

7. PATOLOGIAS VASCULARES

O edema macular é a causa principal de diminuição da visão nas doenças vasculares da retina. O OCT permite efectuar o estudo do edema macular, não só qualitativamente, como quantitativamente.

- **RETINOPATIA DIABÉTICA**

O OCT permite definir as características variáveis do edema macular diabético, quer em termos de um espessamento difuso, cavidades cistóides ou exsudados duros.

Existem quatro padrões tomográficos de edema macular diabético: difuso, quístico, descolamento do neuroepitélio e traccional.

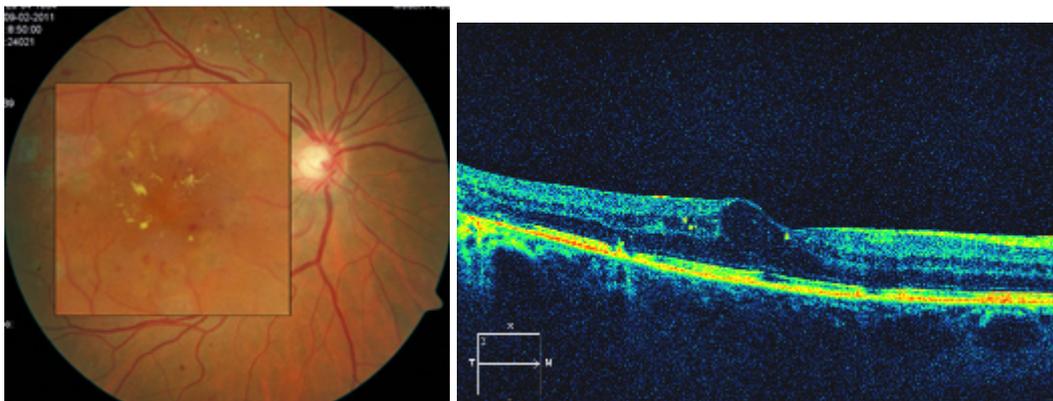
O sinal mais precoce dum edema foveolar é o apagamento da depressão foveolar. O edema pode manifestar-se por um espessamento difuso ou a presença de locas cistóides.

