

Alterações oculares nos pacientes portadores de lúpus eritematoso sistêmico em acompanhamento ambulatorial

Ophthalmological alterations in outpatients with systemic lupus erythematosus

Tatiana Klejnberg¹
Haroldo Vieira de Moraes Junior²

RESUMO

Objetivo: Avaliar as alterações oftalmológicas encontradas em pacientes portadores de lúpus eritematoso sistêmico (LES), em acompanhamento ambulatorial. **Métodos:** Foi realizado estudo descritivo transversal incluindo 70 pacientes com diagnóstico de LES baseado nos critérios do Colégio Americano de Reumatologia. Os pacientes foram analisados em relação ao sexo, idade, etnia, tempo de duração e presença da atividade da doença, uso de corticoesteróides e antimaláricos, presença de sintomas oftalmológicos e exame oftalmológico completo. **Resultados:** 62 pacientes (88,6%) eram do sexo feminino, 43 pacientes (61,4%) de etnia branca. A idade média encontrada foi 43,9 anos e 57 pacientes (81,4%) apresentavam-se sem sinais de atividade da doença. Quarenta e seis pacientes (65,7%) apresentavam queixa oftalmológica. A síndrome do olho seco foi diagnosticada em 22 pacientes (31,4%), ao passo que catarata subcapsular posterior bilateral ocorreu em 15 pacientes (21,1%) e glaucoma em 2 pacientes (2,9%). No exame do fundo de olho, 8 pacientes (11,4%) apresentavam drusas coroidianas, 7 (10%) atrofia do epitélio pigmentário da retina macular, 2 (2,9%) escavação do disco óptico patológica, 2 (2,9%) tortuosidade vascular e cruzamentos patológicos, 1 (1,4%) cicatriz de coriorretinite macular e 1 (1,4%) seqüela de oclusão de ramo da veia central da retina. **Conclusão:** O LES é doença sistêmica que pode apresentar comprometimento oftalmológico, geralmente benigno em pacientes ambulatoriais. A síndrome do olho seco e a catarata foram as alterações oftalmológicas mais frequentemente encontradas. Entretanto, a primeira parece estar mais relacionada ao LES em si, ao passo que a segunda possivelmente se relaciona ao uso crônico de corticoesteróides para o tratamento da doença. O uso de antimaláricos não é causa frequente de lesão oftalmológica, porém estudos mais específicos são necessários para avaliar o real impacto a longo prazo do uso destas medicações na qualidade visual dos pacientes. Nos pacientes com a doença sob controle, o dano oftalmológico parece estar estreitamente relacionado ao tratamento sistêmico utilizado, o que corrobora a importância da indicação de exame oftalmológico completo e de rotina mesmo nestes pacientes.

Descritores: Lupus eritematoso sistêmico/complicações; Ceratoconjuntivite seca; Antimaláricos/efeitos adversos; Corticosteróides/efeitos adversos; Catarata/etiologia

INTRODUÇÃO

O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é uma doença inflamatória crônica, idiopática, multissistêmica, caracterizada por uma variedade de manifestações clínicas e associada à hiperatividade do sistema imunológico e produ-

Trabalho realizado no Departamento de Oftalmologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.

¹ Mestre em Oftalmologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ - Rio de Janeiro (RJ) - Brasil; Médica do Instituto Brasileiro de Oftalmologia - IBOL - Rio de Janeiro (RJ) - Brasil.

² Livre Docente em Oftalmologia pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo (SP) - Brasil; Professor Adjunto Chefe do Setor de Uveítes e Coordenador da Pós-graduação do Departamento de Oftalmologia da UFRJ - Rio de Janeiro (RJ) - Brasil.

