

# Discromatopsia adquirida na cirrose hepática\*

Lúcia Carvalho de Ventura Urbano \*\*: Dulmar Garcia de Carvalho \*\*\* & Rocival Lyrio Araújo \*\*\*\*

Diversos autores, com testes variados, estudaram as alterações cromáticas adquiridas em cirróticos por alcoolismo. Cruz-Coke (1965) (2) encontrou 66% de discromatopsias: Gorrel (1967) (5) apenas 7,6% e CARTA (1967) (1) somente 7,1%. Lisker (1968) (6) obteve 18,8% e Rothstein (1973) (10) observou 88%. Fialkow (1966) (4) já não comprovou modificações.

Em alcoólatras não cirróticos Cruz-Coke e Varela (1965) (3) admitiram uma inter-relação. Riffenburgh (1970) (9) nega o distúrbio cromático e refere unicamente uma neurite óptica por deficiência nutricional básica. Turbon (1970) (13) no alcoolismo crônico relata um caso de tritanopia. Smith (1971) (12) considera que a discromatopsia é a mesma de uma população geral e responsabiliza a avitaminose A neste caso. Popescu e Brain (1973) (8) e Sakumay (1973) (11) concluíram que os distúrbios por intoxicação alcoólica são do eixo vermelho-verde.

## MATERIAL E MÉTODO

Examinamos 6 pacientes sem histórico de discromatopsia congênita, de idades compreendidas entre 10 e 53 anos, sendo 2 mulheres e 4 homens.

O diagnóstico da cirrose hepática foi feito pela laparoscopia e exame anátomo-patológico.

Dosamos a bilirrubina direta e a total pelo método de Malloy e Evelyn modificados. As taxas de caroteno e vitamina A foram obtidas pelo macrométodo usando o ácido trifluoroacético em plasma. Neela-Pearson (1963) (7) (Tabela I).

Do ponto de vista oftalmológico a acuidade visual de todos era normal para longe (20/20) sem lentes corretoras. Para perto, nos 4 pacientes com mais de 40 anos usamos lentes incolores com a correção compatível com a amplitude de acomodação que variou de +1.50 a +2.50 dioptrias (nos testes cromáticos). Estes aplicados em cada olho separadamente foram Ishihara. D15, D15 desaturado, D28, 100 Hue e Anomaloscópio de Nagel, todos descritos por URBANO (1976) (14), e sintetizados na Tabela II.

TABELA I  
Bilirrubina

Nome	Idade	Sexo	Direta	Total	Vitamina A	Caroteno
FRG	38	F	1.8	3.6	12.7	103
RD	10	F	0.75	4.2	21.6	54,1
GGC	42	M	1.3	3.6	12.9	104
TF	45	M	1.6	3.3	11.9	101
OSR	48	M	2.7	4.1	12.6	102
LF	53	M	1.4	3.2	12.9	104

TABELA II  
Testes cromáticos

	Ishihara	D15	D15 d	D28	100 Hue	AN
FRG	P	P	P	P	P	P
RD	N	N	N	N	N	N
GGC	D	D	D	D	D	D
TF	N	N	N	N	N	N
OSR	P	P	P	P	P	P
LF	N	N	N	N	N	N

N = normal; P = protanomalia; D = deuteranomalia

## COMENTARIOS E CONCLUSÕES

Não subdividimos a amostra em cirróticos alcoólatras e por outras causas em virtude de termos documentado poucos casos.

Nos 6 pacientes a bilirrubina direta e a total estavam elevadas. Pelo método usado os limites normais da direta são 0.4 e da total 1.2.

A Vitamina A em 5 casos foi considerada de nível baixo (limite entre 10 e 20) 83,3% e em 1 normal (acima de 20), 16,7%.

Convém destacar que todos os de nível baixo tiveram suas dosagens próximas do limite inferior com média  $12.6 \pm 0.41$ . O caroteno foi normal em todos os observados (acima de 50), com enfoque para um resultado de 54,1 logo acima do limite considerado. A média foi  $102,8 \pm 1.30$ .

\* Trabalho realizado nos Departamentos de Oftalmologia e Clínica Médica da Faculdade de Medicina da U.F.M.G. e no Departamento de Fisiologia e Biofísica (I.C.B.) da U.F.M.G. Apresentado como Tema-Livre no Congresso Brasileiro de Oftalmologia — de 18 a 22/10/1981 — Recife (PE).

\*\* Bolsista do C.N.Pq. — Professor Adjunto III da Clínica Oftalmológica da Faculdade de Medicina da U.F.M.G.