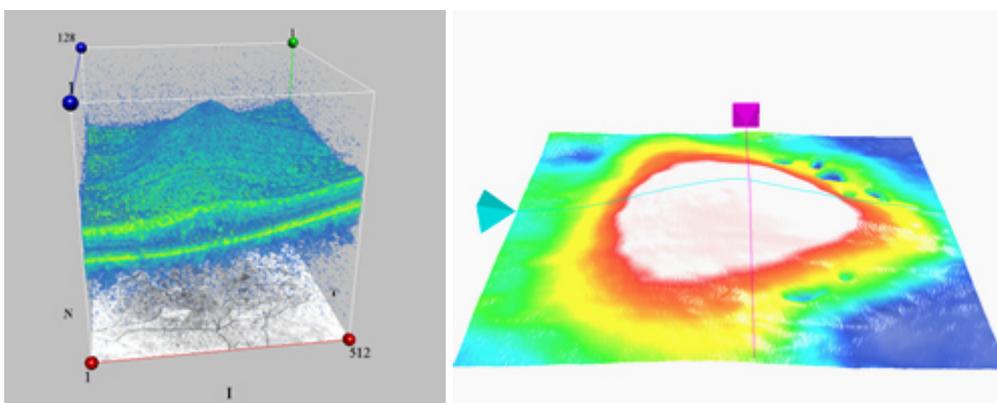
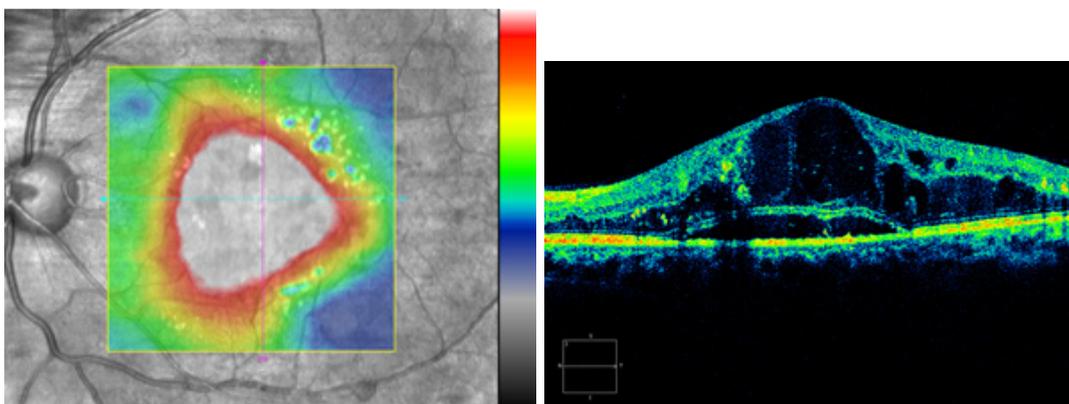
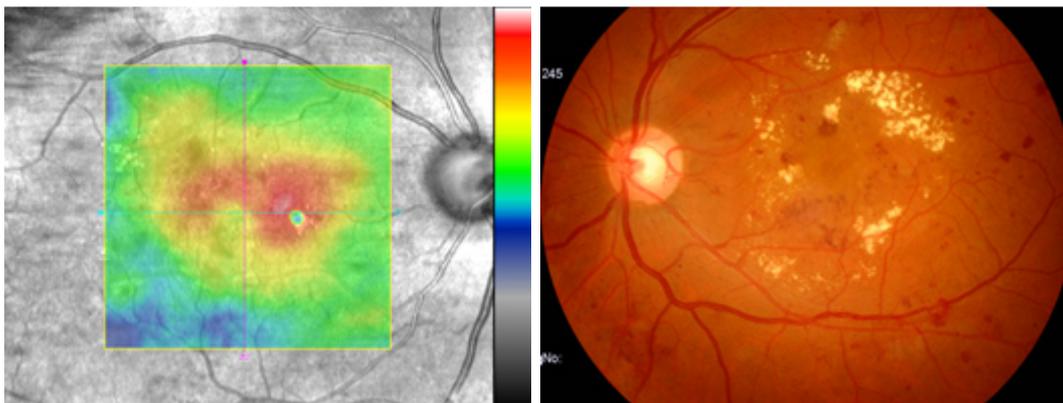
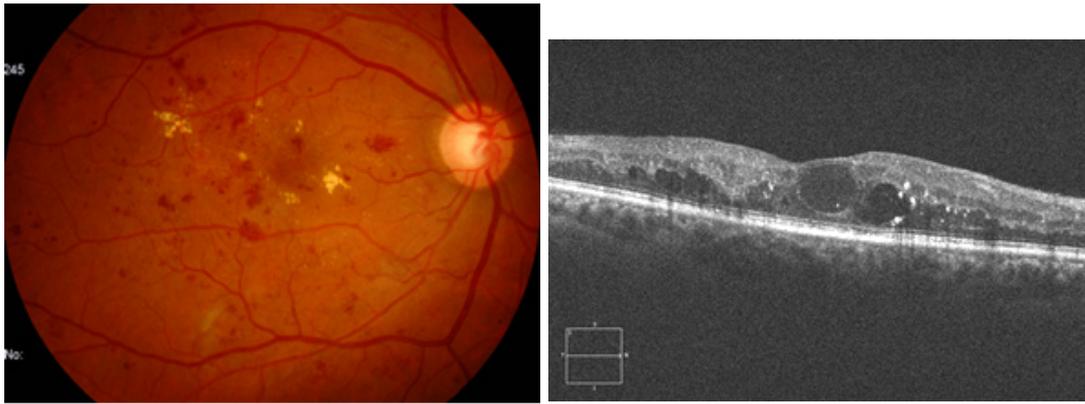
O espessamento difuso surge como um aumento da espessura retina, sendo a camadas plexiforme externa e nuclear externas as camadas mais afectadas (hiporefectivas). O espessamento macular pode ser assimétrico, especialmente nos edemas maculares focais.

As locas cistóides são hiporefectivas, de tamanho variável e localizadas habitualmente na retina externa.

O descolamento seroso foveolar ocorre em cerca de 15% dos casos de edema macular diabético. É frequente que os descolamentos foveolares estejam associados a um edema cistóide.

OCT e prognóstico visual: o aumento da espessura foveal central e a perda da linha de união dos segmentos internos e externos correlaciona-se directamente com o défice visual.





