

ACHADOS NEUROFTALMOLÓGICOS EM PORTADORES DE ESCLEROSE MÚLTIPLA

Dr. Roberto Abucham *
Dr. Roberto Freire Santiago Malta **

INTRODUÇÃO

A esclerose múltipla caracteriza-se por ser uma doença sistêmica com várias placas de desmielinização da substância branca do sistema nervoso central e tem um grande interesse neuroftalmológico porque entre as estruturas afetadas encontramos o fascículo longitudinal medial e o nervo óptico.

A neurite óptica aparece sem causa aparente levando a um déficit da acuidade visual muito variável e acompanhada de dor à movimentação do globo ocular. Muito característico, embora nem sempre presente, é o escotoma central, encontrando-se, também, escotomas em setor, hemianopsias altitudinais e amaurose completa^{5,7,12} e¹³. A esclerose múltipla é a causa comprovada mais frequente de neurite óptica^{1,5,11,12} e¹³.

Realçando a importância da doença para os oftalmologistas, fomos motivados a apresentar nossa experiência em virtude da ausência de trabalhos semelhantes na literatura nacional.

MATERIAL E MÉTODO

Da nossa casuística constam 25 (vinte e cinco) pacientes portadores de esclerose múltipla, sendo que 16 (dezesseis) pertencem à Clínica Neurológica e Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e 09 (nove) à clínica particular de um dos autores (R.A.).

Os critérios diagnósticos de esclerose foram estabelecidos por uma mesma equipe de neurologistas.

Todos os pacientes estão devidamente documentados e tiveram um exame ocular completo, focalizando com extrema atenção a acuidade visual corrigida; estudo da motricidade extrínseca e intrínseca; fundos-cópia com retinografia e estudo do campo visual central e periférico.

O campo visual periférico foi realizado no perimetro de GOLDMANN, dentro dos critérios convencionais padronizados, e usando miras brancas 1/4 e 1/3. Os campos centrais realizados sempre com a correção devida quando necessária, foram feitos com miras brancas e vermelhas, iniciando-se sempre pela mira de menor tamanho e de menor intensidade.

COMENTÁRIOS

O exame neuroftalmológico não pode prescindir do estudo do campo central e periférico. Os achados permitem chegar a conclusões diagnósticas importantes e nesta sub-especialidade oftalmológica ele deve ser sempre realizado pelo médico.

Há muita confusão na literatura sobre a natureza e a extensão do campo visual a cores em condições fotópticas. Se estímulos de igual intensidade são usados, não há diferença na extensão do campo visual a cores comparadas com os encontrados com miras brancas. A extensão do campo é função da intensidade luminosa do estímulo e a resposta periférica é menos sensível que a central.

O valor diagnóstico da campimetria a cores é muito pequeno^{6,7} e para o estudo da sensibilidade da retina, pouca informação é obtida a mais do que a campimetria convencional^{4,5,6}. Tem o seu valor na exploração da área central e é conhecido o fato que há relativa diminuição da sensibilidade para vermelho e verde em déficits de condução¹. Entretanto, a verdade destes achados é duvidosa⁶.

Achados de escotoma central, escotomas em setor e hemianopsias altitudinais são achados frequentes em esclerose múltipla⁵. Chamlim, M⁴ em quinze casos de neurite retrobulbar considera o achado mais importante para diagnóstico a baixa de acuidade visual.

Garther, S.⁹, estudando achados anátomo patológicos de dez pacientes com neurite retrobulbar encontrou alterações em todos os casos, muitos dos quais eram assintomáticos em vida.

Frisen e Col.⁸, acham que o fenômeno de Pulfrich é o achado mais importante para o diagnóstico neuroftalmológico da Esclerose Múltipla.

Burde, R.M. e Gallim, P. F.² chegam a conclusões que não podemos comparar com nossos resultados porque usaram perimetria estática, assim como o importante trabalho de Carlow, T. J. e Col.³.

Burde, R.M.¹, valoriza os achados clínicos de perda da acuidade visual precedida de dor à movimentação do globo ocular e escotomas centrais maiores com mira vermelha. Entretanto, ele acha que não há escotomas detectáveis com mira vermelha e que não o sejam com mira branca e afir-

* Assistente Doutor da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da F.M.U.S.P.
** Residente da Clínica Oftalmológica.

ma que na perimetria estática ou cinética os defeitos com mira vermelha se repetem com mira branca.

O nosso trabalho, analisando os achados neuroftalmológicos em vinte e cinco pacientes portadores de esclerose múltipla comprovada enfatiza muito bem o valor dos escotomas centrais encontrados com miras vermelhas e que não são detectáveis com miras brancas mesmo em pacientes com acentuado déficit de visão.

Por outro lado, pudemos observar a presença de escotomas centrais com mira vermelha em pacientes examinados com visão normal e dor à movimentação ocular e que quarenta e oito horas após apresentaram acentuado déficit visual. Alguns casos tornam evidente a importância do exame quando encontramos pacientes com acuidade visual normal, fundoscopia normal e escotomas centrais detectáveis — somente com mira vermelha. Trata-se de prováveis surtos fugazes de neurite óptica com remis-

são espontânea concordando com os achados citados por Gogan⁵. A simetria e a extensão dos escotomas não está ligada diretamente à deficiência da acuidade visual.

PROTOCOLOS E RESULTADOS:

Apresentamos os protocolos dos 25 (vinte e cinco) pacientes estudados e os resultados de cada caso.

CASO Nº 1: D. F. G. Jr. — Reg. 1.156.336 — Pront. 11.890 — 38 anos — branco, masculino. Há 11 (onze) meses queixar-se de visão dupla e dificuldade em movimentar o olho direito. Há 12 (doze) anos apresentou quadro semelhante com 4 (quatro) meses de duração.

