

# Estudo clínico-laboratorial do tracoma em população indígena da Amazônia Brasileira

*Laboratorial and clinical trachoma study in an indian population from the Brazilian Amazon*

Cristina Garrido  
Tânia Guidugli  
Mauro Campos

## RESUMO

**Objetivo:** Determinar a prevalência e gravidade do tracoma, em habitantes do município de São Gabriel da Cachoeira, alto rio Negro (Amazônia).

**Métodos:** Em junho de 1997 foram examinados 496 indivíduos, entre 5 e 82 anos de idade (média de 46 anos), sendo 395 indígenas (Aruak, Tukano e Maku) e 101 caboclos. Todos foram submetidos a exame oftalmológico completo e colheita de material conjuntival com coloração pelo anticorpo monoclonal fluorescente (IFD). Os casos de tracoma foram classificados segundo o esquema da OMS em TF, TI, TS, TT e CO.

**Resultados:** O tracoma foi observado em 139 (28,02%) indivíduos, sem predileção por sexo ou idade. As frequências das diferentes graduações da doença foram: 59 (42,44%) casos de TF, 3 (2,16%) de TI, 68 (48,92%) de TS, 5 (3,60%) de TT e 4 (2,88%) de CO. Dos 139 casos de tracoma, 91 (65,47%) apresentaram positividade à IFD, com sensibilidade do teste de 79,66% e 100% para as formas TF e TI.

**Conclusão:** Apesar da aparência clínica branda na infância o tracoma progrediu deixando seqüelas (TT e CO).

**Palavras-chave:** Tracoma; Imunofluorescência direta; Indígenas.

## INTRODUÇÃO

O tracoma, causa infecciosa mais comum de cegueira no mundo, é uma afecção de prevenção e cura complexas pois envolvem mudanças amplas nos padrões comportamentais, culturais e sócio-econômicos das comunidades<sup>1</sup>.

Trata-se de ceratoconjuntivite crônica e recidivante causada pela *Chlamydia trachomatis* de sorotipos A, B, Ba e C, que costuma afetar crianças desde os primeiros meses de vida e acarretar de forma lenta: cicatrização conjuntival, entrópico, triquíase, opacificação corneana, olho seco e cegueira nos adultos. Geralmente sua transmissão ocorre dentro do ambiente doméstico, por falta de higienização das mãos e do vestuário, bem como pela proliferação de moscas<sup>2,3</sup>.

Predomina nas zonas de climas quente e seco da maior parte dos países em desenvolvimento<sup>4</sup>.

Focos hiperendêmicos de tracoma (bolsões) e os freqüentes fluxos migratórios, motivados por razões econômicas e religiosas, disseminaram a doença por várias regiões do Norte, Nordeste, Leste e Centro-Oeste do país<sup>5,6</sup>.

Como participante de uma equipe interinstitucional (UNIFESP-EPM, USP-RP e Instituto de Oftalmologia de Manaus), que presta assistência médica-oftalmológica nas regiões economicamente desprivilegiadas e elabora planos de pesquisa, desta feita o alvo de nosso estudo foi a cidade de

Trabalho realizado no Departamento de Oftalmologia da UNIFESP-EPM.

Endereço para correspondência: Cristina Garrido (UNIFESP). Rua Botucatu, 822 - Vila Clementino. São Paulo (SP) CEP: 04023-062. Fone/Fax: (011) 573-4002.

São Gabriel da Cachoeira, alto rio Negro (Amazônia), para detectarmos a prevalência e gravidade do tracoma, particularmente entre os indígenas desta região.

Este é um estudo pioneiro realizado em indígenas pertencentes às famílias lingüísticas Aruak, Tukano e Maku, e também em brancos.

### CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram estudados 992 olhos de 496 indivíduos habitantes do município de São Gabriel da Cachoeira, alto rio Negro (Amazônia brasileira), em junho de 1997. A idade dos examinados variou de 5 a 82 anos (média de 39 anos), sendo 317 (63,91%) do sexo feminino e 179 (36,09%) do sexo masculino. Dos 496 indivíduos examinados, 395 eram indígenas pertencentes às famílias lingüísticas Aruak, Tukano e Maku e 101 eram brancos.

Os Aruaks e Tukanos habitavam casas de madeira com precárias condições de saneamento básico, e os Makus viviam em tribos isoladas no interior das florestas, onde não havia saneamento. Diferentemente destes, os brancos residiam em casas de alvenaria com ótimas condições de higiene.

Todos os indivíduos foram submetidos a exame oftalmológico e à colheita de material conjuntival, de acordo com a seqüência: 1 - mensuração da acuidade visual, com e sem correção óptica; 2 - ectoscopia; 3 - colheita de material conjuntival (citologia, bacterioscopia e culturas para bactérias e fungos); 4 - biomicroscopia; 5 - exame refracional sob cicloplegia; 6 - tonometria de aplanção; 7 - oftalmoscopia indireta; 8 - exames complementares.

