

# Retinose pigmentária associada à toxoplasmose ocular

## *Retinitis pigmentosa associated with ocular toxoplasmosis*

Célia Regina Nakanami <sup>(1, 2)</sup>  
Michel Eid Farah <sup>(1, 2)</sup>  
Maria Cristina Martins <sup>(1, 2)</sup>  
Walter Y. Takahashi <sup>(3)</sup>  
Rubens Belfort Jr. <sup>(1)</sup>

### RESUMO

Foram estudados seis pacientes no período de julho de 1989 a julho de 1992, cujos achados oftalmológicos foram compatíveis com retinose pigmentária secundária à toxoplasmose ocular.

Os pacientes foram submetidos a exame oftalmológico, incluindo angiofluoresceinografia, eletroretinograma e campimetria visual, além de testes sorológicos, sendo a sorologia positiva para toxoplasmose em todos eles. A oftalmoscopia mostrou lesões de retinocoroidite e do tipo osteoclastos, acompanhadas de esclerose dos vasos e palidez de papila. O eletroretinograma apresentou resposta subnormal, na maioria dos casos, e extinto em um deles. O campo visual revelou-se alterado com retração concêntrica das isópteras.

Assim, os achados oftalmológicos e as respostas dos pacientes aos exames sugerem o diagnóstico de retinose pigmentária associada à toxoplasmose ocular.

**Palavras-chave:** Toxoplasmose; Retinocoroidite; Uveíte; Retinose pigmentária.

### INTRODUÇÃO

Denominada retinite pigmentosa secundária <sup>4</sup>, ou pseudoretinite pigmentosa <sup>1, 5</sup>, a retinose pigmentária é uma entidade que caracteriza um grupo de degenerações dos fotorreceptores da retina, geralmente de transmissão hereditária, podendo ser autossômica dominante, recessiva, ligada ao sexo, ou de aparecimento esporádico na família. Pode se desenvolver secundariamente após traumas e doenças inflamatórias ou infecciosas da retina, como sífilis, rubéola, influenza, varicela, síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada e oncocercose <sup>3</sup>.

Mais recentemente, descreveram-na associada à toxoplasmose ocular, e, através da oftalmoscopia, do eletroretinograma e campo visual, observaram quadro compatível com o de de-

generação pigmentária, simulando retinose pigmentária unilateral <sup>6</sup>.

Em nosso estudo observamos seis pacientes com toxoplasmose ocular, cujos achados oftalmológicos se assemelham aos encontrados na literatura <sup>6</sup>. Os pacientes apresentaram baixa visual, na maioria unilateral, achados clínicos típicos do exame de fundo de olho, com retinocoroidite sugestiva de toxoplasmose ocular associada à retinose pigmentária.

### MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudados seis pacientes com retinose pigmentária secundária à toxoplasmose ocular, procedentes do Departamento de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina de São Paulo e da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí, no

<sup>(1)</sup> Escola Paulista de Medicina (EPM)

<sup>(2)</sup> Faculdade de Medicina de Jundiaí

<sup>(3)</sup> Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Endereço para correspondência: Dra. Célia Regina Nakanami, Centro Oftalmológico São Paulo, Av. Ibirajá, 331 - 4º andar - Moema - São Paulo - CEP 04524-020

período de julho de 1989 a julho de 1992. A idade dos pacientes variou de 22 a 64 anos, sendo quatro homens e duas mulheres, uma das quais era a perda e os restantes brancos.

Em todos os casos foi realizada a história clínica do paciente, antecedentes pessoais e familiares, além de hábitos e vícios. O exame oftalmológico incluiu: mensuração da acuidade visual com a melhor correção, avaliação dos reflexos pupilares, refração, biomicroscopia de segmento anterior, tonometria de aplanção, oftalmoscopia binocular indireta, retinografia, angiofluoresceinografia, eletrorretinograma e campo visual com perímetro de Goldmann. Foram realizados testes laboratoriais específicos para toxoplasmose (Imunofluorescência indireta), sífilis (VDRL, FTA-ABs), tuberculose (PPD) e raio X de tórax.