Endereço para correspondência: Tatiana Klejnberg, Praia de Botafogo, 206 - Rio de Janeiro (RJ) CEP 22250-040

E-mail: tatiklejnberg@globo.com

Recebido para publicação em 21.06.2005

Versão revisada recebida em 03.11.2005

Aprovação em 25.11.2005

ção de diversos auto-anticorpos. A incidência estimada varia de 1,8 a 20 ou mais casos por 100.000 indivíduos por ano, variando conforme a população estudada. Entre 80% a 90% destes pacientes são mulheres em idade fértil, com idade média de 30 anos⁽¹⁻²⁾. A etiologia do LES não foi ainda completamente esclarecida e vários fatores têm sido propostos para explicar a origem da doença, incluindo genético, hormonal, viral e ambiental⁽³⁾.

As manifestações clínicas do LES são as mais diversas, podendo se apresentar de diferentes formas e graus de severidade⁽⁴⁾. Sintomas sistêmicos não específicos, como febre, fadiga e perda de peso afetam quase todos os pacientes lúpicos⁽⁵⁾. O típico exantema “em asa de borboleta” ao longo do nariz e região malar é o achado mais comum. A história natural do LES é muito variável e imprevisível, sendo comum observarmos períodos de remissão e exacerbação da doença. A taxa de sobrevida de pacientes observados na última década aproxima-se de 90%⁽⁶⁻⁷⁾.

O LES pode afetar praticamente todas as estruturas oculares e anexos⁽²⁾, gerando uma grande diversidade de manifestações clínicas, em sua maioria de bom prognóstico, porém podendo haver casos potencialmente graves levando à cegueira irreversível⁽⁸⁾.

Além das alterações oftalmológicas induzidas pelo LES, as drogas utilizadas para o tratamento sistêmico da doença são potencialmente danosas para o olho. Os corticosteróides são reconhecidamente drogas indutoras de catarata e glaucoma, enquanto os antimaláricos podem causar toxicidade retiniana, variando desde alteração pigmentar assintomática e reversível da mácula, até o clássico padrão de maculopatia “em alvo” com perda visual profunda⁽²⁾.

Este trabalho visa estudar a prevalência das alterações oculares nos pacientes com LES em acompanhamento ambulatorial.

MÉTODOS

Foi realizado estudo descritivo, transversal, desenhado para avaliar o espectro das manifestações oculares em pacientes portadores de LES em acompanhamento ambulatorial. Foram encaminhados, ao ambulatório de oftalmologia, um total de setenta pacientes de forma aleatória e seriada, entre os meses de maio e outubro de 2003, provenientes do ambulatório do setor de colagenose, com diagnóstico de LES baseado nos critérios do Colégio Americano de Reumatologia⁽⁹⁾, sendo adotado como critérios de exclusão presença concomitante de diabetes mellitus, hipertensão arterial severa e síndrome da imunodeficiência adquirida.

Os pacientes foram inclusos no estudo após obtenção do consentimento informado. Os seguintes dados foram considerados: sexo, idade, etnia, tempo de duração da doença, presença de atividade da doença no momento do exame, uso de corticosteróides e/ou antimalárico durante o curso da doença e presença de sintomas oftalmológicos.

O exame oftalmológico consistiu em medida da acuidade

visual com a melhor correção obtida utilizando a tabela de Snellen, teste da tela de Amsler, teste de avaliação do sentido cromático com as pranchas pseudo-isocromáticas de Ishihara, biomicroscopia do segmento anterior, avaliação do TRFL (tempo de ruptura do filme lacrimal), estudo da superfície ocular após coloração pela fluoresceína, teste de Schirmer I, estudo da superfície ocular após coloração pelo colírio de rosa bengala, tonometria de aplanção, biomicroscopia do segmento posterior sob midríase com lente de não contato de 78 dioptrias e oftalmoscopia binocular indireta com lente de 20 dioptrias, executados nesta ordem.