1. Acuidade visual: OD 20/25 — OE 20/25.
2. Motricidade Extrínseca: Nistagmo elástico que se manifesta nas posições extremas do olhar conjugado e com o componente rápido para fora.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Palidez temporal da papila em ambos os olhos.
5. Campo Visual: Olho Direito — com mira branca 1/2 não foi observado escotoma central e com mira vermelha 1/4 ele foi identificado. Olho Esquerdo — não foi constatado escotoma central com mira vermelha 1/4 e sim perda de campo temporal com mira branca 1/3. (Fotos 1 e 2).

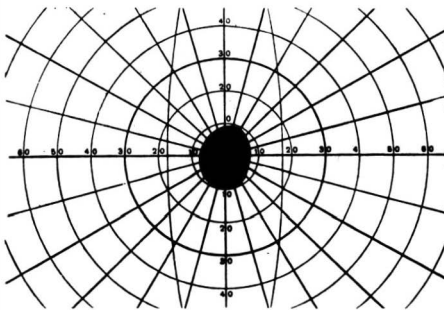


Foto 1

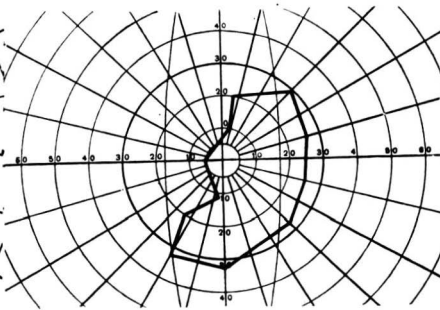


Foto 2

CASO Nº 2: A. P. — Reg. 1.164.632 — Pront. 137.932 — 39 anos, branco, masculino. Há 11 (onze) meses apresentou diplopia de curta duração. Há 7 (sete) anos perda do controle vesical.

1. Acuidade visual OD 20/20 — OE 20/20.

2. Motricidade Extrínseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Normal em AO.
5. Campo Visual: Escotoma central bilateral com mira vermelha 2/4. Com mira branca 1/2 não houve identificação do mesmo. (fotos 3 e 4).

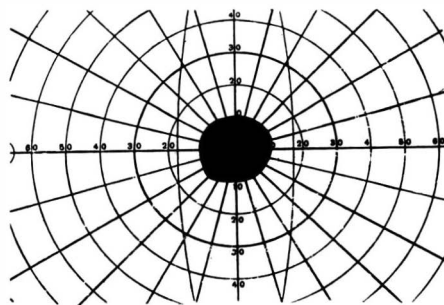


Foto 3

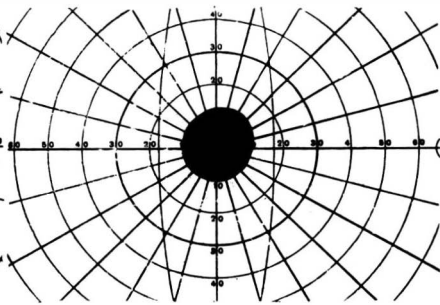


Foto 4

CASO Nº 3: J. V. G. — Reg. 2.009.282-J — Pront. 137.921 — 32 anos, branco, masculino. Há 6 (seis) meses apresentou visão dupla que desapareceu em poucos dias. Há um mês dificuldade na marcha e perda de equilíbrio.

1. Acuidade Visual: OD 20/20 — OE 20/20.
2. Motricidade Extrínseca: Discreta limitação de

- abdução em ambos os olhos.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Normal em AO.
5. Campo Visual: Não foi identificado escotoma central com mira branca 1/3 em ambos os olhos. Com mira vermelha escotoma central com mira 5/4 em OD e 4/2 em OE. (fotos 5 e 6).

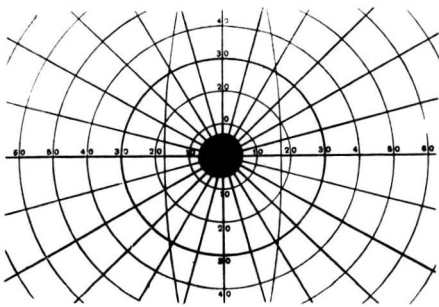


Foto 5

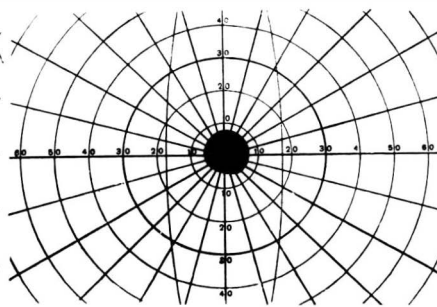


Foto 6

CASO Nº 4: M. C. Filho — Reg. 2.004.467 — Pront. 138.858 — 53 anos, branco, masculino. Paciente sem nenhuma queixa ocular. Há 15 (quinze) anos tem dificuldade em deambular e há 5 (cinco) anos impossibilitado de trabalhar por déficit motor. Há 3 (três) meses distúrbios esfinterianos vesicais.