Todos os casos de tracoma foram classificados clinicamente de acordo com sua graduação, segundo o esquema padronizado pela Organização Mundial de Saúde, a saber: TF (Tracoma Folicular), TI (Tracoma Inflamatório), TS (Tracoma Cicatricial), TT (Triquíase Tracomatosa) e CO (Opacificação Corneana) <sup>7</sup>.

Os pacientes foram agrupados pela faixa etária de 10 em 10 anos para se determinar a prevalência de tracoma em cada grupo etário.

Os 992 espécimes da conjuntiva tarsal superior, colhidos com espátula de Kimura, foram submetidos a exames de citologia com a coloração pelo anticorpo monoclonal fluorescente (kit Microtrak-Syva™), considerando-se positiva a lâmina com, no mínimo, 10 corpos elementares fluorescentes típicos <sup>8</sup>.

O material para exame citológico foi considerado adequado quando apresentou, no mínimo, 100 células epiteliais por espécime.

A microscopista que realizou a leitura das lâminas desconhecia o diagnóstico clínico prévio.

### RESULTADOS

Dos 496 indivíduos examinados, 357 (71,98%) não apre-

sentaram sinais biomicroscópicos de tracoma em atividade ou seqüelas da doença.

Com base no diagnóstico clínico, o tracoma foi observado em 139 (28,02%) indivíduos, sendo 50 (35,97%) do sexo masculino e 89 (64,03%) do sexo feminino. Não houve diferença estatisticamente significativa nas porcentagens de indivíduos tracomatosos no que concerne aos sexos (Tabela 1).

Os 395 indígenas e os 101 brancos aqui estudados apresentaram taxas de prevalência de tracoma de 32,66% e 9,90% respectivamente. Entre as tribos examinadas, a dos Makus apresentou a maior prevalência total da doença (49,15%), seguida pela dos Tukanos (33,33%) e dos Aruaks (27,45%).

Observaram-se entre os 139 pacientes tracomatosos as seguintes freqüências das diferentes graduações do tracoma: 59 (42,44%) casos de TF, 3 (2,16%) de TI, 68 (48,92%) de TS, 5 (3,60%) de TT e 4 (2,88%) de CO.

Do total de 139 pacientes com tracoma, 91 (65,47%) apresentaram positividade ao exame citológico de imunofluorescência direta (IFD), com sensibilidades de 79,66% e 100% para as formas TF e TI (Tabela 2).

Entre os 357 indivíduos sem tracoma, 331 (92,72%) apresentaram IFD (-) para *C. trachomatis* e 26 (7,28%) tiveram IFD (+).

Não houve diferença estatisticamente significativa nas porcentagens de indivíduos tracomatosos quanto à idade, entretanto, os casos de TF foram mais freqüentes no grupo etário de 10 a 19 anos, diminuindo progressivamente até os 40 anos.

A maior freqüência do TI deu-se no grupo etário de 20 a 29 anos.

No TS o pico de freqüência foi registrado entre os 40 e 49 anos, caindo progressivamente até os 60 anos.

Foram também observados casos de TT e CO, consideradas as formas mais severas da doença, nos grupos etários de 40 a 49 e 60 anos ou mais, respectivamente.

Tabela 1. Prevalência do tracoma entre os sexos.

Sexos	C/ Tracoma		S/ Tracoma		Total	
	N	%	N	%	N	%
Masc.	50	27,93	129	72,07	179	100,00
Fem.	89	28,07	228	71,93	317	100,00
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>28,02</b>	<b>357</b>	<b>71,98</b>	<b>496</b>	<b>100,00</b>
Qui-quadrado	X <sup>2</sup> = 0,001		X <sup>2</sup> = (1 gl; 5%) = 3,841			

Tabela 2. Positividade do teste de IFD para os 139 pacientes tracomatosos.

Tracoma (graduações)	Teste de IFD				Total	
	Positivos		Negativos		N	%
	N	%	N	%		
TF	47	79,66	12	20,34	59	100,00
TI	3	100,00	0	0,00	3	100,00
TS	39	57,35	29	42,65	68	100,00
TT	2	40,00	3	60,00	5	100,00
CO	0	0,00	4	100,00	4	100,00
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>65,47</b>	<b>48</b>	<b>34,53</b>	<b>139</b>	<b>100,00</b>

## DISCUSSÃO

Neste estudo o tracoma apresentou taxa de prevalência total de 28,02%, sendo 36,66% entre os indígenas e 9,90% entre os brancos. Estes achados concordam com os da pesquisa realizada em indígenas do Xingú na qual a prevalência total da doença foi de 33,80%, sendo a tribo Panará a que apresentou a maior prevalência (75,20%)<sup>9</sup>. Já no presente estudo a maior prevalência foi de 49,15%, observada na tribo dos Makus.

