

# Alterações oculares na síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids)

Ocular manifestations in acquired immune deficiency syndrome (Aids)

Luiz Adolfo Elia\*  
Teruo Aihara\*\*  
Carlos Ramos de Souza-Dias\*\*\*

## RESUMO

Examinamos 60 pacientes com Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (Aids), 54 do sexo masculino e 4 do sexo feminino. O grupo de risco mais freqüente era o de homossexuais ou bissexuais masculinos (70%) e mais de 50% apresentavam queixas quanto à visão, como embaçamento visual, escotomas e diminuição da acuidade. As manifestações oculares foram mais freqüentes em indivíduos do Grupo IV (71,6%) da classificação do "Centers for Disease Control".

No exame externo, o achado mais freqüente foi o engurgitamento dos vasos conjuntivais, presente em 21 pacientes (35%), sendo que 13 desses indivíduos pertenciam ao Grupo IV.

Nos pacientes com diminuição acuidade visual, encontramos alterações retínicas como exsudatos algodonosos, hemorragias superficiais, vasculites, retinites por citomegalovírus e hemorragias vitreo-retínicas. A maioria desses pacientes pertencia ao Grupo IV.

Nosso achado mais freqüente foi o engurgitamento venoso retínico, presente em 65% dos olhos examinados. Tal alteração parecênos merecer ser incluída como mais um elemento de suspeição no diagnóstico precoce da Aids.

**Palavras chaves:** Linfadenopatia; Linfócitos; Vasculite; Retinite

A Aids é um defeito adquirido da função imunitária celular. Foi descrita em 1981 e sua incidência tem crescido drasticamente a cada ano<sup>(1)</sup>.

Os pacientes portadores de Aids são classificados pelo "Centers for Disease Control" (CDC) em quatro grupos, mutuamente exclusivos e com caráter hierárquico, ou seja, classificado em um grupo particular, o indivíduo não mais pode ser reclassificado em um grupo precedente, mesmo que se elimine o fator que o inseria naquele grupo.

Os grupos são os seguintes<sup>(2)</sup>:

- G I – Sinais ou sintomas que apareçam no momento ou logo após a infecção inicial pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV).
- G II – Infecção assintomática.
- G III – Linfadenopatia persistente em dois ou mais sítios extra-inguinais, na ausência de doença simultânea responsável por ela ou complicação que classifique o doente no grupo IV.
- G IV – Subdividido em cinco subgrupos não mutuamente exclusivos:

\*Médico Assistente Voluntário da Clínica Oftalmológica da Santa Casa de São Paulo.

\*\*Chefe da Seção de Segmento Posterior da Clínica Oftalmológica da Santa Casa de São Paulo.

\*\*\*Professor Pleno da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

Endereço para correspondência: LUIZ ADOLFO ELIA – Rua Almirante Calheiros, 168 – São Paulo – SP – CEP 03066.

G IVa – Febre ou diarreia por mais de um mês ou perda maior que 10% do peso corporal.

G IVb – Doença neurológica – demência, mielopatia ou neuropatia periférica.

G IVc – Doença infecciosa secundária, classificada em duas categorias (C1 e C2).

G IVd – Câncer secundário – Sarcoma de Kaposi, linfoma não-Hodgkin ou linfoma cerebral primário.

G IVe – Outras condições devido à infecção por HIV, não-classificadas nos subgrupos anteriores.

A síndrome ocorre com mais frequência em pacientes pertencentes a certos “grupos de risco”. A distribuição dos pacientes entre eles, segundo Mclean<sup>(3)</sup>, ocorre nas seguintes proporções:

64% – homossexuais e bissexuais masculinos;

18% – usuários de droga endovenosa;

7% – homossexuais e bissexuais masculinos que usam droga endovenosa;

3% – hemofílicos;

4% – heterossexuais, parceiros de indivíduos do grupo de risco;

4% – não pertencentes a qualquer grupo de risco.

Pacientes afetados tornam-se susceptíveis a doenças malignas como o Sarcoma de Kaposi, linfomas e infecções oportunistas como pneumonia por *Pneumocystis carinii*, candidíase oral e esofageana, citomegalovírus (CMV) disseminado, infecções persistentes por *Herpes simplex*, criptococose sistêmica, infecções por micobactérias humanas e toxoplasmose disseminada. A síndrome pode começar com um prodromico estado febril inespecífico, perda de peso e linfadenopatia generalizada por meses ou anos antes do aparecimento das infecções e outras complicações malignas<sup>(4)</sup>.