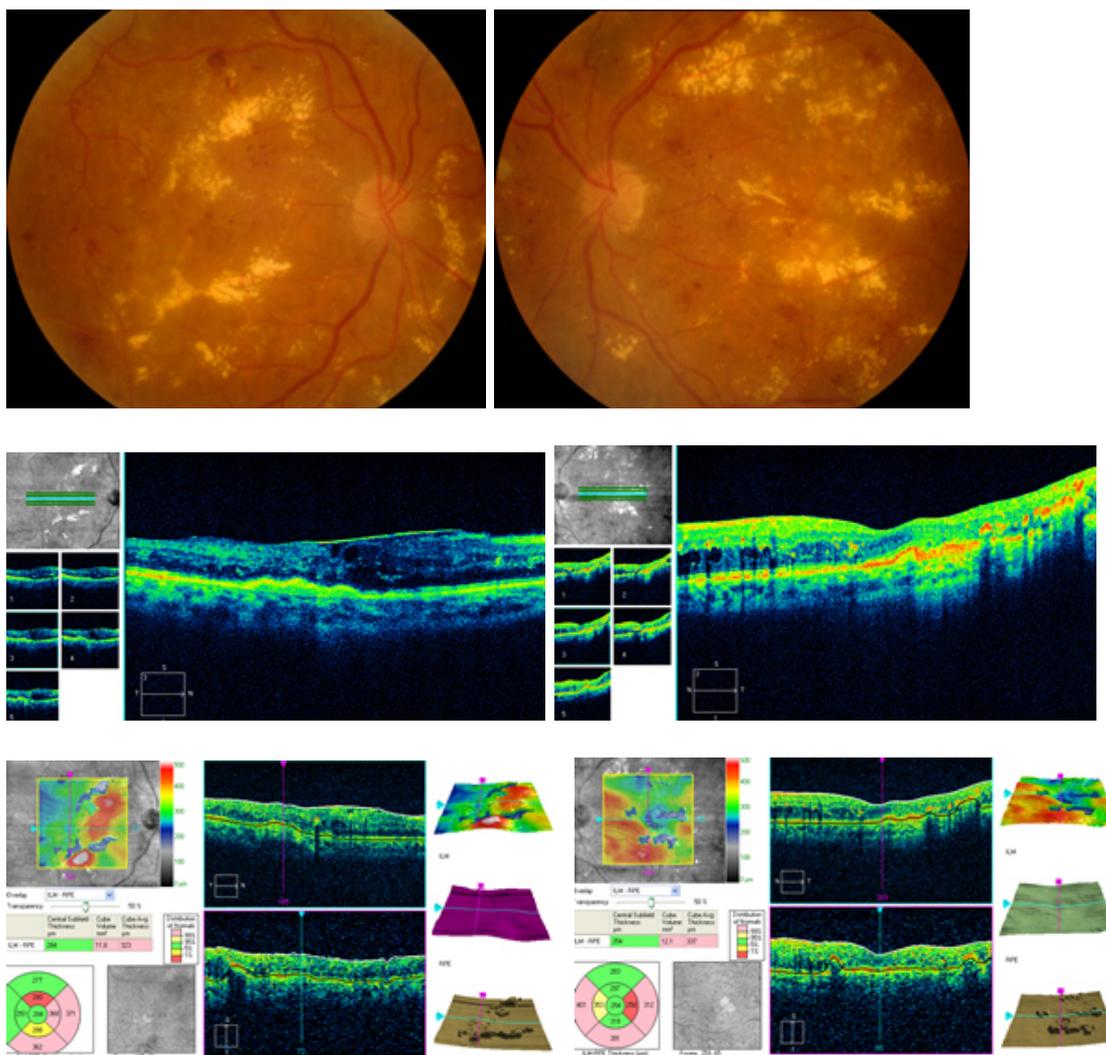


Fig. 7.1

RETINOPATIA DIABÉTICA

A, C, F, L e M – Retinografias –Retinopatiadiabética,commaculopatia

B, D, H, N e O – OCT scan horizontal – Aumento da espessura retiniana. Locas cistóides. Quistos intraretinianos. Lesões hiperreflectivasintraretinianas. Descolamento seroso foveolar

E, G, I, J, P e Q – Retinalmap e 3D – Lesão vermelho-esbranquiçada correspondente ao edema

- **RETINOPATIA HIPERTENSIVA**

O OCT é indispensável para quantificar os fenómenos edematosos presentes no edema macular , um descolamento seroso retiniano e edema papilar .

