

# Estudo das alterações oculares em portadores de hanseníase de Hospital Colônia<sup>+</sup>

## Ocular Study of Hansen's Disease at Colony Hospital

Procópio Miguel dos Santos <sup>(1)</sup>

Jacques Maradei <sup>(2)</sup>

Jorge Mello Mantilla Barra <sup>(3)</sup>

Regina Cândido Ribeiro dos Santos <sup>(4)</sup>

Myung K. Kim <sup>(5)</sup>

Mariza Toledo de Abreu <sup>(6)</sup>

### RESUMO

Foram encontrados 207 pacientes portadores de hanseníase, em hospital colônia, sendo 195 (94,2%) da forma virchowiana e 12 (5,8%) Tuberculóide.

Cento e quarenta e sete (71,0%) eram do sexo masculino e 60 (28,9%) do sexo feminino. Setenta e sete (39,5%) pacientes apresentaram alterações dos anexos oculares e 89 (45,6%) apresentaram alterações do bulbo ocular, na forma Virchowiana. Madarose parcial de supercílio foi a alteração dos anexos oculares mais freqüente (58 casos; 29,7%) e a alteração do bulbo ocular mais freqüente foi a diminuição da sensibilidade corneana (72 casos; 36,9%).

Cegueira unilateral ocorreu em 30 (15,4%) pacientes e bilateral em 13 (6,6%), na forma Virchowiana.

**Palavras chave:** Hanseníase; alterações oculares; hospital colônia; complicações oculares.

### INTRODUÇÃO

É estimado que existem de 12 a 14 milhões de casos de Doença de Hansen no mundo (COURTRIGHT & JOHNSON, 1988). Entre 250.000 a 750.000 portadores desse tipo de doença têm envolvimento ocular (HOLMES, 1961).

McLAREN et al. (1961) examinado 1.200 pacientes hansenianos, provenientes de hospital colônia, encontraram 10% de pacientes apresentado alterações oculares provenientes da hanseníase. Por outro lado, OREFICE (1988) estudando 283 pacientes da forma clínica Virchowiana, também de hospital colônia, encontrou 82,3% de casos com envolvimento ocular.

O objetivo do presente estudo é pesquisar as alterações oculares mais freqüentemente encontradas, em portadores de hanseníase, em hospital colônia.

### PACIENTES, MATERIAL E MÉTODO

Foram examinados 207 pacientes

portadores de hanseníase, pertencentes à colônia Santo Ângelo, Mogi das Cruzes, no período de outubro de 1992 a março de 1993, no Hospital Dr. Arnaldo P. Cavalcante.

O exame oftalmológico obedecia a um protocolo pré-determinado que consistia de: ectoscopia, com atenção às alterações dos anexos oculares; biomicroscopia do segmento anterior; acuidade visual; teste de Schirmer I; teste de sensibilidade corneana; tonometria de aplanção e quando possível, oftalmoscopia binocular indireta.

### RESULTADOS

Cento e noventa e cinco pacientes (94,2%) eram da forma clínica Virchowiana e 12 (5,8%) da forma Tuberculóide. O tempo de evolução da doença variou entre 2 a 60 anos.

Observou-se maioria entre pacientes do sexo masculino, 147 (71,0%) em relação ao sexo feminino, 60 (28,9%). A raça branca foi a mais acometida,

\* Trabalho desenvolvido na colônia de portadores de hanseníase (Santo Ângelo) da cidade de Mogi das Cruzes em conjunto com o Departamento de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina e Departamento de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Mogi das Cruzes.

<sup>(1)</sup> Pós-Graduando (Nível Doutorado), Setor de Patologia Externa e Úvea do Departamento de Oftalmologia, Escola Paulista de Medicina.

<sup>(2)</sup> Oftalmologista do Departamento de Oftalmologia, Faculdade de Medicina de Mogi das Cruzes e estagiário, Setor de Glaucoma do Departamento de Oftalmologia, Escola Paulista de Medicina.

<sup>(3)</sup> Colaborador voluntário do Departamento de Oftalmologia, Faculdade de Medicina de Mogi das Cruzes.

<sup>(4)</sup> Pós-Graduanda (Nível Doutorado), Setor de Glaucoma do Departamento de Oftalmologia, Escola Paulista de Medicina.

<sup>(5)</sup> Chefe do Setor de Úvea do Departamento de Oftalmologia, Escola paulista de Medicina.