O vírus linfotrópico tipo III para células humanas (HTLV III), também chamado vírus da imunodeficiência humana (HIV), é considera-

do o causador da Aids. É um retrovírus RNA com transcriptase reversa, o que lhe permite incorporar seu DNA à célula hospedeira, desviando a translação desta. O vírus afeta linfócitos CD4+ (células T “helper”) e, em menor extensão, macrófagos e células linfocíticas B<sup>(1,3,5)</sup>. Este linfotropismo especial que o vírus apresenta por linfócitos T do tipo “helper” explica a baixa porcentagem deste tipo de célula nos pacientes portadores de Aids. Atualmente já se sabe que esse vírus, destruindo os linfócitos T “helper”, aniquila a imunidade, sendo esse fator o responsável pela grande frequência de infecções oportunistas que levam ao óbito<sup>(6)</sup>.

Aproximadamente 75% dos pacientes com Aids desenvolvem alterações oculares nos estádios finais da doença<sup>(7)</sup>. Têm-se documentado alterações na retina, como exsudatos, hemorragias e retinites por cândida, toxoplasma e citomegalovírus (CMV), alterações da córnea por olho seco, herpes zoster oftálmico e úlceras bacterianas ou fúngicas, alterações dos vasos conjuntivais, molusco contagioso, Sarcoma de Kaposi palpebral ou conjuntival e paresia de nervos cranianos (devido à infecção do SNC por *Treponema pallidum*, cryptococcus ou toxoplasma ou a linfoma)<sup>(1,7,8,9,10e11)</sup>.

O objetivo deste trabalho foi estudar alterações oculares na Aids, a fim de que o oftalmologista possa suspeitar do diagnóstico dessa doença na presença de uma ou mais delas.

## PACIENTES E MÉTODOS

Foi-nos encaminhada uma amostra total de 60 pacientes com diagnósticos de Aids pelo Centro de Referência e Treinamento – Aids, da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, entre os meses de abril e dezembro de 1988. As idades variaram de 16 a 59 anos, com média de 31,7 +/- 7,5 anos; 56 eram do sexo masculino e 4 do sexo feminino.

Excetuando seis pacientes assintomáticos, todos os demais nos procuraram devido à presença de sintomas no aparelho visual.

Todos os pacientes foram examinados na Clínica Oftalmológica da Santa Casa de São Paulo. O exame constituía-se de anamnese, determinação da acuidade visual, exame ocular externo, biomicroscopia, esquiopatia e fundoscopia direta e indireta. Os retornos eram quinzenais ou mensais.

## RESULTADOS

Na anamnese, as queixas sistêmicas mais frequentes foram perda de peso, febre, sudorese noturna e cansaço. Associados à Aids, foram observados poliadenopatia inespecífica, pneumopatias e Sarcoma de Kaposi generalizado. (Dados de exame físico geral e exames subsidiários foram colhidos dos prontuários médicos no Centro de Referência e Treinamento – Aids.)

Quanto ao grupo de risco, 75% dos pacientes eram homossexuais ou bissexuais masculinos e 15% usuários de droga endovenosa. O antecedente de doenças sexualmente transmissíveis, como sífilis e blenor-

TABELA I  
Distribuição dos pacientes segundo o estágio evolutivo da moléstia, utilizando os grupos propostos pelo “centers for disease control”

Grupos	Pacientes	%
I	0	0
II	7	11,7
III	10	16,7
IV	43	71,6
IV-A	2	3,3
IV-B	6	10,0
IV-C <sub>1</sub>	13	21,7
IV-C <sub>2</sub>	14	23,3
IV-D	6	10,0
IV-E	2	3,3
TOTAL	60	100

ragia, esteve presente em 45% do total dos pacientes.

Como mostra a Tabela I, prevaleceram indivíduos do grupo IV (71%). Pela Tabela II, verifica-se que as queixas oculares mais frequentes relacionavam-se a alterações da acuidade visual (AV), como embaçamento ou escotomas em 20 pacientes (33,5%) e diminuição da AV de um dos olhos em 13 pacientes (21,7%).