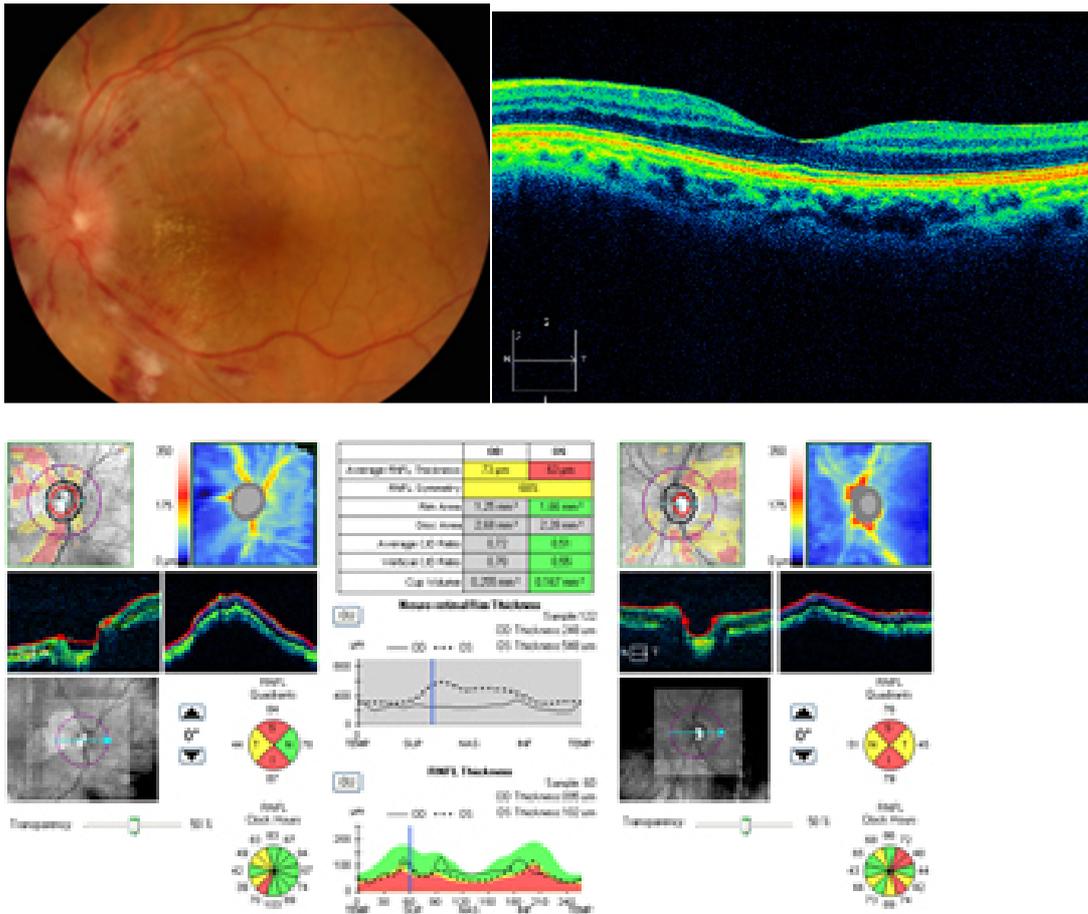


Fig. 7.2

RETINOPATIA HIPERTENSIVA

A - Retinografia – Retinopatia Hipertensiva

B – OCT – scan horizontal – aumento da espessura e da reflectividade das camadas internas da retina

C – RNFL – Diminuição da espessura fibras nervosas sobretudo nos quadrantes superior e inferior.

- **OCCLUSÃO VEIA CENTRAL RETINA (OVCR)**

O edema macular é particularmente intenso na fase aguda da OVCR. Caracteriza-se pela presença dum edema predominantemente nas camadas externas da retina, em conexão com o edema papilar concomitante.

Uma característica particular do edema macular cistóide da OVCR é a presença de hemorragias pequenas, no interior das locas cistóides.

Habitualmente é acompanhado por um descolamento seroso foveolar (70% dos casos).