<sup>(6)</sup> Profª. Titular de Oftalmologia, Faculdade de Medicina de Mogi das Cruzes e Profª. Adjunta do Departamento de Oftalmologia, Escola Paulista de Medicina.

**Endereço para correspondência:** Dr. Procópio Miguel dos Santos - SHLS - Qd. 716 - S/208 - Centro Clínico Oswaldo Cruz - CEP 70.370-700 - Brasília - DF.

**TABELA I**

Frequência de lesões dos anexos oculares nas formas clínicas da hanseníase, em pacientes da Colônia  
Santo Ângelo de Mogi das Cruzes - S.P.

ALTERAÇÕES	VIRCHOWIANA		TUBERCULÓIDE	
	N	%	N	%
Madarose T	17	8,7	0	0,0
Supercílios P	58	29,7	2	16,7
Madarose T	19	9,7	0	0,0
Cílios P	48	24,6	0	0,0
Entrópio	24	12,3	0	0,0
Ectrópio	25	12,8	1	8,3
Triquíase	46	23,6	0	0,0
Lagoftalmo	28	14,4	1	8,3
Fraqueza Orbicular	4	2,0	0	0,0
Alt. Teste Schirmer	59	30,2	4	33,3
Dacriocistite Crônica	7	3,6	0	0,0
<b>Total (casos)</b>	195		12	

T: total  
P: parcial

159 (76,8%) pacientes, seguido pelos mulatos, 26 (12,6%) e em menor frequência os negros, 22 (10,6%).

Setenta e sete pacientes (39,5%) da forma Virchowiana e 2 (16,7%) da Tuberculóide, apresentaram alterações dos anexos oculares. As alterações do bulbo ocular estiveram presentes em 89 (45,6%) pacientes Virchowianos e 2 (16,7%) Tuberculóides.

A frequência das lesões dos anexos e/ou bulbo ocular, em relação ao tempo de evolução da doença foi: 2 (1,2%) casos com duração de zero a 5 anos; 14 (8,8%) entre 5 a 10 anos; 18 (11,2%) entre 10 a 15 anos; 43 (26,9%) entre 15 a 20 anos e 83 (51,9%) acima de 20 anos.

Na forma clínica Virchowiana, madarose parcial de supercílios e cílios foi o achado dos anexos oculares mais freqüente, 58 (29,7%) e 48 (24,6%) casos respectivamente, seguido por triquíase, 46 (23,6%) pacientes (Tabela I).

Hiposecreção lacrimal foi detectada em 59 (30,2%) portadores da forma

Virchowiana e 4 (33,3%) da Tuberculóide (Tabela II).

A alteração da conjuntiva mais freqüente, em ambas formas clínicas, foi o pterígio, 16 (8,2%) e um (8,3%) nas formas clínicas Virchowiana e Tuberculóide respectivamente. Foram detec-

tados 10 (5,1%) casos de "corneoescleral roll", na forma Virchowiana (Tabela II).

Entre as alterações corneanas, diminuição da sensibilidade foi a mais freqüente, 72 (36,9%) casos (Virchowiana) e um (8,3%) na forma Tuberculóide (Tabela III).

Houve grande freqüência de atrofia iriana, 44 (21,2%) casos na forma Virchowiana e um (8,3%) na Tuberculóide (Tabela IV).

Baixa de acuidade visual, menor ou igual 0,3 foram 62 (31,8%) casos unilaterais e 30 (15,4%) bilaterais. Cegueira unilateral ocorreu em 30 (15,4%) casos e bilateral em 13 (6,6%). Observou-se catarata unilateral (30 casos, 15,4%) e bilateral (13 casos, 6,6%), na forma Virchowiana.

Em maioria, os pacientes apresentaram pressão intra-ocular  $\geq 11 \leq 20$  mmHg.

## DISCUSSÃO

A maioria dos autores concordam que o olho é freqüentemente acometido na hanseníase. No entanto, a freqüência varia de autor para autor (MALL et al., 1981; MONTEIRO et al., 1992). Nesta pesquisa, o envolvimento

**TABELA II**

Frequência de alterações conjuntivais e esclerais nas formas clínicas da hanseníase, em pacientes da Colônia  
Santo Ângelo de Mogi das Cruzes - S. P.