## RESULTADOS

### *Caso 1*

AA, 64 anos, masculino, branco, natural de São Paulo, procurou o Serviço de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina com queixa de baixa progressiva da visão no OE, há cinco anos. Foi submetido à facectomia com implante de lente intraocular há três anos e meio sem melhora da visão. Apresentava acuidade visual com a melhor correção de 20/400 no OD e conta dedos a 40 cm no OE. A oftalmoscopia indireta no OD não mostrou alterações, e no OE havia fosseta de papila temporal associada à atrofia do epitélio pigmentar na área macular, área com lesões do tipo osteoclastos na região temporal à mácula e placa cicatrizada de retinocoroidite nasal inferior, com atrofia do epitélio pigmentar da retina e da coriocapilar central. Na angiofluoresceinografia foram observados fluorescência transmitida, bloqueio da fluorescência e atrofia do EPR e da

coriocapilar na placa, com efeito em moldura (Fig. 1a e 1b). O eletroretinograma foi levemente subnormal no OE. O campo visual mostrou intensa retração concêntrica em ambos os olhos, porém mais acentuada no OE. O exame de laboratório apresentou sorologia positiva para Toxoplasmose, com título de IgG de 1:256.

### *Caso 2*

JMS, 22 anos, masculino, branco, natural de Jundiaí-SP notou embaçamento visual no OD há seis anos. Há dois anos e meio procurou o Serviço de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí para consulta de rotina. Apresentava AV no OD de CD a 5 m e no OE 20/20. Na biomicroscopia

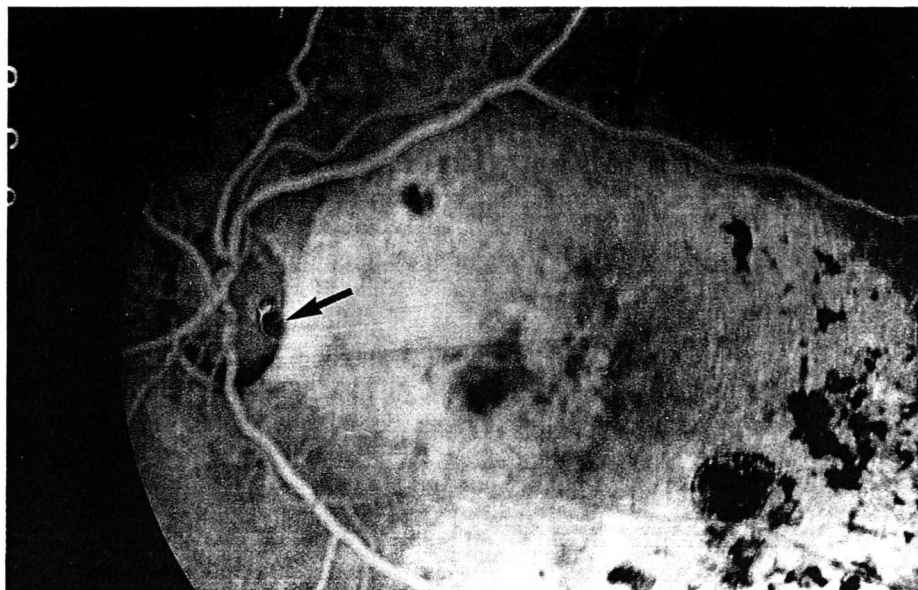


Fig. 1a: Caso 1 - Angiofluoresceinografia revelando a fosseta de papila (seta) associada à mobilização pigmentária temporal.