A avaliação do TRFL foi realizada através do uso de uma fita impregnada por fluoresceína, molhada com solução salina não preservada. O ponto de corte de 10 segundos foi utilizado como referência, sendo valores menores que este considerados anormais. Em seguida, foi realizada a avaliação da superfície corneana pela coloração com fluoresceína e a presença de alteração do padrão normal foi registrada. Teste de Schirmer I, foi feito sem utilização de anestésico. Consideramos como normais valores acima de 5 milímetros.

O resultado da coloração com rosa bengala foi graduado de acordo com o método de Van Bijsterveld. Um escore acima de 3,5 por olho, na intensidade da coloração na soma das áreas, foi considerado anormal⁽¹⁰⁾.

Os pacientes classificados como portadores de olho seco foram aqueles que apresentaram resultados anormais em pelo menos três dos testes citados, incluindo-se a queixa relacionada a sintomas de olho seco como um critério diagnóstico.

A pressão intra-ocular, medida através da tonometria de aplanção, foi registrada. Valores até 20 mmHg foram considerados normais.

RESULTADOS

Dos 70 pacientes incluídos no estudo, 8 (11,4%) eram do sexo masculino e 62 (88,6%) do sexo feminino, 43 (61,4%) pacientes brancos e 27 (38,6%) não brancos.

A idade variou de 14 a 68 anos, com média de 43,9 anos. Os pacientes apresentaram um tempo médio de doença diagnosticada de 12,9 anos, variando de 1,2 a 51 anos.

Com relação à atividade sistêmica da doença, 57 (81,4%) pacientes apresentavam-se, no momento do exame, sem sinais de atividade, enquanto 13 (18,6%), apresentavam algum sinal de atividade da doença.

Dos 70 pacientes inclusos no estudo, 69 (98,6%) fizeram uso de corticoterapia e 66 (94,3%) de antimaláricos em algum momento durante o curso da doença. Dos pacientes que fizeram uso de antimaláricos, nenhum ultrapassou a dose máxima recomendada pela literatura de 4 miligramas por quilograma de peso por dia de cloroquina, ou 6,5 miligramas por quilograma de peso por dia de hidroxiquina⁽¹¹⁾.

Os pacientes assintomáticos do ponto de vista oftalmológico totalizaram 24 (34,3%). As queixas principais dos 46 pacientes (65,7%) sintomáticos estão relacionadas no gráfico 1.

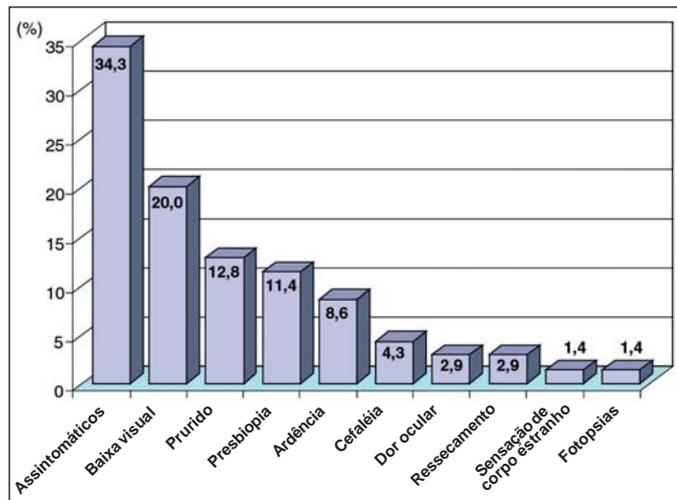


Gráfico 1 - Sintomas oftalmológicos

A avaliação da acuidade visual com correção evidenciou visão de 0,66, ou melhor, em 57 pacientes (81,4%). Treze pacientes (18,6%) apresentaram visão menor que 0,66. Destes 13, a baixa da acuidade visual foi bilateral em 8 (11,4%) e causada pela catarata em todos estes casos, com exceção de 1, em que não foi possível determinar a causa da baixa visual. Entre os 5 casos (7,2%) unilaterais, 3 apresentavam catarata, 1 cicatriz de coriorretinite macular e 1 atrofia de EPR macular.