ALTERAÇÕES	VIRCHOWIANA		TUBERCULÓIDE	
	N	%	N	%
Pterígio	16	8,2	1	8,3
Hiperemia	10	5,1	0	0,0
Pigmento	2	1,0	0	0,0
Secreção	5	2,6	1	8,3
Nódulos	4	2,0	0	0,0
Esclerites	5	2,6	0	0,0
Estafiloma	4	2,0	1	8,3
"Comeoescleral roll"	10	5,1	0	0,0
<b>Total (casos)</b>	195		12	

TABELA III

Frequência das alterações da córnea nas formas clínicas da hanseníase, em pacientes da Colônia Santo Ângelo de Mogi das Cruzes - S.P.

ALTERAÇÕES	VIRCHOWIANA		TUBERCULÓIDE	
	N	%	N	%
Diminuição da sensibilidade	72	36,9	1	8,3
Nervos	27	13,8	0	0,0
Espessamento	1	0,5	0	0,0
Nódulos	8	4,1	0	0,0
Vasos Superficiais	5	2,6	0	0,0
Profundos	2	1,0	0	0,0
Esclerosados	27	13,8	1	8,3
Opacidades Epitelioparenq.	6	3,0	0	0,0
Parenquimatosa	1	0,5	0	0,0
Parenquimoend.	14	7,2	0	0,0
Cerátite punctata	1	0,5	0	0,0
Degeneração calcária				
<b>Total (casos)</b>	<b>195</b>		<b>12</b>	

dos anexos oculares foi observado em 77 (34,4%) pacientes e do bulbo ocular 89 (45,6%), na forma Virchowiana.

A forma clínica Virchowiana foi encontrada em 195 (94,2%) dos pacientes estudados. Esta forma clínica de hanseníase tem sido a forma mais comum da doença, segundo MEDEIROS et al., (1977). Sendo assim, é de se esperar que haja uma alta frequência de alterações oculares na totalidade dos casos, conforme foi observado.

A proporção entre pacientes do sexo masculino e do sexo feminino foi quase 3:1. A desproporção entre os sexos, pode ser em virtude dos pacientes do sexo masculino ficarem mais expostos à doença (SOSHAMMA & SURYA-WASHI, 1989).

Pacientes com evolução da doença acima de 20 anos, foram os que mais apresentaram lesões oculares. Estes dados concordam com os resultados de DETHLEFS (1981), o qual encontrou maior número de pacientes com alterações oculares, a medida que a doença se prolongou.

Nesta investigação clínica, a alteração dos anexos oculares mais frequente foi madarose do supercílios e cílios. Estes dados concordam com dados da

literatura (SOSHAMMA & SURYA-WASHI, 1989).

Outras alterações dos anexos oculares encontradas, na forma Virchowiana, foram triquíase (46 casos; 23,6%), ectrópio (25 casos; 12,8%) e entrópio (24 casos; 12,3%). Estes resultados discordam dos achados de OREFICE (1988), o qual encontrou valores inexpressivos destas alterações oculares em pacientes pertencentes a hospital colônia.

Foi observado uma frequência maior

de casos de lagofalmo, nesta investigação clínica, 28 (14,4%) casos (Virchowiana) e um (8,3%) na forma Tuberculóide do que o encontrado em pacientes de controle ambulatorial. Segundo BRANDT & KALTHOFF (1983), pacientes tratados com quimioterápicos nos primeiros 5 anos da doença, desenvolvem menos lagofalmo do que pacientes não tratados.

Através do teste de Schimer I foi detectado hiposecreção lacrimal em grande parte dos pacientes, 59 (30,2%), contrapondo-se aos resultados de OREFICE (1988) em que a hiposecreção lacrimal foi desprezível. O olho seco torna o paciente mais susceptível à infecções e ao aparecimento de úlceras de córnea. Neste estudo, 30 (50,8%) dos pacientes que apresentaram hiposecreção lacrimal tinham queixas de sensação de corpo estranho, prurido e ardor nos olhos.

Dos 207 pacientes estudados foi observado 16 (8,2%) casos de pterígio; isso pode ser atribuído à idade dos pacientes, porque este tipo de alteração ocular não é específico da hanseníase (OREFICE, 1988).

A alteração escleral mais observada foi "corneoescleral roll", 10 (5,1%) casos na forma Virchowiana. Este envolvimento conjunto da córnea, episclera e esclera que pode evoluir para atrofia ocular e/ou afinamento

TABELA IV

Frequência de alterações de íris nas formas clínicas da hanseníase, em pacientes da Colônia Santo Ângelo de Mogi das Cruzes - S.P.