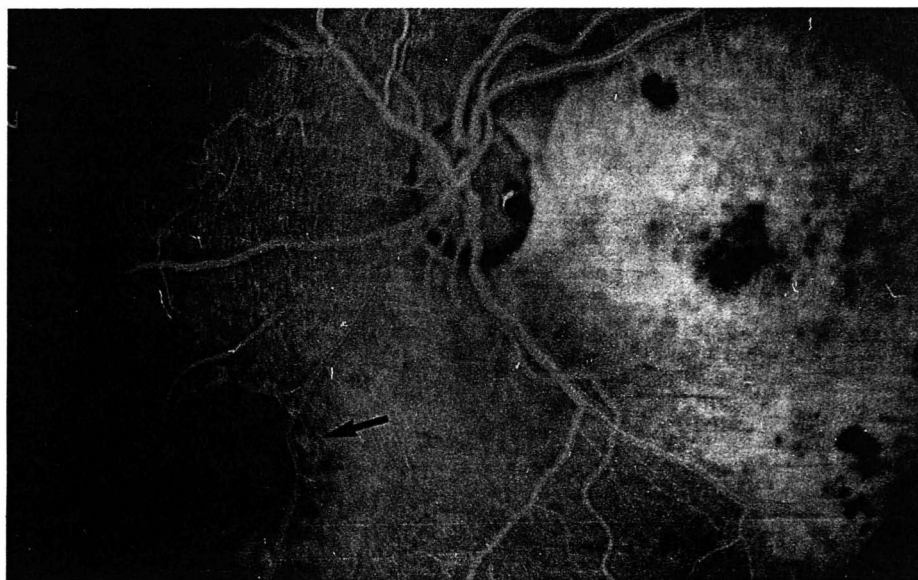


Fig. 1b: Caso 1 - Angiofluoresceinografia do mesmo caso, demonstrando a cicatriz de retinocoroidite nasal inferior posterior associada (seta).

do OD havia 1 + de células no vítreo. À oftalmoscopia indireta no OD, via-se placa de retinocoroidite em regressão de 3DD na região temporal superior, cujos vasos adjacentes mostravam-se estreitados, retificados, embainhados e associados a áreas de gliose e hemorragia. Observaram-se lesões semelhantes a osteoclastos ao redor da lesão, nas regiões temporais superior, reta e inferior, além de pregueamento linear da retina temporal superior em direção à lesão (Fig. 2). Na angiografias fluoresceinográficas observou-se padrão similar ao descrito no caso anterior. O eletrocardiograma mostrou onda "b" menor do que o olho contralateral, mas dentro dos limites da normalidade. A sorologia para toxoplasmose foi positiva, com IgG de 1:8.

#### **Caso 3**

JSF, 46 anos, masculino, branco, natural de São Paulo, consultou o Serviço de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí, referindo que não enxergava com o OD desde criança. O exame oftalmológico mostrou AV no OD de CD a 1m e no OE 20/20.

A oftalmoscopia indireta no OD mostrou atrofia cética de papila, embainhamento perivascular generalizado, com retificação e estreitamento arteriolar, e placa cicatrizada de retinocoroidite de cerca de 2 DD, associada a alterações do epitélio pigmentar da retina do tipo osteoclastos na região inferior. O eletroretinograma foi subnormal no OD. O exame sorológico positivo para Toxoplasmose revelou título de IgG de 1:4000.

#### **Caso 4**

MAG, 60 anos, feminina, branca, natural de São Paulo, apresentou episódios de dor e vermelhidão no OE há quatro anos, acompanhada de diminuição progressiva da visão e percepção de moscas volantes. Há três anos, após nova crise, procurou o Serviço de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí, quando apresentava AV de 20/80 no OD e CD a 20cm no OE. À biomicroscopia do OD foram notados sinéquia posterior, bordelete irregular com áreas de atrofia e aumento da refração nuclear do cristalino. No OE havia precipitados ceráticos resi-

duais finos e sinéquias posteriores em quase toda a extensão da borda pupilar, além de aumento da refração do cristalino. À oftalmoscopia indireta observaram-se placa cicatrizada de retinocoroidite temporal superior à mácula e lesões do tipo osteoclastos em periferia temporal superior e temporal reta. Na época não foi possível examinar o OE à oftalmoscopia devido à opacidade do cristalino. A paciente foi submetida à facectomia desse olho, apresentando melhor visão de CD a 1m. À oftalmoscopia indireta havia palidez moderada de papila, placa cicatrizada de retinocoroidite macular, com osteoclastos em região temporal inferior à lesão. O eletroretinograma mostrou-se normal no OD e com presença de ondas "a" anormais e ondas "b" levemente subnormais no OE. A sorologia para toxoplasmose IgG foi de 1:1200.