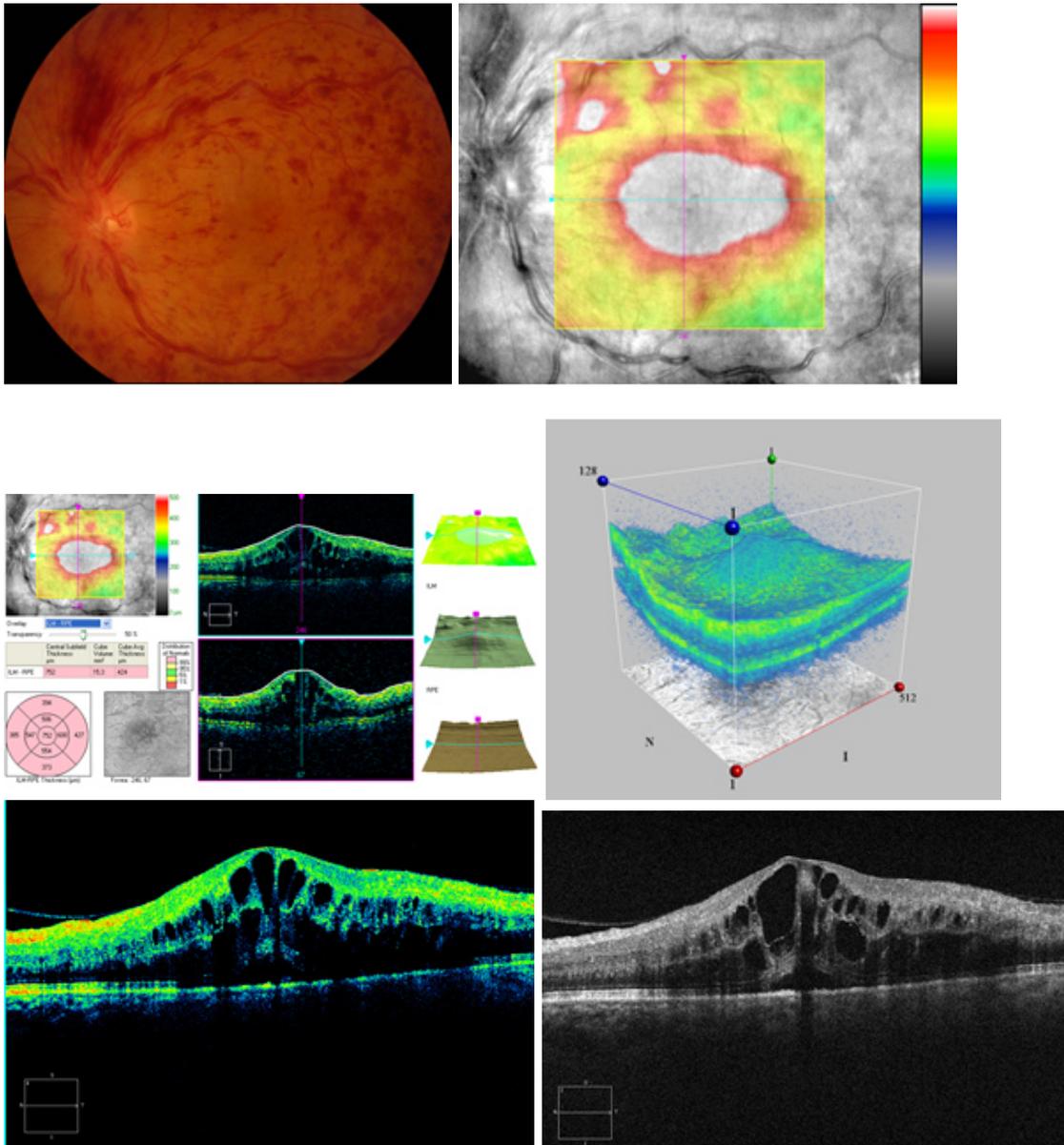


Fig. 7.3

OCLUSÃO VEIA CENTRAL RETINA (OVCR)

A – Retinografia – Oclusão da veia central da retina

B, C e D – Retinalmap e 3D – Lesão vermelho-esbranquiçada e elevação visível.

E e F – OCT scna horizontal – Edema macular misto. Elevação da retina. Aumento da espessura retiniana. Locas cistóides. Quistos intraretinianos. Lesões hiperreflectivas intraretinianas. Descolamento seroso foveolar.

- **OCLUSAO VENOSA RETINIANA RAMO**

Na fase aguda apresenta um edema macular hemorrágico, infiltrando toda a área macular. Habitualmente acompanhado por um descolamento seroso foveolar.

A cartografia macular ou “retinalmap” permite definir os contornos da área edematosa e orientar a fotocoagulação laser.