\*\*\* Professor Adjunto IV da Clínica Médica da Faculdade de Medicina da U.F.M.G.

\*\*\*\* Professor Adjunto III do Departamento de Fisiologia e Biofísica do I.C.B. — Faculdade de Medicina da U.F.M.G.

No exame de cores em ambos os olhos 2 demonstraram alteração compatível com protanomalia e 1 deuteranomalia. Os 3 pacientes com discromatopsia tiveram as dosagens de bilirrubina direta e total aumentadas, a vitamina A em nível baixo e o caroteno normal. O único examinado com vitamina A normal não apresentou distúrbio cromático.

Considerando a amostra total — 50% de cirróticos (1 feminino e 2 masculinos) apresentaram discromatopsia do eixo vermelho-verde, o que demonstra uma inter-relação alta entre as duas patologias, fato coincidente com a maioria dos autores citados.

#### RESUMO

Os autores dosaram bilirrubina (direta e total), em 6 cirróticos. Encontraram níveis altos em todos. Testaram a vitamina A (baixa em 5 e normal em 1) e o caroteno normal em todos. Aplicaram os testes cromáticos Ishihara, D15, D15 desaturado, D28, 100 Hue e Anomaloscópio de Nagel tipo I. Em 2 pacientes foi evidenciada protanomalia em 1 e deuteranomalia, o que demonstra uma incidência alta de discromatopsia adquirida na cirrose hepática.

#### SUMMARY

The authors dosed (direct and total) bilirubin in 6 patients with cirrhosis. They have found high levels in all of them. They have checked vitamin A (low levels in 5 and normal in 1) Carotenoid normal in all of them. They have applied the chromatic tests: Ishihara, Panel D15, Panel D15 desaturated, D28, 100 Hue and Nagel's anomaloscope tipe I. In 2 patients they have found a protanomaly an in one a deuteranomaly. They have concluded that there is a high incidence of acquired dyschromatopsy in hepatic cirrhosis.

#### BIBLIOGRAFIA

1. CARTA, F.; VINCIGUERRA, E. & BARREA, E. — Indague sul senso cromático degli epatopatici. *Ann. Oftal.*, 93: 350-4, 1967.
2. CRUZ-COKE, R. — Colour blindness and cirrhosis of the liver. *Lancet*, i, 1113, 1965.
3. CRUZ-COKE, R. & VARELA, A. — Colour blindness and alcohol addiction. *Lancet*, ii, 1348, 1965.
4. FIALKOW, P. J.; THULINE, H. C. & FENSTER, F. — Lack of association between cirrhosis of the liver and the common types of colour blindness. *New Engl. J. Med.* 275: 584-9, 1966.
5. GORREL, J. — A study of defective colour vision with Ishihara test plates. *Ann. Human. Genet.* 31: 39-46, 1967.
6. LISKER, R.; TRUJEQUE, M.; BARRERA, A. & VILLALOBOS, J. — Cirrosis del hígado y ceguera al color. *Acta Cient. Venez.*, 19: 202-9, 1968.
7. NEELD, J. B., Jr. & PEARSON, W. N. — Macro and micro methods for determination of serum vitamin A using trifluoroacetic acid. *J. Nutr.* 79: 454-9, 1963.
8. POPESCU, M. H. & BRAIN, A. — Unele date privind fiziopatologia discromatopssilon dobindite. *Fiziol. Norm. Pat.*, 19: 362-70, 1973.
9. RIFFENBURGH, R. S. & SHEA, J. F. — Lack of association between color blindness and alcoholism. *Eye, Ear. Nose. Throat Month.* 49: 240-2, 1970.
10. ROTHSTEIN, T. B. et alii — Dyschromatopsia with hepatic cirrhosis relation to serum B12 and folic acid. *Amer. J. Ophthalmol.*, 75: 889-95, 1973.
11. SAKUMAY — Studies on colour vision anomalies in subjects with alcoholism. *Ann. Ophthalmol.* 5: 1277-92, 1973.
12. SMITH, W. J. & BRINTON, G. — Color vision defects in alcoholism. *Quart. J. Stud. Alc.* 32: 41-44, 1971.
13. TURBON, P.; PITA SALORIO, D. & SANCHES SALORIO, M. — Discromatopsia, gerontoxon y alcoholismo cronico. *Arch. Soc. Oftalmol. Hisp. Amer.* 30: 723-32, 1970.
14. URBANO, L. C. V. — Discromatopsia: métodos de exame. Belo Horizonte, Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. 1976. 41 p. (dissertação de livre-docência).