A maior prevalência do tracoma entre os indígenas (32,66%), quando comparada à dos brancos (9,90%), corrobora os achados de alguns autores, entre eles Jones (1980), quando afirma que o tracoma predomina onde há precário sistema de saneamento básico e pessoas vivendo aglomeradas em locais de clima quente, como acontece nas tribos aqui estudadas.

Na população em questão o tracoma apresentou taxa de prevalência total de 28,02%, incluindo as formas mais severas TT (3,60%) e CO (2,88%). Tal fato discorda de autores que afirmam não existir cegueira por tracoma em nosso meio<sup>10</sup>, pois sabemos que na maioria das vezes populações de determinadas regiões, como a de nosso estudo, não têm sequer acesso aos centros oftalmológicos.

A sensibilidade do teste de IFD para os 139 pacientes tracomatosos aqui estudados foi de 65,47%, em concordância com a encontrada por Scarpi et al. (1990)<sup>11</sup> que foi de 66,66%. Outros estudos, utilizando o mesmo critério de positividade do presente trabalho, mostraram sensibilidade do teste que variou de 0,00% a 69,23%<sup>12,13</sup>.

Analisando-se a forma TF isoladamente encontramos sensibilidade do teste de 79,66%, diferindo dos achados da literatura que variam de 0,00% a 77,33%<sup>6,12</sup>.

Observou-se neste estudo altas sensibilidade (65,47%) e especificidade (92,72%) do teste de IFD quando comparadas a de outros trabalhos<sup>6,12</sup>.

Vale ressaltar que tais variações na sensibilidade e especificidade do teste de IFD dependem geralmente de: critérios de positividade estabelecido (número mínimo de células epiteliais satisfatório = 100 células por lâmina); transporte e processamento adequados do material; experiência do laboratorista; diversidade dos sorotipos existentes e área geográfica estudada, entre outros<sup>6,14</sup>.

Dependendo do estágio e da gravidade da doença, ocorrem variações na sensibilidade e especificidade dos testes, porque diferentes tipos de pacientes são encontrados em situações de prevalência alta ou baixa<sup>15</sup>.

O quadro clínico característico do tracoma juntamente com os exames laboratoriais realizados auxiliaram no diagnóstico de exclusão de outras conjuntivites foliculares crônicas, como: conjuntivite de inclusão, conjuntivite folicular tóxica (molusco contagioso e drogas), conjuntivite bacteriana (por *Moraxella*) e foliculoses.

A maior frequência de TF no grupo etário de 10 a 19 anos poderia sugerir tratar-se da forma branda do tracoma, entretan-

to observando-se os grupos de idade mais avançada, foram detectadas formas mais severas da doença (TT e CO)<sup>5,16</sup>. Com base em Dawson & Schachter (1967), concluiu-se que apesar de sua aparência clínica branda na infância o tracoma pode progredir por muitos anos e o comprometimento da visão só ocorrer após a meia idade. Conhecendo-se, então, a patogênese do tracoma, não devemos esperar que os pacientes procurem espontaneamente o tratamento, o que nos serve de estímulo à realização de novas pesquisas de campo.

## SUMMARY

**Purpose:** *To detect the prevalence and severity of trachoma in people from the upper Negro river region (Brazilian Amazon).*

**Methods:** *On June 1997, 496 subjects between 5 and 82 years old (mean 46 years) were examined; 395 of them were indians (Aruak, Tukano e Maku) and 101 were mixed race townspeople. All of them were submitted to a complete ophthalmological examination and conjunctival scrapping to obtain specimens that were stained by the direct immunofluorescence method (DIF). The WHO scheme was used to classify the different trachoma cases (TF, TI, TS, TT and CO).*

**Results:** *Trachoma was observed in 139 (28.02%) patients, with no correlation regarding sex or age. Frequencies of different grades of the disease were: 59 (42.44%) cases of TF, 3 (2.16%) of TI, 68 (48.92%) of TS, 5 (3.60%) of TT and 4 (2.88%) of CO. Of these clinically diagnosed cases 91 (65.47%) had a positive DIF test, with a sensitivity of 79.66% and 100% for the TF and TI forms.*