Dois pacientes com toxoplasmose cerebral, diagnosticada pela reação de imunofluorescência indireta no líquido, apresentavam queixas de diplopia. Ambos eram toxicômanos e tinham AV de 20/20.

O exame externo (Tabela III) revelou engurgitamento dos vasos conjuntivais em 21 pacientes (35,0%) (Fig.1) e Sarcoma de Kaposi palpebral em três casos. Houve seis pacientes com conjuntivite supostamente bacteriana e resistente à antibioticoterapia tópica e sistêmica. Um paciente com herpes zoster oftálmico evoluiu para uveíte grave ou possível endoftalmite de etiologia desconhecida. Três pacientes apresentavam alterações do segmento anterior, como "flare" e células na câmara anterior em dois pacientes e úlceras de córnea de etiologia desconhecida em um.

No segmento posterior do olho (Tabela IV), encontramos engurgitamento venoso em 78 olhos (65%) associado ou não a hemorragias ou exsudatos retínicos (Fig. 2).

Detectamos ainda vasculite isolada em oito olhos (6,7%), retinite com características de retinite por CVM em 20 olhos (16,7%) e hemorragia vítreo-retínica em 12 olhos (10%) (Fig. 3). A maioria desses pacientes pertencia ao Grupo IV e tinha AV de movimento de mão, vultos ou nula.

Encontramos oito olhos com baixa AV devido às alterações retínicas não-relacionadas à Aids, como placas de coriorretinite cicatrizadas (três olhos), descolamento de retina antigo (um olho), drusa familiar (um olho) e "tilt" de papila (um olho).

TABELA II

Dados colhidos através de anamnese oftalmológica dos pacientes de cada grupo do "Centers for Disease Control"

Sintomas	Pacientes	%	I	II	III	IV
Embaçamento visual e escotomas em AO	20	33,3	0	2	5	13
Diminuição da AV em um olho	13	21,7	0	1	1	11
Cefaléia, tonturas	8	13,3	0	3	1	4
Olho vermelho, secreção ocular	6	10,0	0	0	0	6
Prurido ocular	5	8,3	0	1	1	3
Diplopia	2	3,3	0	0	1	1
Assintomáticos	6	10,0	0	0	1	5
TOTAL	60	100,0	0	7	10	43

TABELA III

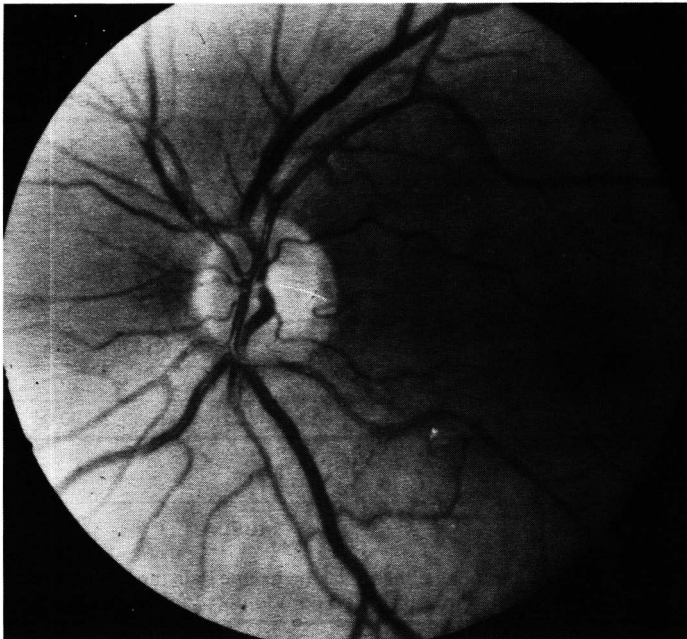
Alterações observadas no exame ocular externo dos pacientes de cada grupo do "Centers for Disease Control"

Sintomas	Pacientes	%	I	II	III	IV
Engurgitamento venoso conjuntival	21	35,0	0	4	4	13
Conjuntivite	6	10,0	0	1	1	4
Sarcoma de Kaposi (pálpebra e nariz)	3	5,0	0	0	0	3
Edema palpebral	1	1,7	0	0	0	1
Retração palpebral	1	1,7	0	0	0	1
Anisocoria	1	1,7	0	0	0	1
TOTAL	33	55,1	0	5	5	23



Fig. 1 - A.C.S., 30 anos, masculino, AV = 20/20. Biomicroscopia: engurgitamento venoso conjuntival.