#### **Caso 5**

MCC, 25 anos, parda, procedente de Franco da Rocha-SP, referiu que não enxergava com o OE desde os 13 anos. Estava no oitavo mês de gestação quando procurou o Serviço de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí para consulta de rotina. Apresentava AV de 20/30 no OD e CD a 20 cm no OE. À oftalmoscopia indireta foram observados no OD palidez moderada de papila, retificação e estreitamento dos vasos, placa cicatrizada de retinocoroidite na arcada temporal superior e outra semelhante superior à papila. Havia também uma lesão hiperpigmentada justa papilar superior e nasal e lesões do tipo osteoclastos na região superior, periferia temporal superior, nasal superior e próximo às lesões descritas. No OE verificaram-se palidez difusa de papila (atrofia cética), gliose em ambas as arcadas vasculares temporais e extensa placa macular cicatrizada de retinocoroidite, lesões do tipo osteoclastos superior e temporalmente à placa. O eletroretinograma mostrou

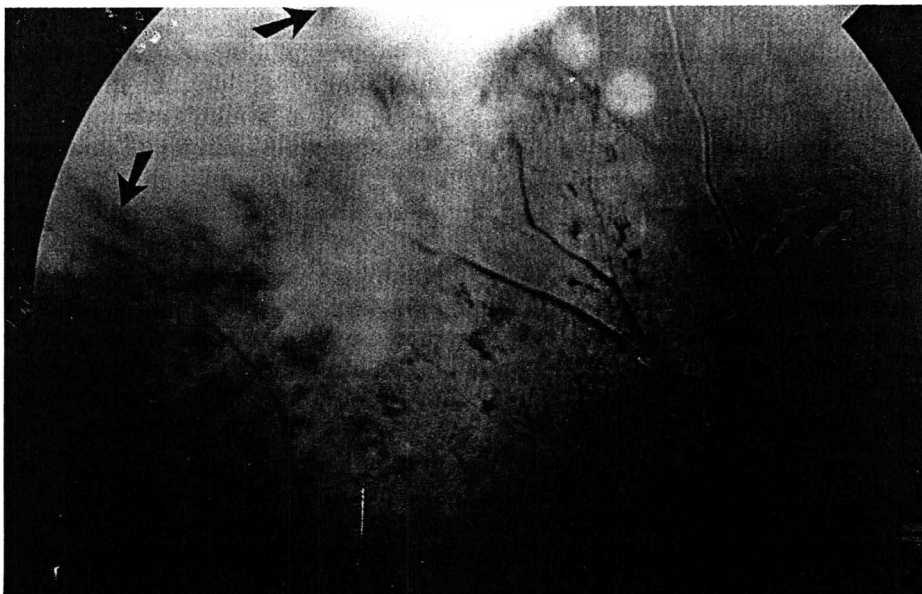


Fig. 2: Caso 2 - Retinografia mostrando lesão de retinocoroidite temporal superior em regressão com hemorragias retinianas adjacentes (setas), retificação associada a embainhamento dos vasos e alterações pigmentárias tipo osteoclastos próximos à lesão.

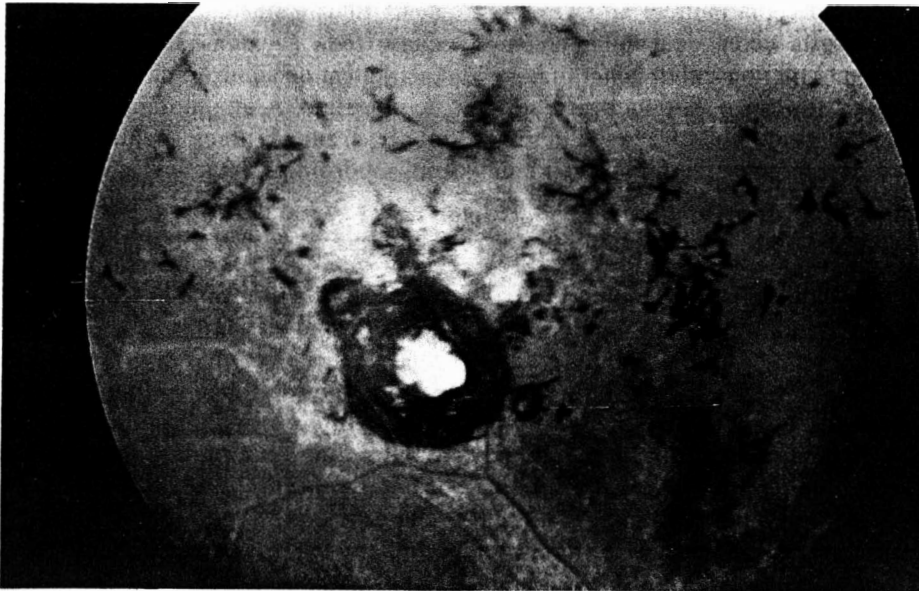


Fig. 3: Caso 5 - Retinografia apresentando cicatriz de retinocoroidite temporal superior, embainhamento e retificação dos vasos além de osteoclastos próximos à lesão.

resposta subnormal em ambos os olhos, maior no OD. A campimetria visual mostrou retração concêntrica no OD e remanescente temporal no OE. A sorologia para Toxoplasmose apresentou título de IgG de 1:16.