1. Acuidade Visual: OD 20/20 — OE 20/20.
2. Motricidade Extrínseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Normal em AO.
5. Campo Visual: Não foi identificado escotoma central com mira branca 1/2. Com mira vermelha 2/4 escotoma central bilateral (fotos 7 e 8)

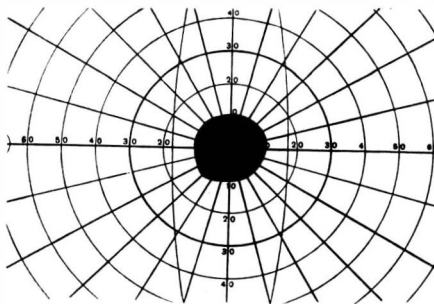


Foto 7

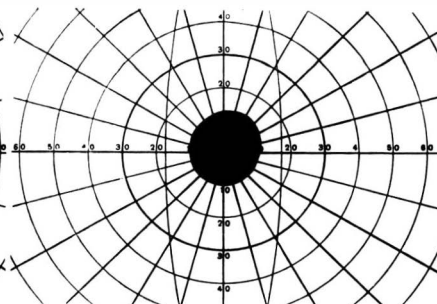


Foto 8

CASO Nº 5: B. A. N. — Reg. 2.009.050 — Pront. 138.302 — 38 anos, branca, feminina. Paciente sem nenhuma queixa ocular. Tetraparesia que se iniciou nos membros inferiores e a seguir acometeu os membros superiores.

2. Motricidade Extrínseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Normal em AO.
5. Campo Visual: Não foi identificado o escotoma central com mira branca 1/2. Com mira vermelha 2/4 escotoma bilateral, maior em OD. (fotos 9 e 10)

1. Acuidade Visual: OD 20/20 — OE 20/20.

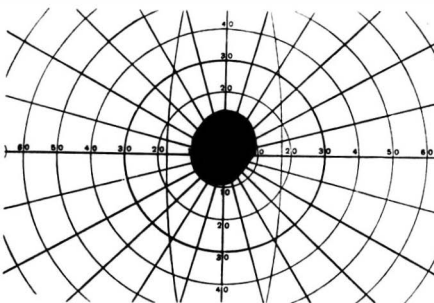


Foto 9

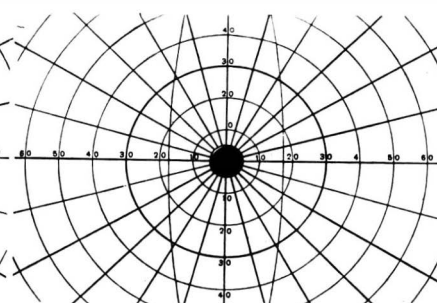


Foto 10

CASO Nº 6: E. B. S. — Reg. 2.004.120 — Pront. 138.208 — 38 anos, branca, feminina. Paciente sem queixa ocular. Há mais ou menos 3 (três) meses sem possibilidade de deambular sem apoio.

1. Acuidade Visual: OD 20/20 — OE 20/20.
2. Motricidade Extrínseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Normal em AO.
5. Campo Visual: Não foi detectado escotoma central com mira branca 1/2. Com mira vermelha 2/4 escotoma central bilateral simétrico. (fotos 11 e 12).

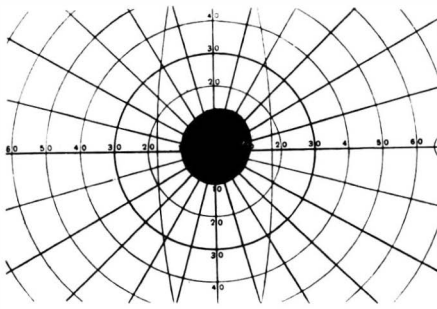


Foto 11

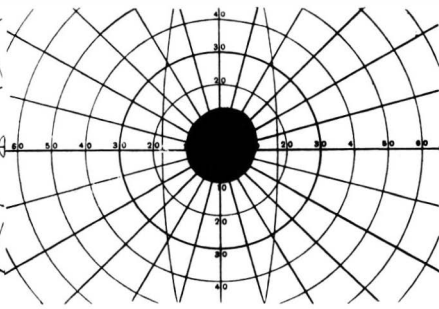


Foto 12

CASO Nº 7: **A. S.** — Reg. 2.012.042 — Pront. 138.431 — 54 anos, branca, feminina. Tem certa dificuldade visual para longe com o olho direito. Sofreu ferimento perfurante no olho esquerdo há muitos anos com acentuado déficit de visão. História de monoparesia lateral esquerda de início súbito.

1. Acuidade Visual: OD 20/30 — OE percepção luminosa.
2. Motricidade Extrinseca: Exotropia de OE (45 DP).
3. Motricidade Intrínseca: Reflexo pupilar à luz direta presente e ativo no OD.
4. Fundoscopia: Olho Direito — palidez temporal da papila. Olho Esquerdo — iniluminável.
5. Campo Visual: Não foi identificado escotoma central com mira branca 1/2. Com mira vermelha 3/4 escotoma central. (foto 13)

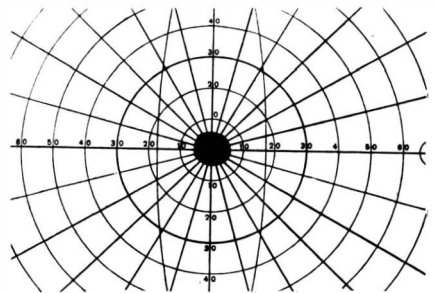


Foto 13

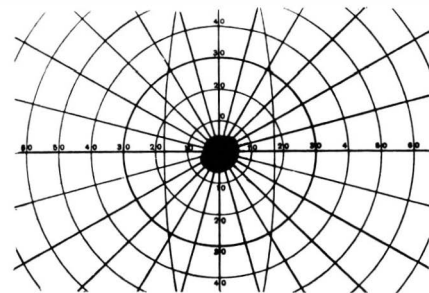


Foto 14

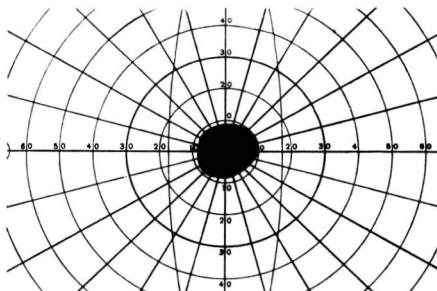


Foto 15

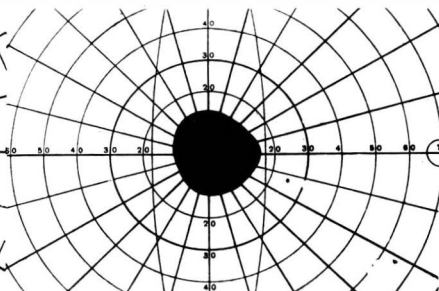


Foto 16

CASO Nº 9: **J. A.** — Reg. 2.012.097 K — Pront. 138.442 — 28 anos, branco, masculino. Há quarenta dias apresentou turvação visual direita e dor à movimentação do globo ocular. Há dois anos quadro semelhante com remissão rápida. Há três anos parrestesia no membro superior direito.