Apenas um paciente apresentou alteração do teste feito com a tela de Amsler, sendo esta unilateral. Não foi demonstrada alteração à avaliação do sentido cromático com as pranchas pseudo-isocromáticas de Ishihara em nenhum paciente.

Ao exame biomicroscópico na lâmpada de fenda, foram identificados 29 pacientes (41,4%) sem anormalidades. As principais alterações biomicroscópicas encontradas entre os 41 pacientes (58,6%) restantes estão listadas na tabela 1.

Na avaliação da estabilidade do filme lacrimal, 26 pacientes (37,1%) não mostraram alterações, enquanto 44 pacientes (62,9%) apresentaram o TRFL anormal.

O teste de Schirmer I apresentou resultado normal em 53 pacientes (75,7%) e anormal em 17 pacientes (24,3%). Em relação à coloração pelo rosa bengala, foi encontrado um resultado normal em 47 pacientes (67,1%) e anormal em 23 pacientes (32,9%).

	n	%
Catarata	29	41,4
Epiteliopatia ponteadada	16	22,9
Pseudofacia	5	7,1
Filamentos/Muco	6	8,6
Pterígio	4	5,7
Blefarite	1	1,4
Entrópio	1	1,4
Madarose	1	1,4

A síndrome do olho seco foi diagnosticada em 22 pacientes (31,4%), utilizando-se o critério já descrito anteriormente. Entre os 13 pacientes com a doença em atividade, 4 (30,8%) apresentaram olho seco, enquanto 9 (69,2%) não apresentaram a síndrome. Entre os 57 pacientes sem atividade do LES, diagnosticamos 18 (31,6%) pacientes com olho seco e 39 (68,4%) sem a síndrome. A frequência do número de pacientes com a síndrome do olho seco não variou significativamente de acordo com a atividade da doença ($p=1,0$, teste exato de Fisher).

A catarata foi diagnosticada em 29 pacientes (41,4%), sendo esta subcapsular posterior bilateral em 15 casos (21,4%).

Em relação à pressão intra-ocular, apenas 1 paciente demonstrou valores acima de 20 mmHg.

No exame do fundo de olho, não foi identificada qualquer anormalidade em 49 pacientes (70,0%). Dentre as alterações encontradas, as drusas coroidianas foram as mais prevalentes, estando presentes em 8 pacientes (11,4%). A atrofia de EPR macular foi a segunda alteração mais frequente, encontrada em 7 pacientes (10,0%), ocorrendo bilateralmente em 4 pacientes (5,7%) (Tabela 2).

DISCUSSÃO

Considerando-se os aspectos epidemiológicos do LES, a predominância do sexo feminino no nosso estudo manteve o padrão apresentado pela doença na literatura mundial.

Estudo em 52 pacientes com diagnóstico de LES reporta uma média de idade de 34 anos (± 11 anos), variando de 16 a 74 anos, com duração média da doença de 3,5 anos⁽⁸⁾. Na literatura nacional, foi publicado estudo realizado com 41 pacientes cuja média de idade encontrada foi de 32,22 anos e duração média da doença de 6,17 anos⁽¹²⁾.

No nosso trabalho, encontramos uma média de idade de 43,9 anos ($\pm 10,7$ anos), variando de 14 a 68 anos, com duração média da doença de 12,9 anos, demonstrando uma faixa etária média mais avançada com um maior tempo de duração da doença.

Ao analisarmos a queixa oftalmológica principal dos pacientes, identificamos que entre os 46 sintomáticos, 20 (43,5%) apresentavam sintomas considerados como relacionados ao quadro de olho seco (entre eles, ardência, dor ocular, prurido, sensação de corpo estranho e ressecamento), demonstrando ser a queixa de olho seco a mais comum entre os pacientes lúpicos.