ALTERAÇÕES	VIRCHOWIANA		TUBERCULÓIDE	
	N	%	N	%
Nódulos	3	1,3	0	0,0
Pérolas	1	0,5	0	0,0
Sinéquias	5	2,6	0	0,0
Atrofia	44	21,2	1	8,3
Iridociclite Aguda	0	0,0	0	0,0
Iridociclite Crônica	10	5,1	1	8,3
Corectopia	1	0,5	0	0,0
<b>Total (casos)</b>	<b>195</b>		<b>12</b>	



Lentes

# Varilux Comfort<sup>®</sup>

A visão natural

**NOVO**  
MELHOR ADAPTAÇÃO



Um passo  
a frente  
em lentes  
progressivas.

SUDOP  
  
ESSILOR

# XXVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA

SALVADOR - BAHIA 05-08 DE SETEMBRO DE 1995 CENTRO DE CONVENÇÕES DA BAHIA

## Procedimentos para inscrição

O pagamento deverá ser feito através de cheque nominal e cruzado ao **XXVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA**.

A data do pagamento deverá coincidir com o carimbo de postagem do correio, afixado no envelope de remessa.

Remeter a ficha de inscrição devidamente preenchida junto com o comprovante de depósito bancário através de carta registrada, sedex ou fax para o seguinte endereço:

**Interlink/ XXVIII CONGRESSO DE OFTALMOLOGIA**  
**Av. Princesa Isabel, 573-B - Barra Avenida**  
**CEP: 40130-030 - Salvador - Bahia**  
**Fone: (071) 235-2284 (busca automática)**  
**Fax: (071) 245-5633**

Após o recebimento a Interlink remeterá o comprovante de inscrição.

Estudantes e sócios deverão anexar comprovante. A secretaria não aceitará inscrições sem a remessa do cheque de pagamento ou comprovante de depósito.

CATEGORIA	até 30 de março	até 30 de maio	até 30 de julho
Médico Sócio de C.B.O. (quites com a tesouraria até 1995)	R\$ 140	R\$ 160	R\$ 180
Não Sócio	R\$ 260	R\$ 280	R\$ 300
Estudantes / Residentes / Ortoptistas	R\$ 70	R\$ 80	R\$ 90
Acompanhantes	R\$ 60	R\$ 70	R\$ 80

## XXVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA - FICHA DE INSCRIÇÃO

SOBRENOME \_\_\_\_\_ PRENOME \_\_\_\_\_

ENDEREÇO \_\_\_\_\_

BAIRRO \_\_\_\_\_ CIDADE \_\_\_\_\_ ESTADO \_\_\_\_\_

CEP \_\_\_\_\_ TEL.: \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

TAXA DO CONGRESSO

SÓCIO DO C.B.O. ☐ NÃO SÓCIO ☐ ESTUDANTE /RESIDENTE /ORTOPTISTA ☐ ACOMPANHANTE ☐

CHEQUE Nº \_\_\_\_\_ BANCO \_\_\_\_\_ AGÊNCIA \_\_\_\_\_

RECIBO EM NOME DE \_\_\_\_\_

DATA \_\_\_\_\_ ASSINATURA \_\_\_\_\_

DESEJO RECEBER INFORMAÇÕES SOBRE PACOTES TURÍSTICOS ☐

Remeter esta ficha, juntamente com o pagamento para a Interlink  
Av. Princesa Isabel, 573-B - Barra Avenida - Salvador - Bahia - Brasil - 40130-030



escleral com ruptura, tendo como consequência a perfuração espontânea (PRENDERGAST, 1940).

Diminuição da sensibilidade corneana ocorreu em 72 (36,9%) pacientes Virchowianos e um (8,3%) Tuberculóide. A diminuição ou ausência de sensibilidade corneana associada ao lagofalmo, na hanseníase, leva a alterações da córnea como: ceratite de exposição e úlcera, proporcionando um enorme risco de cegueira (LAMB et al., 1987).

O espessamento dos nervos corneanos é considerado uma forma precoce de acometimento corneano (ELIOT, 1951). Nesta investigação clínica, encontrou-se espessamento dos nervos corneanos em 27 (13,8%) dos pacientes da forma Virchowiana. ALLEN & BYERS (1960) relataram ser comum o espessamento de nervos corneanos nesta forma clínica de hanseníase. O espessamento é devido ao edema das fibras que acompanham a multiplicação do bacilo, nos nervos ou próximo a estes. São achados patognomônicos da doença e são vistos predominantemente no quadrante temporal superior (CARVALHO, 1948).