1. Acuidade Visual: OD 20/25 — OE 20/20.

2. Motricidade Extrinseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Olho Direito — palidez temporal da papila. Olho Esquerdo — normal.
5. Campo Visual: Olho Direito — pequeno escotoma com mira branca 1/3 e maior com mira vermelha 2/4. (fotos 17 e 18). Olho Esquerdo — não foi identificado escotoma.

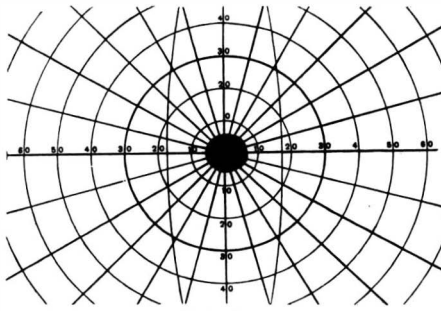


Foto 17

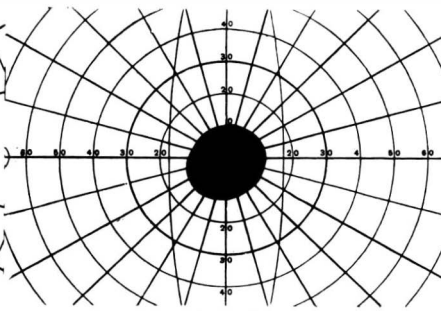


Foto 18

CASO Nº 10: **M. M. R.** — Reg. 2.013.487 — Pront. 2:38.760 — 23 anos, branca, feminina. Há três meses teve surtos de diplopia que desapareceram espontaneamente. Dificuldade para deambular há dois anos; dificuldade em fazer movimentos finos com as mãos e em articular as palavras.

1. Acuidade Visual: OD 20/25 — OE 20/25.

2. Motricidade Extrínseca: Nistagmo cerebelar com dismetria ocular.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Normal em AO.
5. Campo Visual: Não foi detectado escotoma central em ambos os olhos com mira vermelha 2/4. Com mira branca 1/2 não foi possível detectar o escotoma. (fotos 19 e 20)

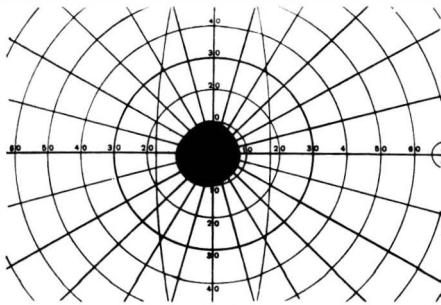


Foto 19

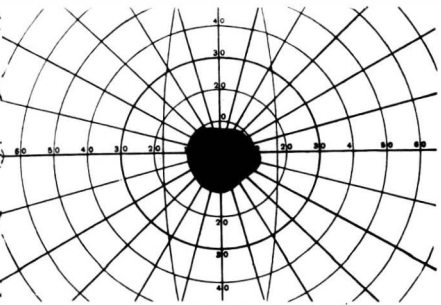


Foto 20

CASO Nº 11: **S. B.** — Reg. 1.157.548 — Pront. 1:38.820 — 38 anos, branco, masculino. Há 9 (nove) anos dificuldade em movimentar o lado direito do corpo; fala escandida e oscilopsia.

1. Acuidade Visual: OD 20/60 — OE 20/80.
2. Motricidade Extrínseca: Nistagmo cerebelar.

3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Normal em AO.
5. Campo Visual: Não foi detectado escotoma central com mira branca 1/2 e escotoma central bilateral maior no olho esquerdo que foi detectado com mira vermelha 3/4 em ambos os olhos. (fotos 21 e 22)

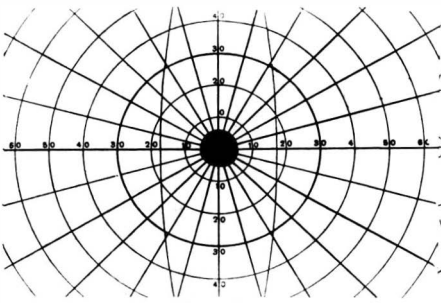


Foto 21

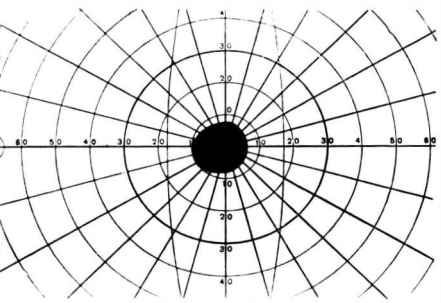


Foto 22

CASO Nº 12: **M. M.** — Reg. 1.106.600 — Pront. 1:38.556 — 35 anos, branco, masculino. Paciente relata embaralhamento visual e dificuldade para enxergar. Há 6 (seis) anos apresentou amortecimento dos membros inferiores, principalmente à direita.