Em estudo com 60 pacientes lúpicos, foi identificado uma

	n	%
Drusas coroidianas	8	11,4
Atrofia EPR macular	7	10,0
Escavação do disco óptico patológica	2	2,9
Tortuosidade vascular e cruzamentos patológicos	2	2,9
Cicatriz de coriorretinite	1	1,4
Oclusão de ramo venoso	1	1,4

prevalência de olho seco de 8,3%, sendo o diagnóstico feito exclusivamente pelo teste com o corante rosa bengala⁽¹³⁾. Nguyen et al. definem o olho seco como a manifestação mais comum do LES e estimam sua prevalência em, aproximadamente, 25%, sem fazer referência aos critérios utilizados para o seu diagnóstico⁽¹⁾.

O artigo de Soo et al. reporta 31% de pacientes lúpicos com olho seco avaliados apenas através do teste de Schirmer⁽⁸⁾.

Os trabalhos citados utilizaram apenas um teste para definir a presença do olho seco ou não mencionam o critério utilizado. A literatura mundial atual reconhece a dificuldade para o diagnóstico desta entidade e reforça que a utilização de vários testes é mais fidedigna já que se trata de doença de natureza múltipla. A seqüência de testes utilizada foi sugerida como apropriada para ser utilizada em uma única visita⁽¹⁴⁾.

No nosso trabalho, os pacientes classificados como portadores de olho seco foram aqueles que apresentaram resultados anormais em pelo menos três dos testes citados. Optamos por utilizar como critério para o diagnóstico do olho seco a anamnese, TRFL, coloração pelo rosa bengala e fluoresceína e ainda o teste de Schirmer, em uma tentativa de aumentar a sensibilidade do diagnóstico. Segundo este critério, foram identificados 22 pacientes (31,4%) com diagnóstico de olho seco.

Não foi encontrada relação entre a atividade da doença e a freqüência do olho seco. Isto pode se dever ao pequeno número de pacientes da nossa amostra com a doença em atividade, já que se trata de um grupo em acompanhamento ambulatorial. Outra observação importante é o fato de nossa amostra ser composta predominantemente pela população que tem maior prevalência de síndrome do olho seco, isto é, mulheres na peri-menopausa.

Na avaliação da acuidade visual dos pacientes, encontramos visão maior ou igual a 0,66 em 57 pacientes (81,4%), demonstrando que a grande maioria dos pacientes mantém boa acuidade visual durante o curso da doença. Além disso, a alteração responsável pela baixa visual dos 13 pacientes (18,6%) restantes foi, na maioria dos casos, a catarata, evidenciando que o LES em si não é causa comum de baixa visual.

Um paciente apresentou alteração do teste com a tela de Amsler unilateralmente, sendo identificada, no exame do fundo de olho, presença de cicatriz de coriorretinite macular demonstrando que a alteração no teste não está relacionada ao LES.

Yap et al. reportaram uma incidência de 20% de pacientes com catarata em seu trabalho⁽¹⁵⁾. Em seu artigo, Soo et al. estimam em 14% o número de pacientes com catarata induzida por corticóide, considerando apenas aquelas bilaterais e subcapsulares posteriores⁽⁸⁾.

Em nosso trabalho, temos um total de 29 pacientes (41,4%) com catarata, dos quais, 15 (21,4%) apresentavam quadro de catarata subcapsular posterior bilateral. Portanto, podemos notar que a catarata provavelmente induzida pelo corticóide representa 51,7% do total de pacientes com catarata.

Em um estudo brasileiro, foram avaliados 68 pacientes portadores de LES, tendo encontrado como alterações ocula-

res mais significativas o olho seco (36,7%), ceratite (26,4%), catarata subcapsular posterior (35,3%) e alterações do EPR na área macular (10,3%), resultados bastante semelhantes aos encontrados por esta autora⁽¹⁶⁾.

Neste presente estudo, apenas 1 paciente apresentou pressão intra-ocular considerada anormal, entretanto um segundo paciente já estava em uso de medicação antiglaucomatosa no momento do exame. Ambos apresentavam escavação de disco óptico de aspecto patológico e fizeram uso de corticoesteróides no curso da doença. Portanto, os 2 pacientes (2,9%) foram considerados portadores de glaucoma.