#### **Caso 6**

PP, 34 anos, branco, masculino, natural de Jundiá-SP, procurou o Serviço de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Jundiá, queixando-se de que não enxergava do OD há seis anos pós episódio de ardor e vermelhidão. Ao exame oftalmológico apresentava AV no OD de MM e no OE de 20/25. Na biomicroscopia do OD viam-se áreas de atrofia iriana, bordelete irregular e pigmentos irianos na cápsula anterior do cristalino. À oftalmoscopia indireta no OD havia palidez discreta de papila, retificação dos vasos apenas na periferia, placa cicatrizada de retinocoroidite, localizada superior à papila, além de lesões do tipo osteoclastos em polo posterior, equador e média periferia, com trave vítreo-retiniana sobre a lesão. A área macular apresentava-se pregueada. O eletroretinograma mostrou-se extinto no

OD, compatível com o diagnóstico de retinose pigmentária, e normal no OE. O exame de campo visual do OD mostrou constrição e escotoma circular inferior e do OE mostrou-se normal. A sorologia para Toxoplasmose revelou título de IgG de 1:128.

---

#### **DISCUSSÃO**

---

A Retinose Pigmentária tem caráter hereditário e clinicamente se manifesta de forma bilateral, crônica e progressiva, com perda de campo visual, visão noturna e degeneração da retina, sendo o aparecimento e grau de acometimento dependentes do tipo de herança<sup>1,4</sup>.

Os pacientes deste trabalho não apresentaram os sintomas clínicos ora referidos, provavelmente pelo fato de estarem associados a lesões inflamatórias (retinocoroidite). Além disso, a sorologia foi positiva para toxoplasmose em todos eles.

Ao exame oftalmológico foram encontradas lesões cicatrizadas de retinocoroidite sugestivas de toxoplasmose ocular e alterações semelhantes a osteoclastos em polo posterior,

equador e periferia, distribuídos de forma setorial (casos 1, 2, 3, 4 e 6) e difusa (caso 5), além de retificação, estreitamento vascular e embainhamento perivascular.

O quadro foi unilateral em quatro pacientes (casos 1, 2, 3 e 6) e bilateral em dois (casos 4 e 5), sendo que o caso 4 apresentou acometimento em um olho e sinais de crises anteriores de uveíte, catarata total e eletroretinograma anormal no olho contralateral. Este fato nos levou à suspeita do comprometimento deste olho, o que foi comprovado, posteriormente, após facectomia.

O eletroretinograma pode apresentar registros subnormais ou extintos, como resultado de doença inflamatória ou degenerativa da retina, quando a resposta elétrica do sistema dos cones e bastonetes pode estar alterada; assim ocorre na retinose pigmentária, como previamente descrito na literatura<sup>1,4</sup>, e o eletroretinograma desses pacientes pode ainda apresentar amplitudes e tempos muito próximos da normalidade<sup>1</sup>. Neste estudo, os resultados variaram desde anormal e compatível com retinose pigmentária (caso 6), como subnormal (casos 1, 3 e 5) e até normal (caso 2).

Na doenças inflamatórias em geral, vários tipos de alterações de campo visual podem ser encontrados, entre eles, retração das isópteras, escotomas e aumento da mancha cega<sup>2</sup>. A campimetria visual dos pacientes do estudo em discussão mostrou uma marcada retração concêntrica de campo (caso 1 e 5), além de alteração escotomatosa correspondente à lesão de retinocoroidite (caso 6) e ainda remanescente temporal (caso 5).

Embora seja utilizado na literatura o termo pseudoretinite pigmentosa<sup>1,5</sup>, em nosso estudo, os pacientes apresentaram alterações oftalmológicas típicas de lesões por toxoplasmose ocular, com retinocoroidite e o desenvolvimento subsequente de lesões de papila, vasos e epitélio pigmentar da

retina (osteoclastos), além de alterações de campo visual e eletroretinograma caracterizando, portanto, um quadro de retinose pigmentária secundária.