1. Acuidade Visual: OD 20/100 — OE 20/60.
2. Motricidade Extrínseca: Conservada.

3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Palidez temporal da papila em ambos os olhos e mais acentuada no olho direito.
5. Campo Visual: Não foi detectado escotoma central com mira branca 1/2 e escotoma central bilateral assimétrico com mira vermelha 3/4. (fotos 23 e 24)

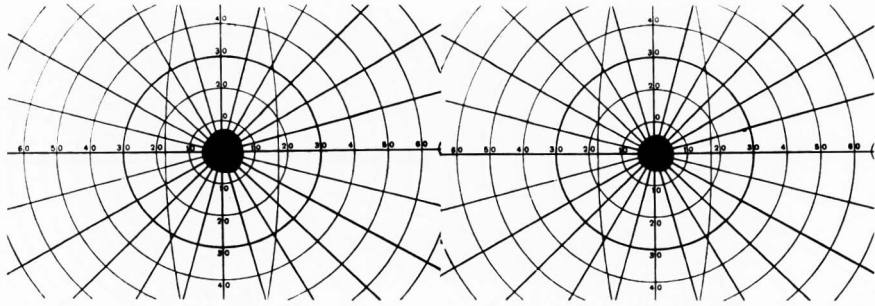


Foto 23

Foto 24

CASO Nº 13: Y. G. G. — Ficha nº 33.284 — 33 anos, branca, feminina. Há dez anos teve súbita turvação visual no olho esquerdo e foi tratada como neurite óptica. Há uma semana vem observando perda do campo visual à direita.

1. Acuidade Visual: Paciente aléxica.
2. Motricidade Extrínseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: OD normal. OE palidez temporal da papila.
5. Campo Visual: Hemionopsia homônima direita com preservação da mácula. (fotos 25 e 26)

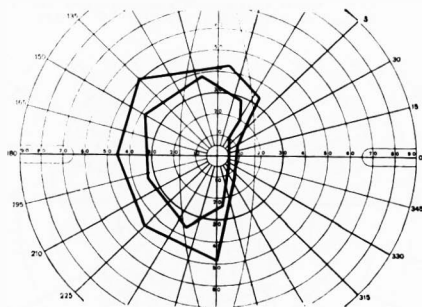


Foto 25

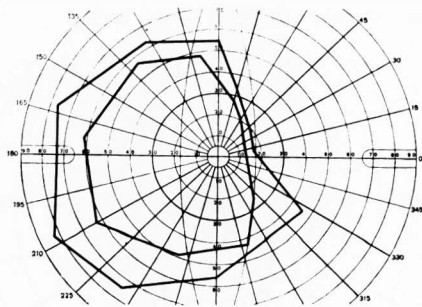


Foto 26

CASO Nº 14: B. H. M. — Ficha nº 10.934 — 19 anos, branca, feminina. Há 48 (quarenta e oito) horas turvação visual no olho esquerdo e dor à movimentação do globo ocular. Exame nerológico normal e gamaglobulina aumentada no líquor.

1. Acuidade Visual: OD 20/20 — OE conta dedos a um metro.
2. Motricidade Extrínseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Hiporeflexia à luz direta no olho esquerdo.
4. Fundoscopia: OD normal. OE hiperemia e congestão venosa da papila.
5. Campo Visual: Não há evidência de escotoma central com mira branca 1/2 e identificado com mira vermelha 1/4. (foto 27) OE — escotoma central com mira branca 1/2, escotoma maior com mira vermelha 4/4. (fotos 28 e 29)

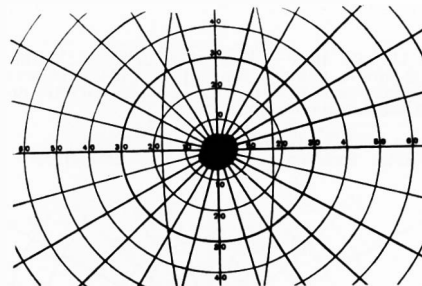


Foto 27

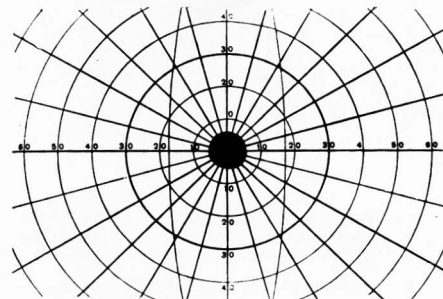


Foto 28

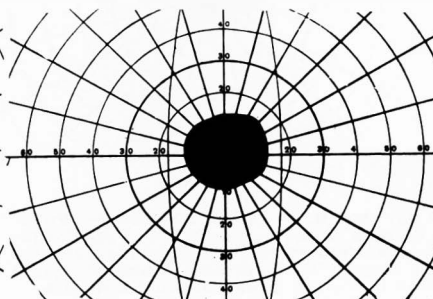


Foto 29

CASO Nº 15: **D. F. C.** — Ficha nº 23.064 — 35 anos, branco, masculino. Há 12 (doze) dias percebeu turvação visual no olho esquerdo com dor à movimentação do globo ocular. Episódio semelhante e fugaz há cinco anos. Discretas parestesias do membro superior esquerdo.