Em uma série de 50 pacientes, encontrou-se 2 casos de pacientes com aumento da pressão intra-ocular e alterações de campo visual⁽¹⁷⁾. Soo et al. relata apenas um paciente com glaucoma na sua série de 52 pacientes⁽⁸⁾. Bigolin et al. reportaram 2 pacientes (4,8%) com aumento da pressão intra-ocular e escavação do disco óptico consideradas patológicas⁽¹²⁾.

Presença de drusas coroidianas foi identificada em 8 pacientes (11,4%). Este achado não pode ser relacionado à retinopatia lúpica, mas deve ser levado em consideração, pois pode sinalizar um epitélio pigmentário da retina já comprometido na área macular, que ainda poderá ser exposto à ação de drogas maculotóxicas.

No nosso trabalho não foi identificada presença de retinopatia pelos antimaláricos nos 66 pacientes examinados que fizeram uso de cloroquina ou hidroxicloroquina durante o curso da doença, sendo que todos os pacientes inclusos neste estudo não ultrapassaram as doses máximas diárias recomendadas (250 miligramas por dia de cloroquina e 400 miligramas por dia de hidroxicloroquina), apesar de vários fazerem uso destas por um período maior que 5 anos.

CONCLUSÃO

O LES é uma doença sistêmica que pode apresentar comprometimento oftalmológico, geralmente benigno em pacientes ambulatoriais.

A síndrome do olho seco e a catarata foram as alterações oftalmológicas mais frequentemente encontradas. Entretanto, a primeira parece estar mais relacionada ao LES em si, enquanto a segunda possivelmente se relaciona ao uso crônico de corticoesteróides para o tratamento da doença. Portanto, para os pacientes com a doença sob controle, o dano oftalmológico parece estar estreitamente relacionado ao tratamento sistêmico utilizado, o que corrobora a importância da indicação de exame oftalmológico completo e de rotina mesmo nestes pacientes.

O estudo sugere que os antimaláricos não são causa comum de lesão oftalmológica, entretanto são necessários estudos mais específicos para avaliar o real impacto em longo prazo do uso destas medicações na qualidade visual dos pacientes.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate the ophthalmological alterations in pa-

tients with systemic lupus erythematosus (SLE). **Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted to analyze 70 patients with diagnosis of SLE based on the American College of Rheumatology criteria. Data regarding sex, age, ethnicity, duration of disease, disease activity, use of corticosteroids and antimalarial drugs, and presence of ophthalmological symptoms were recorded and a full ophthalmic examination was carried out. **Results:** Sixty-two patients (88.6%) were females, 43 patients (61.4%) were white. Mean age was 43.9 years, 57 patients (81.4%) presented no sign of active disease and 46 patients (65.7%) had no ophthalmological complaints. Dry eye syndrome was diagnosed in 22 patients (31.4%), bilateral subcapsular cataract in 15 patients (21.1%) and glaucoma in 2 patients (2.9%). Fundoscopic evaluation disclosed 8 patients (11.4%) with drusen, 7 (10.0%) with RPE atrophy, 2 patients (2.9%) presented pathological disc excavation, 2 (2.9%) vascular tortuosity and arteriovenous crossing changes, 1 patient (1.4%) had macular chorioretinitis scar and 1 patient (1.4%) had branch retinal vein occlusion. **Conclusion:** SLE is a disease that can present with ophthalmic involvement, usually benign in outpatients. Dry eye and cataract are the commonest ocular findings. The former seems to be more related to SLE itself while the latter probably relates to the chronic use of corticosteroids for the disease treatment. Antimalarial drugs do not frequently cause ophthalmic lesions, although further studies must be conducted in order to assess their impact on patients' long-term visual quality. In the patients with the disease under control, ocular damage is more related to systemic treatment what enhances the need for ophthalmological examination as a routine even in these patients.