Foram observados vasos superficiais (8 casos; 4,1%) e intersticiais (5 casos; 2,6%) na córnea, na forma Virchowiana. A vascularização geralmente segue os mesmos padrões do desenvolvimento da ceratite superficial, acometendo primeiro o quadrante temporal superior (MARGARET et al., 1985).

As atrofias irianas observadas, neste estudo, eram mesodérmicas e parciais, ocorreram em 44 (21,2%) pacientes Virchowianos e um (8,3%) Tuberculóide. São atribuídas às alterações das terminações nervosas dos vasos irianos levando a perda da nutrição das estruturas irianas (OREFICE).

Irite Crônica foi verificada em 10 (5,1%) casos da forma Virchowiana e um (8,3%) Tuberculóide. WEEREKON (1969) admitiu que a iridociclite, principalmente crônica, é decorrente da invasão direta do bacilo na íris.

Não foi observado, neste estudo, nenhum caso de iridociclite aguda. São achados concordantes com SLEN (1971) o qual cita a iridociclite aguda como um achado raro.

Observou-se algumas alterações do fundo de olho, no entanto foram alterações inespecíficas, o que parece se tratar de coincidência.

A maioria dos pacientes tiveram pressão intra-ocular normal ou ligeiramente baixa, em relação à população sadia da mesma idade. SLEN (1971) constatou pressão intra-ocular baixa em olhos com alterações que poderiam levar a um glaucoma secundário, sugerindo que a atrofia e hialização do corpo ciliar são responsáveis pela baixa de produção de humor aquoso, com consequente redução da pressão intra-ocular.

Baixa de acuidade visual menor ou igual 0,3 foi observado em 62 (31,8%) casos unilaterais e 30 (15,4%) bilaterais, forma Virchowiana. As lesões produzidas direta ou indiretamente pela hanseníase, podem conduzir à diminuição da acuidade visual e até mesmo à cegueira, sendo este o principal motivo dos cuidados preventivos a serem prestados aos doentes com comprometimento ocular (CRISTOFOLINI et al., 1986).

Catarata unilateral ocorreu em 15 (7,7%) dos pacientes e bilateral 33 (16,9%), na forma Virchowiana. Geralmente não é possível determinar se a catarata é devido ou não à hanseníase. Os pacientes com Doença de Hansen podem representar um problema especial ao cirurgião, na vigência de iridociclite persistente. Íris atrófica e friável necessita cuidado especial no pós-operatório (CORTRIGHT & JOHNSON, 1987).

Cegueira unilateral ocorreu em 30 (14,4%) casos e bilateral 13 (6,6%), na forma Virchowiana. De acordo com Malla et al. (1981) a cegueira foi mais comumente encontrada no grupo Virchowiano (17,3%). Exame oftalmológico minucioso, sob lâmpada de fenda,

a cada 6 meses, poderá reduzir uma possível cegueira nestes pacientes.

---

#### AGRADECIMENTOS

---

Aos colegas, Diretores, assistente social Clara, funcionárias Judith e Vânia (Hospital Colônia da cidade de Mogi das Cruzes); aos residentes Fernando e Vânia (Departamento de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Mogi das Cruzes), pela valiosa colaboração. À Clarisse (auxiliar de enfermagem da EPM) que mesmo nos finais de semana nos auxiliou.

Finalmente, um especial agradecimento aos Professores Doutores José G. Pacheco, Fernando Oréfica e Wesley Campos, pelo incentivo na realização desta pesquisa.

---

#### SUMMARY

---

*This study is based on the observation of 207 patients from colony hospital of Santo Angelo (Mogi das Cruzes). One hundred and ninety five (94.2%) were of the Lepromatous type and 12 (5.8%) of Tuberculoid type. Among them 147 (71%) were males and 60 (28.9%) were females. Ocular adnexa lesions observed were 89 (45.6%), in Lepromatous group. Among the lesion, madarosis of eyebrows and diminished corneal sensitivity showed the maximum incidence, 29.7% and 36.9% respectively. Unilateral blindness observed were 15.4% and bilateral blindness were 6.6% (Virchowiana).*