2. Motricidade Extrínseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Hiporeflexia à luz direta no olho esquerdo.
4. Fundoscopia: Normal em AO.
5. Campo Visual: OD normal. OE escotoma central com mira branca 1/3 e escotoma maior com mira vermelha 2/4. (fotos 30 e 31)

1. Acuidade Visual: OD 20/20 — OE conta dedos a um metro.

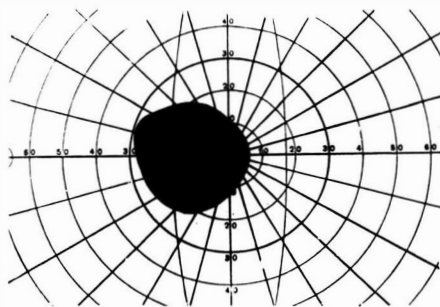


Foto 30

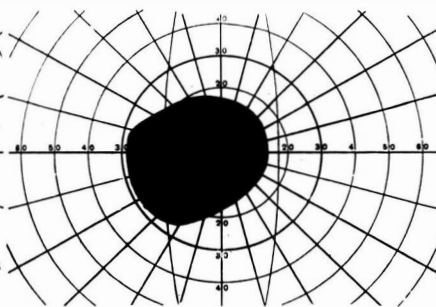


Foto 31

CASO Nº 16: **L. F.** Ficha nº 33.974 — 44 anos, branca, feminina. 18.03.77 — Há três meses dor à movimentação do olho esquerdo com queda da acuidade visual. Foi tratada por especialista como portadora de neurite óptica.

2. Motricidade Extrínseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: OD normal. OE palidez temporal da papila.
5. Campo Visual: OD normal. OE defeito de campo altitudinal com mira branca 1/3. (fotos 32 e 33)

1. Acuidade Visual: OD 20/20 — OE 20/50.

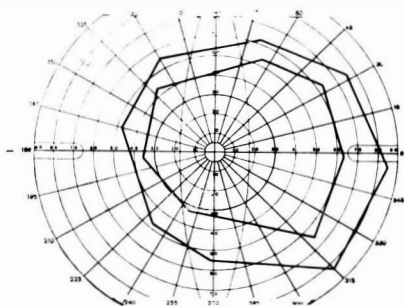


Foto 32

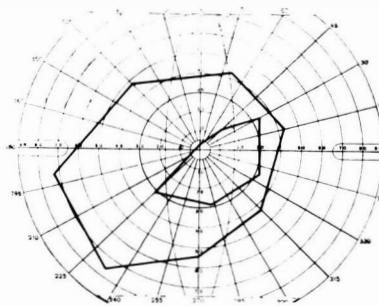


Foto 33

02.05.77 — Há 4 (quatro) dias com dor à movimentação do globo ocular direito sem déficit visual.

4. Fundoscopia: OD discreta congestão venosa. OE palidez temporal da papila.
5. Campo Visual: OD grande escotoma central com mira vermelha 2/4. OE inalterado. (fotos 34 e 35)

1. Acuidade Visual: OD 20/20 — OE 20/50.
2. Motricidade Extrínseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.

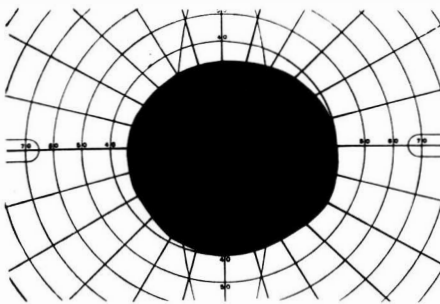


Foto 34

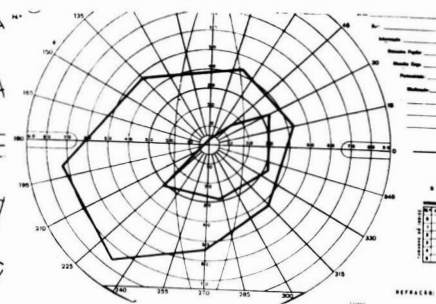


Foto 35

04.05.77 — Queixa-se de acentuado déficit visual em OD.

1. Acuidade Visual: OD 20/400 — OE 20/50.
2. Motricidade Extrinseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: OD congestão papilar. OE inalterado.
5. Campo Visual: OD grande escotoma central com mira vermelha 5/4 que não foi detectada mira branca 1/4. OE inalterado.

CASO Nº 17: **A. T.** — Ficha nº 40.168 — 42 anos, branco, masculino. Há três anos falta de equilíbrio com dificuldade motora do membro inferior direito. Há quatro meses com oscilopsia e diplopia em dextroversão.

1. Acuidade Visual: OD 20/20 — OE 20/20.
2. Motricidade Extrinseca: Paralisia internuclear do olhar conjugado para a direita com nistagmo do olho abduzido.

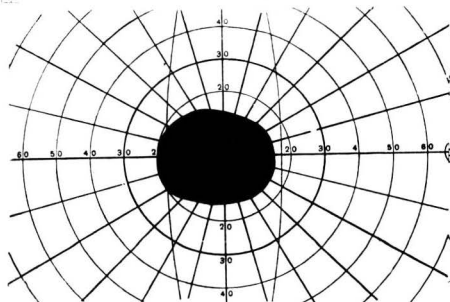


Foto 36

3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Normal em AO.
5. Campo Visual: Normal em AO.

CASO Nº 18: **J. M. S.** — Ficha nº 13.990 — 26 anos, branco, masculino. Há seis meses apresentou baixa visual bilateral simultânea e com recuperação integral. Há cinco dias queda da acuidade visual do olho esquerdo, com dor intensa à movimentação do globo ocular. Paralisia facial há três anos e frequentes parestesia no membro superior direito.