Keywords: Lupus erythematosus, systemic/complications; Keratoconjunctivitis sicca; Antimalarials/adverse effects; Adrenal cortex hormones/adverse effects; Cataract/etiology

REFERÊNCIAS

1. Nguyen QD, Foster CS. Systemic lupus erythematosus and the eye. *Int Ophthalmol Clin.* 1998;38(1):33-60. Review.
2. Arevalo JF, Lowder CY, Muci-Mendoza R. Ocular manifestations of systemic lupus erythematosus. *Curr Opin Ophthalmol.* 2002;13(6):404-10. Review.
3. Hess EV, Farhey Y. Epidemiology, genetics, etiology, and environment relationships of systemic lupus erythematosus. *Curr Opin Rheumatol.* 1994;6(5):474-80. Review.
4. Mills JA. Systemic lupus erythematosus. *N Engl J Med.* 1994;330(26):1871-9. Review.
5. Iverson GL. Psychopathology associated with systemic lupus erythematosus: a methodological review. *Semin Arthritis Rheum.* 1993;22(4):242-51. Review.
6. Ginzler EM, Schorn K. Outcome and prognosis in systemic lupus erythematosus. *Rheum Dis Clin North Am.* 1988;14(1):67-78. Review.
7. Pistiner M, Wallace DJ, Nessim S, Metzger AL, Klinenberg JR. Lupus erythematosus in the 1980s: a survey of 570 patients. *Semin Arthritis Rheum.* 1991;21(1):55-64.
8. Soo MP, Chow SK, Tan CT, Nadior N, Yeap SS, Hoh HB. The spectrum of ocular involvement in patients with systemic lupus erythematosus without ocular symptoms. *Lupus.* 2000;9(7):511-4.
9. Tan EM, Cohen AS, Fries JF, Masi AT, McShane DJ, Rothfield NF, et al. The 1982 revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.* 1982;25(11):1271-7.
10. van Bijsterveld OP. Diagnostic tests in the Sicca syndrome. *Arch Ophthalmol.* 1969;82(1):10-4.
11. Marmor MF, Carr RE, Easterbrook M, Farjo AA, Mieler WF. American Academy of Ophthalmology. Recommendations on screening for chloroquine and hydroxychloroquine retinopathy: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology.* 2002;109(7):1377-82.
12. Bigolin S, Oyamaguchi E, Claro C, Bryk Júnior A, Komatsu MCG, Belotto E, Postella E. Achados oculares e fundoscópicos em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico. *Arq Bras Oftalmol.* 2000;63(5):383-6.
13. Andonopoulos AP, Skopouli FN, Dimou GS, Drosos AA, Moutsopoulos HM. Sjogren's syndrome in systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol.* 1990;17(2):201-4.
14. Bron AJ. Diagnosis of dry eye. *Surv Ophthalmol.* 2001;45(Suppl 2):S221-6. Review.
15. Yap EY, Au Eong KG, Fong KY, Howe HS, Boey ML, Cheah WM, Feng PH. Ophthalmic manifestations in Asian patients with systemic lupus erythematosus. *Singapore Med J.* 1998;39(12):557-9.
16. Mendes LE, Gonçalves JOR, Costa VP, Belfort Junior R. Alterações oculares no lúpus eritematoso sistêmico. *Arq Bras Oftalmol.* 1998;61(6):713-6.
17. Santos R, Barojas E, Alarcon-Segovia D, Ibanez G. Retinal microangiopathy in systemic lupus erythematosus. *Am J Ophthalmol.* 1975;80(2):249-52.

Congresso Internacional Virtual da Bloss

11 e 12 de Agosto de 2006

ORGANIZADORA

Sociedade Brasileira de Laser e Cirurgia em Oftalmologia

INFORMAÇÕES: Home-page: www.bloss.com.br