**Conclusion:** *Despite the mild clinical aspect in childhood, trachoma progressed and caused sequelae (TT and CO).*

**Keywords:** *Trachoma; Direct immunofluorescence test; Indians.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Taylor HR. Trachoma: the future of a disease of the past. *Br J Ophthalmol* 1993;77:66-7.
2. Jones BR. Changing concepts of trachoma and its control. *Trans Ophthalmol Soc UK* 1980;100:25-9.
3. Dolin PJ. Molecular epidemiology and ophthalmology. *Br J Ophthalmol* 1994;78:808.
4. Darougar S, Jones BR. Trachoma. *Br Med Bull* 1983;39:117-22.
5. Freitas CA. Panorama da endemia tracomatosa no Brasil. *Rev Bras Malariol Doenças Trop* 1967;19:185-219.
6. Scarpi MJ. Aspectos do tracoma em três povoados do estado da Bahia. São Paulo, 1989. [Tese Doutorado UNIFESP/EPM].
7. Thylefors B, Dawson CR, Jones BR, West SK, Taylor HR. A simple system for the assessment of trachoma and its complications. *Bull World Health Organ* 1987;65:477-8.
8. Microtrak. *Chlamydia trachomatis* direct specimen test: laboratory information. Palo Alto: Syva Micro, 1984, 1 lp.
9. Mörschbacher R. Prevalência de tracoma no parque indígena do Xingú. São Paulo, 1994. [Tese Mestrado UNIFESP / EPM].
10. Lavinsky J, Chotgues LF, Franco JA. Levantamento das causas de cegueira. In: Congresso Brasileiro de Prevenção da Cegueira, 7, Porto Alegre 1986. Anais. Porto Alegre 1986;49-102.
11. Scarpi JS, Silva RJM, Ferreira IA, Barbosa FAC, Plut R. Prevalência de

- tracoma em bairro do município de Palmares, estado de Pernambuco, Brasil. Arq Bras Oftal 1990;53(4):171-4.
12. Nóbrega MJ, Höfiling AL, Miller D, Kang HM, Haddad LH. Estudo clínico e laboratorial do tracoma em escolares de Joinville, Santa Catarina, Brasil. Arq Bras Oftal 1998;61(5):551-6.
13. Scarpi MJ, Plut R, Arruda H. Prevalência do tracoma no povoado de Mocambo, estado do Ceará, Brasil. Arq Bras Oftal 1989;52(5):177-9.
14. Medina NH, Gentil RM, Caraça M, Suzuki C, Melles HB. Análise de exames de imunofluorescência direta para o diagnóstico de tracoma. Rev. Saúde Pública 1996;30(2):135-40.
15. Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. Epidemiologia clínica, 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989; 312p.
16. Dawson CR, Schachter J. Trachoma in Jamaica: epidemiologic and microbiologic observations on mild disease. Am J Ophthalmol 1967;382-7.

# **XXIII SIMPÓSIO MOACYR ÁLVARO VÍTREO - RETINA - ÚVEA - AIDS - TRAUMA - LASER "PRESENTE E FUTURO" UNIFESP - ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA 24 a 26 de Fevereiro**

**APOIO:** Sociedade Brasileira de Retina e Vítreo, Uveíte, Trauma, Laser e Cirurgia Oftalmológica

Estamos orgulhosos em anunciar a realização do primeiro evento anual mais importante do **Departamento de Oftalmologia da UNIFESP / EPM**, a ser realizado no próximo século, em **24 a 26 de Fevereiro do ano 2000**, com apoio das **Sociedades Brasileiras de Retina e Vítreo, Uveíte, Trauma, Laser e Cirurgia Oftalmológica**.

Haverá participação de vários **convidados estrangeiros e nacionais**. Serão promovidos cursos teóricos, práticos, básicos e avançados com ênfase na apresentação de um **festival de casos clínicos e cirúrgicos, anátomo-patológicos, vídeos, temas livres e posters** com ampla discussão. Serão apresentadas cirurgias com interação dinâmica em tempo real. Haverá **concursos** de imagem e fotografia e prêmios para os melhores trabalhos.

Prepare-se para desfrutar da fascinação e dos avanços em segmento posterior e reserve os dias **24 a 26 de Fevereiro do ano 2000** em sua agenda para o **III SIMAsp**.

## **INSCRIÇÕES ANTECIPADAS COM DESCONTOS PROMOCIONAIS**

### **Inscrições em Reais:**

Médicos sócios do CEO  
Médicos não-sócios do CEO  
R e s i d e n t e s e Tecnólogos

### **Até 30/06/99**

R\$ 100,00  
R\$ 150,00  
R\$ 50,00

## **COMISSÃO ORGANIZADORA**

Dr. Michel Eid Farah  
Dr. Rubens Belfort Jr.  
Dr. José Carlos Reys

Dra. Ana Luisa Höfiling de Lima  
Dra. Nilva Simeren B. Moraes

## **INFORMAÇÕES:**

JDE Comunicação e Eventos  
Al. Santos, 705 Cj. 56 - CEP 01419-001 - São Paulo - SP  
Tel: (011) 289-4301 ? 251-5273  
Fax: (011) 288-8157 - E-mail: [jdecomev@uol.com.br](mailto:jdecomev@uol.com.br)