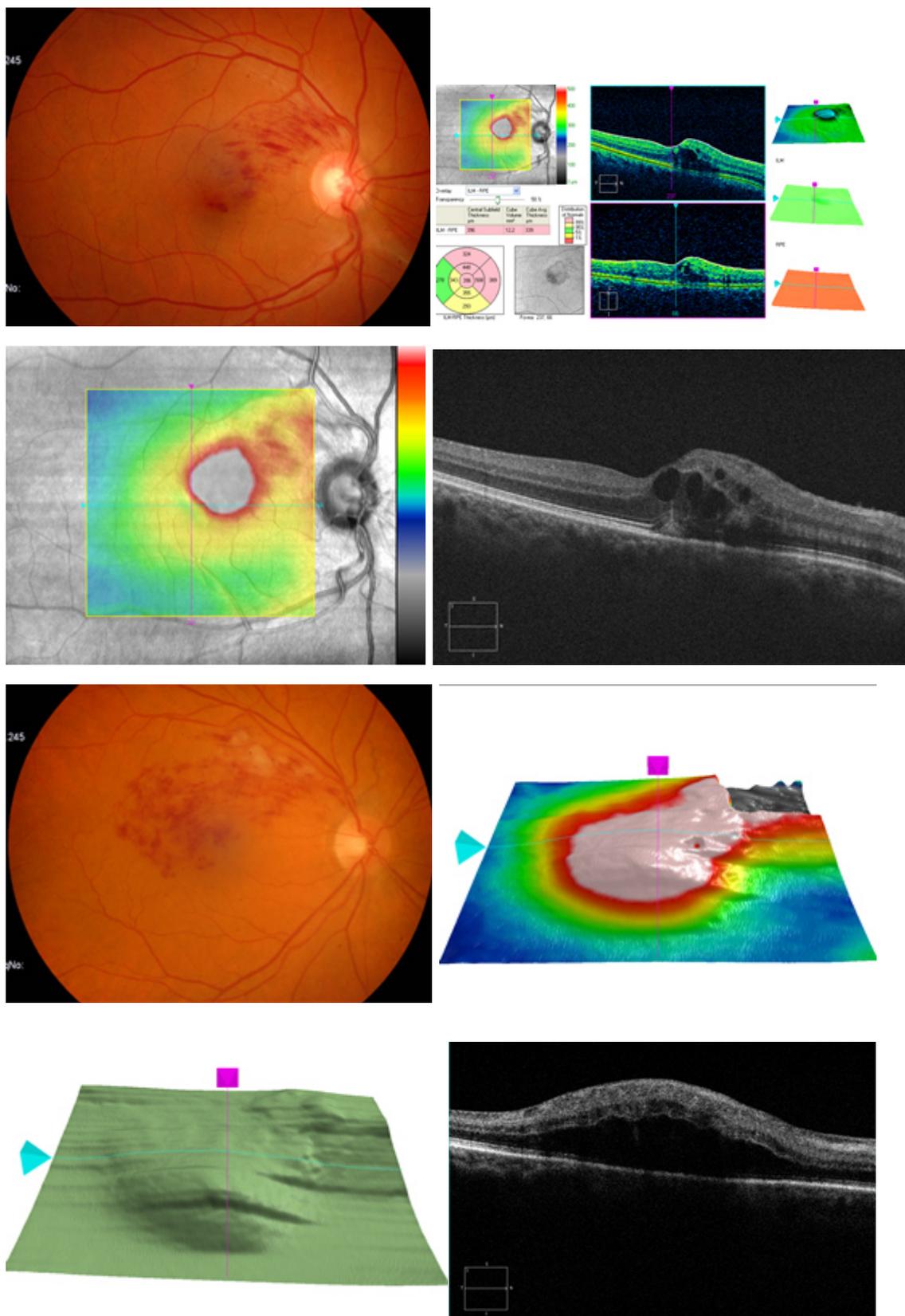


Fig. 7.4
 OCLUSÃO VENOSA RETINIANA RAMO
 A e E – Retinografias – Oclusão da veia temporal superior
 B, C e E – Retinalmap – Área do edema visível a cor vermelho-esbranquiçada.
 D e H – OCT scan horizontal – Aumento da espessura retiniana. Apagamento da depressão foveolar.
 Locas cistóides. Quistos intraretinianos. Descolamento seroso foveolar.
 G – MLI – Elevação visível