#### SUMMARY

Six patients who had ophthalmologic findings of retinitis pigmentosa secondary to toxoplasmosis, were studied between July 1989 and July 1992. The patients were submitted to ophthalmic examination including fluorescein angiography, electroretinogram and visual field. Serologic tests were also performed and were all positive.

*The ophthalmoscopic findings showed retinochoroidal scars due to inflammatory process, bone-spicules pattern, sclerosis of the retinal blood vessels and pallor of the disc. The electroretinogram was abnormal in the majority and absent in one of them and the visual field showed concentric contraction of the isopters.*

*All of the data attested that these patients had retinitis pigmentosa secondary to ocular toxoplasmosis.*

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 CARR, R. E. & HECKENLIVELY, J. R. - Hereditary pigmentary retinal degeneration of the retina. In: DUANE, T. D. & JAEGER, E. A., ed.

- *Clinical Ophthalmology*. Philadelphia, Harper & Row, 1985. p. 1-18.

2 DANTAS, A. M. - Doenças Neurofalmológicas. In: \_\_\_\_\_ *Clinica Oftalmológica*. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1980. p. 727-867.

3 HECKENLIVELY, J. R. - Simplex retinitis pigmentosa. Nonhereditary pigment retinopathy. In: \_\_\_\_\_ *Retinitis pigmentosa*. Philadelphia, J. B. Lippincott, 1988. p. 188-197.

4 MICHAELSON, I. C. - Retinal degeneration. In: \_\_\_\_\_ *The text books of the fundus of the eye*. 3<sup>rd</sup>. London, Churchill Livingstone, 1980. p. 406-434.

5 SILVEIRA, C.; BELFORT JR., R.; BURNIER JR., M.; NUSSEMBLATT, R.; MARTINS, M. C.; JAMRA, L.; RIGUEIRO, M.; IMAMURA, P.; TAKAHASHI, W. - New findings in ocular Toxoplasmosis. *Arq. Bras. Ofal.*, 51 (suppl. 1): 25, 1988.

6 SILVEIRA, C.; BELFORT JR., R.; NUSSEMBLATT, R.; FARAH, M. E.; TAKAHASHI, W.; IMAMURA, P.; BURNIER JR., M. - Unilateral pigmentary retinopathy associated with ocular Toxoplasmosis. *Am. J. Ophthalmol.*, 107: (suppl. 6): 682-684, 1989.



#### T & M Equipamentos Médicos Ltda.

Av. Prestes Maia, 241 - 8<sup>o</sup> andar - salas 815/ 817  
CEP 01031 - 001 - São Paulo - SP

Responsáveis: Miguel Toro Aguilar e Antônio Paulo Moreira

#### REPRESENTANTES EXCLUSIVOS PARA O BRASIL DAS EMPRESAS:

- MARCO OPHTHALMIC INC. - USA  
Lâmpadas de fenda - Refractor - Ceratômetro -  
Lensômetro - Microscópios cirúrgicos - Perímetros  
Yag Laser e Auto perímetro
- SONOMED INC. - USA  
Completa linha de ultrassons para oftalmologia:  
Biômetros - Egôgrafo e Paquímetro
- KONAN CAMERA RESEARCH - JAPAN  
Microscópios cirúrgicos - Microscópio Specular  
e Cell Analysis System
- EAGLE - Lentes intraoculares

#### DISTRIBUIDORES PARA O BRASIL:

- HGM - MEDICAL LASER SYSTEMS  
Completa linha de Argon Laser e Yag Laser
- NIKON OPHTHALMIC INSTRUMENTS  
Auto-refrator - Camera retinal - Tonômetro de  
aplanção e demais equipamentos oftalmológicos
- WELCH ALLYN  
Retinoscópios - Oftalmoscópios - etc.

#### NACIONAIS:

- XENÔNIO
- SIOM

NOVOS  
TELEFONES

Assistência Técnica: completa para os equipamentos das empresas representadas.

Solicite atendimento ou informações:

São Paulo: T & M - tel.: (011) 229-0304 - Fax: (011) 229-6437

Disk lentes - tels.: (011) 228-5122 / 228-5448

Ribeirão Preto: Disk lentes - tel.: (016) 635-2943 - Fax: (016) 636-4282