**Fig. 2** - G.A.D., 45 anos, masculino, AV = 20/20. Fundo de olho: engurgitamento venoso retínico.



**Fig. 3** - J.R.S., 25 anos, masculino, AV = vultos. Fundo de olho: retinite por citomegalovírus.

## COMENTÁRIOS

Examinamos 60 pacientes portadores de Aids, dos quais 54 queixavam-se de problemas oculares. A maioria dos pacientes era de homossexuais masculinos, compreendidos entre a terceira e a quinta décadas de

vida. Na nossa amostra não havia nenhuma criança ou hemofílico.

O Grupo IV foi o que apresentou maior número de pacientes com distúrbios oftalmológicos.

Em mais de 50% dos casos estudados, as queixas oculares se deviam à diminuição da AV, com a melhor correção óptica. Em quase todos os

casos, as alterações se situavam no pólo posterior do olho.

Após observação de vários pacientes e acompanhamento prospectivo de outros, notamos inicialmente um aumento da relação entre o calibre das veias e das artérias retínicas, devido ao engurgitamento das veias. Nesse período, não houve alteração da AV. Esta começa a aparecer quando, ao engurgitamento venoso, associam-se hemorragias superficiais e exsudatos algodinosos. Estes últimos, por sua vez, podem ser transitórios e migratórios<sup>(1)</sup>. O comprometimento mais severo da AV ocorre quando surgem quadros de vasculite, retinite por citomegalovírus com ou sem papilite e hemorragias vítreo-retínicas. Nesse grau de acometimento ocular, os pacientes encontram-se geralmente no Grupo IV.

Segundo Humphry e cols.<sup>(1)</sup>, a retinite por CMV ocorre em pacientes severamente imunodeprimidos; 50% desses pacientes morrem quatro ou cinco meses após o início dessa virose.

O diagnóstico de retinite por CMV foi feito pelas características oftalmológicas da lesão, comparando-as com lesões semelhantes na retina de outros pacientes que tiveram confirmação anatomopatológica<sup>(3,7)</sup>.

Encontramos num mesmo indivíduo um olho com 20/20 de AV e fundo de olho normal e o olho adelfo severamente comprometido, com visão de vultos, o que mostra que o acometimento retínico nos pacientes com Aids se apresenta em estádios evolutivos diferentes.

No que se refere ao exame externo, o achado mais freqüente foi o engurgitamento dos vasos conjuntivais, presente em 21 pacientes (35%). Essa alteração já havia sido observada por Teich<sup>(9)</sup> e Engstrom<sup>(12)</sup>. Segundo eles, essa alteração deve-se a processo isquêmico conjuntival<sup>(9)</sup> e a aumento da viscosidade sanguínea<sup>(12)</sup>.

Notamos que as conjuntivites infecciosas são resistentes e de difícil controle. Houve um caso que evoluiu para úlcera de córnea e perfura-

ção ocular. Um indivíduo com herpes zoster oftálmico apresentou infecção secundária e endoftalmite, como já citado.

Embora julguemos mais adequada a sigla Sida, que abreviaria a denominação da doença em português, adotamos a sigla Aids por estar o seu uso consagrado em nosso meio.

### CONCLUSÃO

Concluímos neste estudo que a redução da AV nos pacientes imunodeprimidos está relacionada ao grau progressivo de acometimento retínico, que por sua vez é diretamente proporcional ao estágio clínico em que se encontra o paciente com Aids. Os pacientes do Grupo IV são os mais severamente comprometidos. Nesse aspecto, nossos achados estão em desacordo com os de Freeman<sup>(4)</sup> e Mines e Kaplan<sup>(7)</sup>, que dizem não haver correlação entre as alterações fundoscópicas e o estado clínico geral do paciente.

O engurgitamento dos vasos conjuntivais é uma alteração ocular inicial e esteve presente em 35% dos nossos casos.

As infecções oculares externas, como conjuntivites bacterianas, são de difícil controle e evoluem com mau prognóstico.