---

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

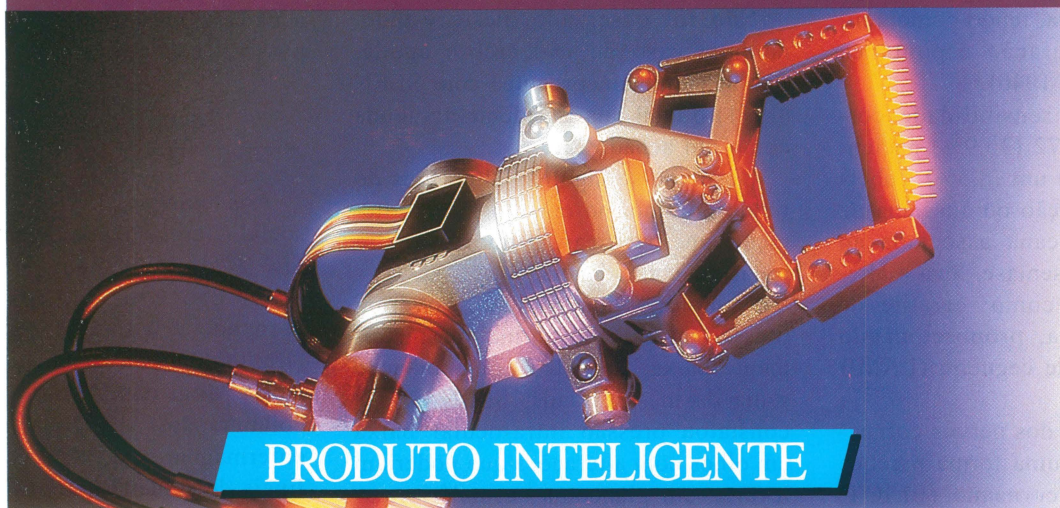
---

1. ALLEN, J. H. & BYERS, J. L. - The pathology of ocular leprosy in cornea. *Arch. Ophthalmol.*, 64: 216-20, 1960.
2. BRANDT, F. & KALTHOFF, P. G. - The incidence of lagophthalmus and posterior sinechiae of the iris during chemotherapy of leprosy. *Tropenmed. Parasitol.*, 34: 75-8, 1983.

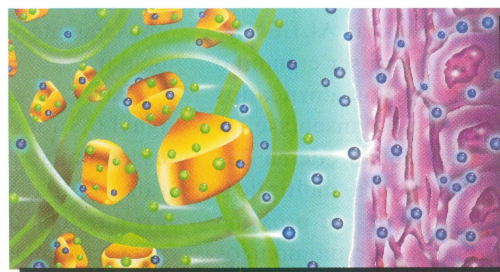
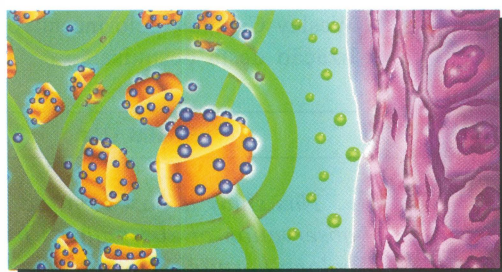
# Betoptic® S

Betaxolol HCL 0,25%

Suspensão Iônica

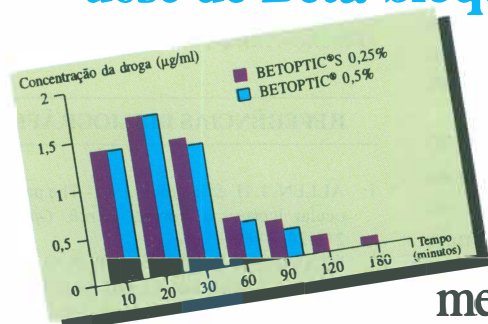


Exclusiva tecnologia de sistema de troca iônica

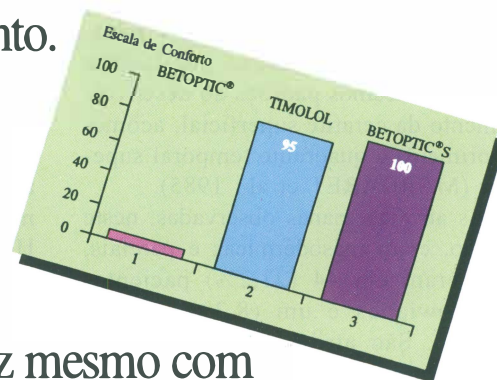


Graças a um exclusivo e moderno sistema de troca iônica, Betoptic® S não provoca ardor, garantindo ao paciente uma melhor adesão ao tratamento.