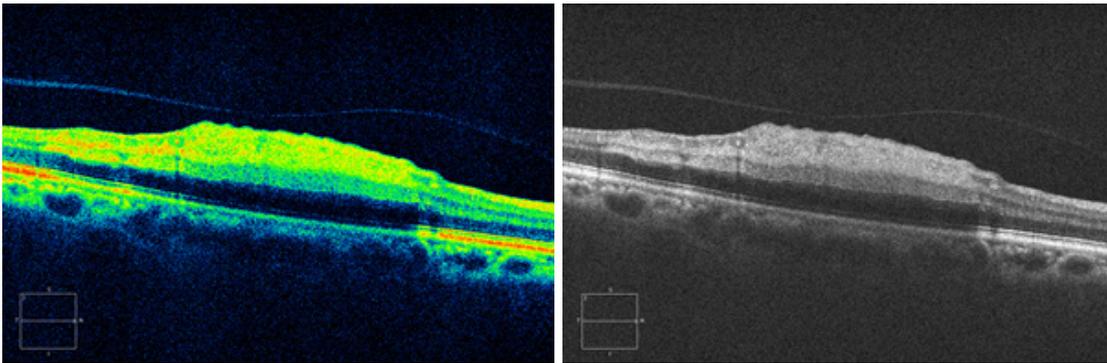


Fig. 7.5

OCCLUSÃO ARTERIAL DE RAMO

A – Retinografia – Oclusão arterial de ramo temporal superior

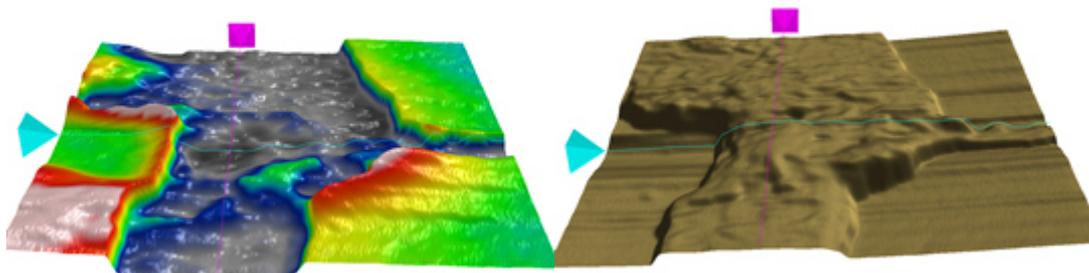
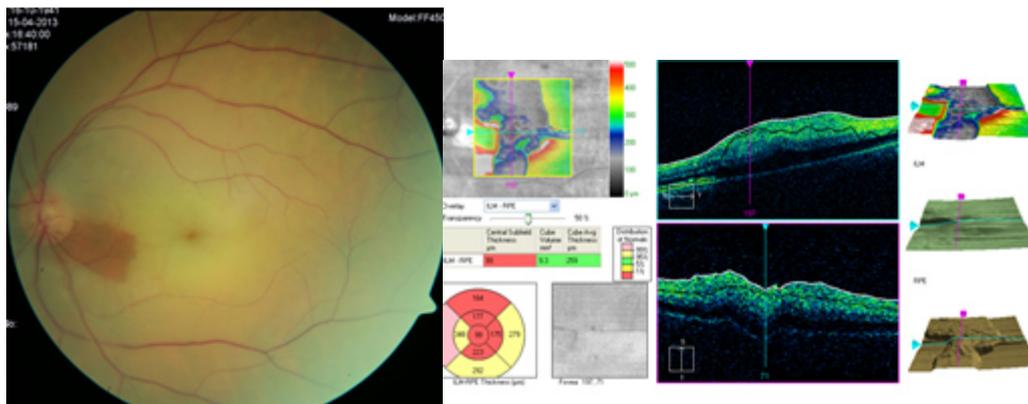
B, C e D – Retinalmap – Área delimitada a cor azulada e avermelhada inferior.

E e F – OCT – scan horizontal – Aumento da espessura retiniana, especialmente das camadas internas e com aumento da reflectividade, o que traduz a isquemia retiniana. Espaço hiporeflectivo subjacente à área isquêmica.

• **OCCLUSÃO ARTÉRIA CENTRAL RETINA**

OCT (fase aguda): Presença dum espessamento e reflectividade retiniana, atingindo somente a retina interna (característico dum edema retiniano isquêmico). Diminuição da reflectividade das camadas externas da retina e complexo EPR-coriocapilar.

OCT (fase tardia): Atrofia importante da espessura retiniana e perda da depressão foveolar.