1. Acuidade Visual: OD 20/20 — OE 20/800.
2. Motricidade Extrinseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Hiporeflexia à luz direta no olho esquerdo.
4. Fundoscopia: OD normal. OE edema polar da papila.
5. Campo Visual: OD normal. OE escotoma central com mira branca 3/4 e maior com mira vermelha 4/4. (fotos 36 e 37)

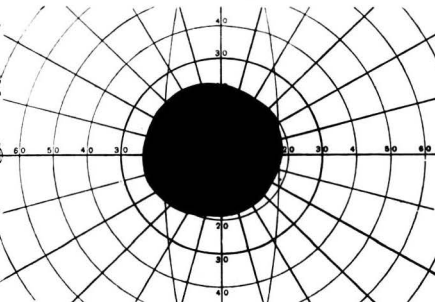


Foto 37

CASO Nº 19: **L. J. M.** — Reg. 2.018.652G — Pront. 104.232 — 38 anos, branca, feminina. Paciente sem queixas oculares. Há dez anos hemi-paresia esquerda com regressão espontânea.

1. Acuidade Visual: 20/20 AO.
2. Motricidade Extrinseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Normal em AO.
5. Campo Visual: Sem escotoma central com mira branca e vermelha 1/2.

CASO Nº 20: **O. J. S.** — Reg. 1.009.310 — Pront. 139.409 — 41 anos, pardo, masculino. Paciente sem queixas oculares. Há nove meses déficit motor nos membros inferiores e dificuldade miccional.

1. Acuidade Visual: 20/20 em AO.
2. Motricidade Extrinseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Normal em AO.
5. Campo Visual: OD escotoma central com mira vermelha 2/4. (foto 38). OE sem escotoma com mira branca e vermelha 1/2.

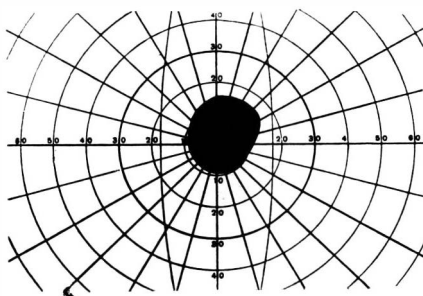


Foto 38

caminhado pela Clínica Neurológica com diagnóstico de E.M. Há um mês com diplopia.

1. Acuidade Visual: 20/20 em AO.
2. Motricidade Extrinseca: Nistagmo elástico em posições extremas do olhar conjugado horizontal com oscilopsia. Dismetria ocular.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Normal em AO.
5. Campo Visual: OD — sem escotoma com mira branca 1/2 e escotoma central com mira vermelha 2/4. (foto 39). OE — sem escotoma com mira branca e vermelha 1/2.

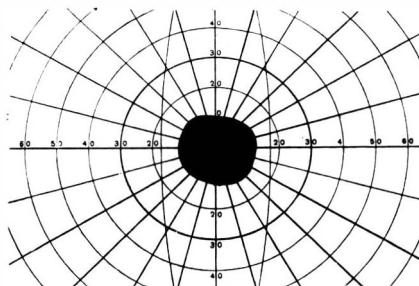


Foto 39

CASO Nº 21: **C. T. G.** — Reg. 1.122.949 — Pront. 99.933 — 22 anos, branco, masculino. Paciente en-

CASO Nº 22: **M. O. M.** — Reg. 895.687 — Pront. 135.134 — 33 anos, branca, feminina. Há um mês quadro súbito de dificuldade para andar com fala escandida e baixa visual bilateral

1. Acuidade Visual: OD 20/200 — OE 20/50.
2. Motricidade Extrinseca: Conservada.
3. Motricidade Intrínseca: Conservada.
4. Fundoscopia: Normal em AO.
5. Campo Visual: Escotoma central com mira vermelha 2/4 que não foi detectado com mira branca 1/4 em AO. (fotos 40 e 41)

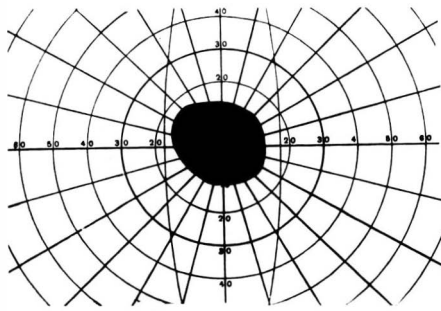


Foto 40

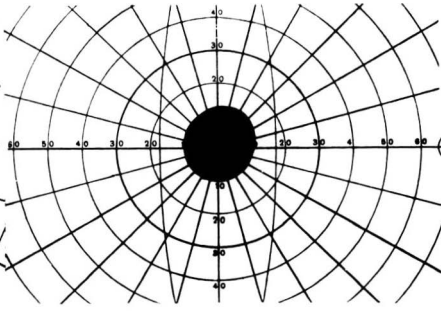


Foto 41

CASO Nº 23: **M. B. F.** — Ficha 40.578 — 19 anos, branca, feminina. Há um mês com diplopia, ton-tura e distúrbio da marcha. Vem de Neurologista com diagnóstico de Esclerose Múltipla.

1. Acuidade Visual: OD 20/200 — OE 20/20.

2. Motricidade Extrínseca: Nistagmo elástico dissociado em latero versão esquerda.

3. Motricidade Intrínseca: Conservada.

4. Fundoscopia: Norma em AO.

5. Campo Visual: Escotoma central e assimétrico com mira vermelha 1/4. (fotos 42 e 43)

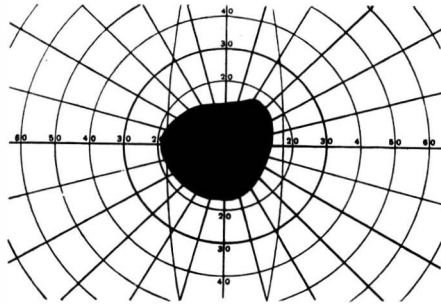


Foto 42

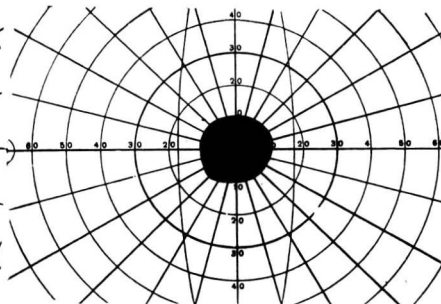


Foto 43

CASO Nº 24: **L. H. G. N.** — Ficha nº 40.540 — 19 anos, branca, feminina. Encaminhada por Neurologista com diagnóstico clínico e laboratorial de Esclerose Múltipla. Há nove meses amortecimento da hemi-face e do braço direito. Tem sentido piora progressiva e intermitente da acuidade visual que se agrava após a atividade pronunciada.