Engstrom<sup>(12)</sup> refere não terem sido ainda descritas, na Aids, alterações dos vasos retínicos, como teleangectasias cutâneas caracterizadas histologicamente por segmentos vasculares dilatados. Em nosso estudo, engurgitamento venoso retínico apareceu em 65% dos olhos examinados. A partir desse achado, cremos que tal alteração deva se incluir como mais um elemento de suspeição no diagnóstico precoce da Aids.

### SUMMARY

*We have examined 60 patients with Acquired Immune Deficiency Syndrome (Aids), 56 males and 4 females. The most frequent risk was the homosexual or bisexual males group (70%). Over than 50% of the patients complained about blurred vision, scotomas and decreased visual acuity. Visual signs were more frequent in patients of group IV (71,6%) of the Centers for Disease Control classification.*

*The most frequent finding, on the eye external examination, was dilation of conjunctival blood vessels, which was present in 21 patients (35%). Of those, 13 patients belonged to group IV.*

*In patients with decreased visual acuity, we found retinal changes like cotton wool spots, superficial haemorrhages, vasculitis, citomegalovirus retinitis and vitreo-retinal haemorrhages. The majority of those patients belonged to Group IV.*

*Our most frequent finding was the dilatation of retinal venous vessels, which was present in 65% of the examined eyes. In our opinion this finding should be considered a valuable element in the early Aids diagnosis.*

### AGRADECIMENTOS

- A Dr<sup>a</sup> Walkíria Pereira Pinto, chefe do ambulatório do Centro de Referência e Treinamento - Aids, pelo encaminhamento dos pacientes.
- Ao Dr. Astolfo Araújo e demais médicos e funcionários do Centro de Referência e Treinamento - Aids.

### BIBLIOGRAFIA

1. HUMPHRY, R.C., PARKIN, J.M. & MARSH, R.J.: The ophthalmological features of AIDS and AIDS related disorders. *Transaction of Ophthalmol Soc U.K.*, 105: 505-9, 1986.
2. Centers for Diseases Control, U.S. Department of Health and Human Services; Atlanta, Georgia: Classification System for Human T-Lymphotropic Virus Type III/Lymphadenopathy - Associated Virus Infections. *Annals of Internal Medicine*, 105: 234-7, 1986.
3. McLEAN, I: AIDS-ocular. Trabalho apresentado no Simpósio Panamericano de Patologia Ocular, São Paulo, 1988.
4. FREEMAN, W.R.: A prospective study of the ophthalmologic findings in the acquired immune deficiency syndrome. *Am J Surgery*, 152: 403-6, 1986.
5. HELPER, J.: Initial manifestation of acquired immuno deficiency syndrome in the neck region. *Am J Surgery*, 152: 403-6, 1986.
6. OREFICE, F. & BELFORT Jr., : AIDS, in Uveítes, 1<sup>a</sup> ed., Editora Roca, São Paulo, 1987, pág. 323-30.
7. MINES, J.A. & KAPLAN, H.J.: Acquired Immuno Deficiency Syndrome (AIDS): The disease and its ocular manifestations. *Intern Ophthalmol Clin*, 16(2): 73-115, 1986.
8. ENGSTROM, R.E. & HOLLAND, G.N.: Chronic herpes zoster virus keratitis associated with the acquired immuno deficiency syndrome, *Am J Ophthalmol*, 105: 556-8, 1988.
9. TEICH, S.A.: Conjunctival vascular changes in AIDS and AIDS-related complex. *Am J Ophthalmol*, 103 (3Pt-1): 332-3, 1987.
10. HAMED, L.M.; SCHATZ, N.J. & GAL-LETA, S.L.: Brainstem ocular motility defects and AIDS. *Am J Ophthalmol*, 106: 437-42, 1988.
11. PASCHOAL, M.A.V.: Manifestações oculares da AIDS (uma revisão bibliográfica). *Revista Brasileira de Oftalmologia*, 48 (1): 3-6, 1989.
12. ENGSTROM Jr., R.E. & cols.: Hemorrhagic abnormalities in patients with Human Immunodeficiency Virus Infection and ophthalmic microvasculopathy. *Am. J. Ophthalmol*, 109: 153-61, 1990.