Ou seja, a posição do supercílio é mais alta na ptose adquirida.

DISCUSSÃO

A avaliação da posição palpebral por medidas digitais é útil para o entendimento do intrínseco mecanismo da abertura palpebral e tem sido bastante utilizado nos últimos anos para estudo da ptose palpebral⁽⁹⁻¹²⁾.

Entretanto, para que os dados possam ser validados há necessidade de se ter critérios bem definidos de inclusão e exclusão dos participantes, devendo-se levar em conta que os indivíduos que utilizam colírios podem ter alterações na fenda palpebral decorrente da ação dos mesmos nos músculos palpebrais, como ocorre, por exemplo, com o colírio de fenilefrina⁽¹³⁾.

Ainda, a técnica de tomada das imagens deve ser sempre a mesma, já que a DMR e a fenda palpebral se alteram de acordo com a posição do olhar⁽¹⁴⁾.

Neste estudo, feito utilizando imagens de arquivo, houve necessidade de se ter uma unidade de medida que removesse um possível fator de erro que seria a distância da máquina ao objeto a ser fotografado e que tornasse as fotografias comparáveis. Optou-se por usar o diâmetro corneano, uma medida presente em todos os sujeitos. Desta forma, considerando-se a razão entre as medidas realizadas, divididas pelo diâmetro corneano (em mm) de cada indivíduo, o fator distância do objeto até a máquina fotográfica ficou constante. Devido a esta necessidade, houve necessidade de excluir da amostra do estudo os portadores de ptose grave, uma vez que nos mesmos seria impossível avaliar o diâmetro corneano devido à oclusão da córnea pela pálpebra.

Na propedêutica da ptose palpebral, a ação do músculo frontal é suprimida, quando o examinador com o seu polegar mantém o supercílio na posição. No presente estudo, no qual procuramos identificar diferenças entre a ptose congênita e adquirida, não consideramos a posição do supercílio retificada pelo examinador, mas sim a que se apresenta no indivíduo em condições normais,

A avaliação da posição do supercílio pode também ser um complicador, já que a distribuição dos folículos pilosos nem sempre é bem definida, principalmente no setor inferior e em mulheres, uma vez que este contorno muitas vezes é alterado pela remoção mecânica dos mesmos para fins estéticos. Para minimizar este outro parâmetro, levou-se em conta a posição da margem superior do supercílio para efeito das medições. Outro fator que influencia medições desta região são as alterações involutivas que ocorrem no supercílio, uma vez que, com o aumento da idade, há variação da posição da pálpebra e queda do supercílio.¹⁵

Os dados levantados confirmaram o classicamente já conhecido fato da DMR ser mais baixa nos indivíduos com ptose, quando comparados com os sem ptose.

A avaliação da posição do sulco palpebral superior e do supercílio mostrou que há diferença entre a ptose congênita e a adquirida, com valores mais elevados na ptose adquirida nestes dois parâmetros.

Portanto, é possível inferir que os mecanismos que interferem na abertura palpebral são diferentes na ptose congênita e na adquirida. Provavelmente, a ação do frontal está mais presente nos portadores de ptose adquirida. Por outro lado, a posição mais alta do supercílio nas ptoses adquiridas poderia ser resultante da maior possibilidade de se alterar a posição de estruturas que estão mais distendidas ou frouxas, pelo próprio efeito involucional sobre os tecidos.

Desta forma, o presente estudo realça que a avaliação de medidas da DMSC e da DMSP, além da posição da DMR, que é a convencional, são importantes nos portadores de ptose, podendo trazer informações que contribuam para o conhecimento da gênese da afecção.

CONCLUSÃO

O posicionamento palpebral avaliado por medidas digitais confirmou que a DMR é menor nos portadores de ptose palpebral, enquanto que a DMSC e a DMSP apresentam valores superiores na ptose adquirida, quando comparados com a congênita.

REFERÊNCIAS

1. Krumholz DM, Innes AL, Cohen J. Nonsurgical management of blepharoptosis. *J Am Optom Assoc.* 1990;61(9):700-6.
2. Ahmad SM, Della Rocca RC. Blepharoptosis: evaluation, techniques, and complications. *Facial Plastic Surg.* 2007;23(3):203-15.
3. Guieu R, Blin O, Serratrice G, Gola R. [Congenital blepharoptosis. Diagnosis and treatment]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 1990;91(1):33-40. Review. French.
4. Forno E, Moura EM, Matayoshi S, Paes AT, Paranhos Júnior A. Diminuição da função do músculo levantador da pálpebra superior em pacientes submetidos à cirurgia de ptose palpebral involucional e dermatocálase. *Arq Bras Oftalmol.* 2008;71(6):831-6.
5. Millay DJ, Larrabee WF Jr. Ptosis and blepharoplasty surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1989;115(2):198-201.
6. Morax S, Ben Ayed H, Pereira-Nunes T, Hamedani M. [Advantages of a double approach to upper blepharoplasty associated with eyelid malpositions]. *J Fr Ophtalmol.* 2003;26(9):993-7. French.
7. Morax S, Herdan ML. [The aging eyelid]. *Schweiz Rundsch Med Prax.* 1990;79(48):1506-11. French.
8. Fujiwara T, Matsuo K, Kondoh S, Yuzuriha S. Etiology and pathogenesis of aponeurotic blepharoptosis. *Ann Plast Surg.* 2001;46(1):29-35.
9. Siqueira M, Joaquim A, Schellini SA, Padovani CR, Cruz AAV. Alterações palpebrais após a idade de 50 anos. *Arq Bras Oftalmol.* 2005;68(3):285-90.
10. Cruz AAV, Baccega A. Análise bidimensional computadorizada da fenda palpebral. *Arq Bras Oftalmol.* 2001;64(1):13-9.
11. Souza AD, Ruiz EE, Cruz AA. Palpebral fissure morphology segmentation and measurement using image processing. *IEEE Eng Med Biol Mag.* 2000;19(1):114-9.
12. Lucci LMD, Portellinha W, Sant'Anna AEBPP. Ptose palpebral: estudo de 390 casos. *Arq Bras Oftalmol.* 1997;60(5):455-7.
13. Nunes TP, Matayoshi S. Ação do colírio de fenilefrina 10 por cento no posicionamento palpebral de indivíduos normais. *Arq Bras Oftalmol.* 2008;71(5):639-43.
14. Mastropietro DA, Alves LA, Cruz AAV. Posicionamento palpebral superior e inferior em diferentes graus de rotação ocular ao longo do meridiano vertical. *Arq Bras Oftalmol.* 2009;72(6): 771-5.
15. Matai O, Lavezzo MM, Schellini SA, Padovani CRP, Padovani CR. Avaliação da posição do supercílio por medidas angulares. *Arq Bras Oftalmol.* 2007;70(1):41-4.

Endereço para correspondência:

Silvana Artioli Schellini
 Dep. OFT/ORL/CCP
 Faculdade de Medicina de Botucatu (UNESP)
 CEP 18618-970 - Botucatu (SP), Brasil
 Tel: (14) 3811-6256
 E-mail: sartioli@fmb.unesp.br