1. Acuidade Visual: OD 20/20 — OE 20/40 ambliopia anisométrica.

2. Motricidade Extrínseca: Conservada.

3. Motricidade Intrínseca: Conservada.

4. Fundoscopia: Normal em AO.

5. Campo Visual: Central e periférico normal em AO.

CASO Nº 25: **O. N.** — Reg. 809.058 — Pront. 139.790 — 54 anos, branca, feminina. Há alguns anos com fraqueza nos membros inferiores e dificuldade miccional. Tem diagnóstico clínico e laboratorial de Esclerose Múltipla.

1. Acuidade Visual: OD 20/20 — OE 20/20.

2. Motricidade Extrínseca: Conservada.

3. Motricidade Intrínseca: Conservada.

4. Fundoscopia: Normal em AO.

5. Campo Visual: Escotoma central bilateral com mira vermelha 1/4 que não foi detectado com mira branca. (fotos 44 e 45)

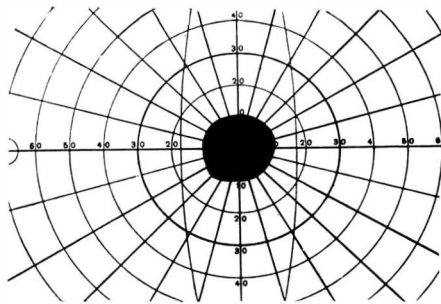


Foto 44

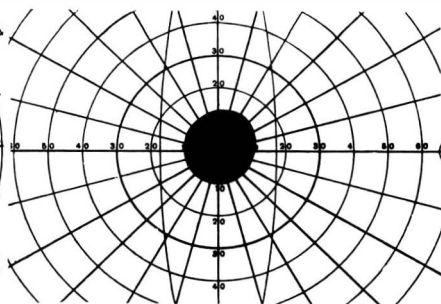


Foto 45

SUMÁRIO

Os A.A. apresentam os achados neurooftalmológicos encontrados em vinte e cinco pacientes portadores de Esclerose Múltipla enfatizando o valor dos escotomas centrais encontrados com miras vermelhas mesmo em portadores de acuidade visual normal. Torna-se um exame obrigatório na prope-déutica neurooftalmológica dos portadores da refe-rida afecção.

SUMMARY

The A.A. present their findings after neuro-ophthalmologic examination of 25 patients with multiple sclerosis. They emphasize the importance of central scotomas that were found with red target even in patients with normal visual acuity and normal fundus. They conclude that the patients with multiple sclerosis should be routinely submit- ted to color perimetry in order to detect such incipient visual defects.

BIBLIOGRAFIA

1. BURDE, R. M. — Retrobulbar optic neuritis. Symposium on Neuro-ophthalmology. Transactions of the New Orleans Academy of Ophthalmology. The C. V. Mosby Co. 1976.
2. BURDE, R. M. and GALLIN, P. F. — Visual parameters associated with recovered retrobulbar optic neuritis. *Am. J. Ophthalmology* 79: 1034, 1975.
3. CARLOW, T. J.; FLYNN, J. T. and SHIPLEY, T. — Color perimetry. *Arch. Ophthalmology* 94: 1492, 1976.
4. CHAMLIN, M. — Visual field changes in Optic neuritis. *Arch. Ophthalmology* 50: 699, 1953.
5. COGAN, D. G. — Neurology of the visual system. Ed. 4, Springfield, Charles C. Thomas, Publisher, 1970.
6. DUKE-ELDER; ASHTON, N.; SMITH, R. J. H. and LEDERMAN, M. — System of Ophthalmology VII. The C. V. Mosby Co. 1971, pag. 416.
7. DUKE-ELDER and SCOTT, G. I. — System of Ophthalmology XII. The C. V. Mosby Co. 1971, pag. 91.
8. FRISEN, L.; HOYT, W. F.; BIRD, A. C. and WHEALE, R. A. — Diagnostic uses of the Pulfrich phenomenon. *Lancet* 2: 385, 1973.
9. GARTHER, S. — Optic neuropathy in multiple sclerosis. *Arch. Ophthalmology* 50: 718, 1953.
10. LUBOW, M. — Optic disc edema, revisited. In Smith, J. L. and Glaser, J. S. editors: Neurophthalmology Symposium.
11. Mc ALPINE, D. — The benign form of multiple sclerosis: Results of a long term study. *BR. Med. J.* 2: 1029, 1974.
12. McDONALD, W. I. and HALLIDAY, A. M. — Diagnosis and classification of multiple sclerosis. *BR. Med. Bull.* 33: 4, 1977.
13. PERCY, A. K.; NOBREGA, F. T. and KURKLAND, L. T. — Optic neuritis and multiple sclerosis. An epidemiology study. *Arch. Ophthalmology* 87: 135, 1972.
14. SANDBERG, M. and BYNKE, H. — Cerebrospinal fluid in 25 patients with optic neuritis. *Acta Neurol. Scand.* 49: 443, 1973.
15. WALSH, F. B. and HOYT, W. F. — Clinical Neuro-ophthalmology, ed. 3. Baltimore, 1969. The Williams and Wilkins Co. Vol. I.