Máxima eficácia com mínima dose de Beta-bloqueador.



Betoptic® S é eficaz mesmo com uma dose reduzida de Betaxolol, pois possui excelente biodisponibilidade, enviando a mesma quantidade de droga livre para o humor aquoso que o Betoptic® 0,5% Solução.



3. CARVALHO, J. S. - Alterações oculares em doentes portadores do mal de Hansen. *Rev. Bras. Oftalmol.*, 7(1): 33-34, 1984.
4. COURTRIGHT, P. & JOHNSON, G. - *Prevention of blindness in leprosy*. London, Henry Ling Ltd, 1988. p.7.
5. CRISTOFOLINI, L.; AXCAR, S. R.; VIETH, H. - Ações da enfermagem nos comprometimentos oculares na hanseníase. *Salusvita*, 5(1): 37-51, 1986.
6. DETHLEFS, R. - Prevalence of ocular manifestations of leprosy in Port Moresby, Papua, New Guinea. *Br. J. Ophthalmol.*, 65(4): 223-5, 1981.
7. ELLIOTT, D. C. - An interpretation of the ocular manifestation of leprosy. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 54: 84-99, 1951.
8. HOLMES, W. J. - The eyes in leprosy. *Trans. Ophthalmol. Soc. U.K.*, 81: 397-403, 1961.
9. LAMBA, P. A.; ROHATGI, J.; BOSE, S. - Factors influencing corneal involvement in leprosy. *Int. J. Lepr.*, 55(4): 667-71, 1987.
10. MALLA, O. K.; BRANDT, F.; ANTEN, J. G. F. - Ocular findings in leprosy patients in a institution in Nepal (Khokana). *Br. J. Ophthalmol.*, 65(4): 226-30, 1981.
11. McLAREN, D. S.; SHAW, M. J.; DALLEY, K. R. - Eye disease in leprosy patients, a study in Central Tangnyika. *Int. J. Lepr.*, 29: 220-8, 1961.
12. MEDEIROS, J. E. G.; NASCIMENTO, J. G.; MOURA, J. B. A. - Alguns aspectos da hanseníase e suas manifestações oculares. *Arq. Bra. Oftalmol.*, 40(5): 316-23, 1977.
13. MONTEIRO, L. G.; CAMPOS, W. R.; OREFICE, F.; GROSSI, M. A. - Estudo das alterações em hansenianos de controle ambulatorial. *Rev. Bras. Oftal.*, 51(3): 43-6, 1992.
14. OREFICE, F. - Estudo da histologia e da clínica ocular em hansenianos em hospital de dermatologia sanitária. Belo Horizonte, 1988. (Tese Livre Docência - Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais).
15. PRENDERGAST, J. J. - Ocular leprosy in the United States. *Arch. Ophthalmol.*, 23: 112-37, 1940.
16. SHEPARD, C. C. - Temperature optimum of mycobacterium leprae in mice. *J. Bacteriol.*, 90: 1271-75, 1965.
17. SLEN, G. - Clinical studies of ocular leprosy. *Am. J. Ophthalmol.*, 71(1): 431-4, 1971.
18. SOSHAMMA, G. & SURYAWANSHI, N. - Eye lesions in leprosy. *Lepr. Rev.*, 60(1): 33-8, 1989.
19. WEEREKON, L. - Ocular leprosy in West Malaysia. Search for a posterior segment lesion. *Br. J. Ophthalmol.*, 56: 106-13, 1972.

# VI SIMPÓSIO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE GLAUCOMA

**11-13 DE MAIO DE 1995**  
**HOTEL TRANSAMÉRICA - SÃO PAULO**

## PALESTRANTES INTERNACIONAIS

- Irvin P. Pollack - *The Johns Hopkins University*
- Paul Palmberg - *Bascom Palmer Eye Institute*
- Robert Ritch - *New York University*

## CURSOS TEÓRICOS-PRÁTICOS

1. Campo Visual
2. Disco Óptico
3. Gonioscopia
4. Casos Clínicos (Difíceis Condutas)
5. Laser

## MAIORES INFORMAÇÕES:

### SH CONGRESSOS E EVENTOS

TELS.: (011) 815-4319/ 814-9470 - FAX: (011) 210-6419