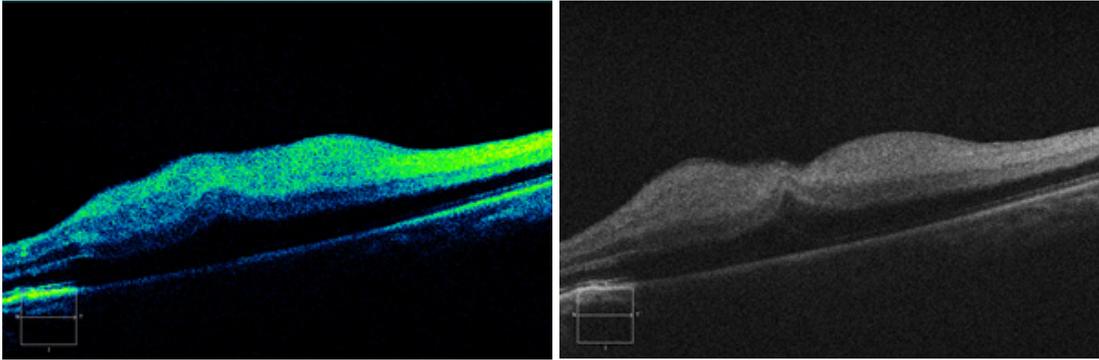


Fig. 7.6

OCCLUSÃO ARTÉRIA CENTRAL RETINA, COM PRESERVAÇÃO DA ARTÉRIA CILIORETINIANA (Fotos cedidas pela Dra. Sara G. Carrasquinho).

A – Retinografia - Oclusão da artéria central da retina.

B e C – Retinalmap – Área extensa azulada

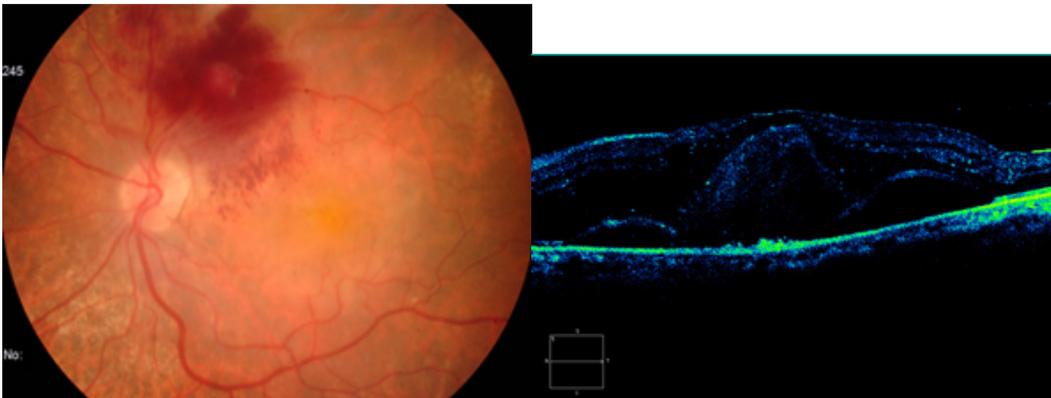
D – EPR – Visíveis as alterações da elevação do EPR

E e F – OCT – scan horizontal – Aumento da espessura e da reflectividade das camadas internas da retina. Líquido subretiniano.

• MACROANEURISMA ARTERIAL RETINIANO

O OCT apresenta uma hiperreflectividade devido às hemorragias retinianas, um edema macular difuso e/ou quístico e eventual descolamento seroso retiniano associado.

Um OCT alta resolução pode evidenciar a presença duma estrutura vascular, cuja parede é hiperreflectiva e com um conteúdo mais ou menos reflectivo.



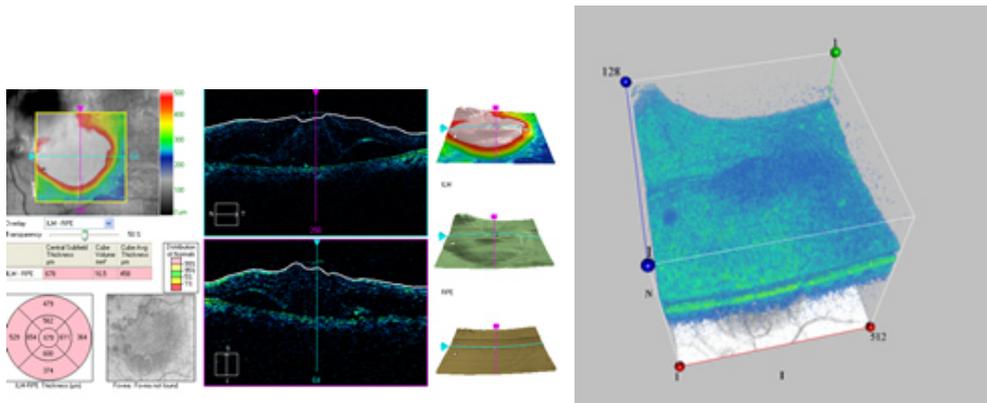


Fig. 7.7

MACROANEURISMA ARTERIAL RETINIANO

A – Retinografia – Macroaneurisma arterial retiniano

B – OCT – scan horizontal – Aumento da espessura. Locas cistóides. Quistos intraretinianos.

Descolamento seroso foveolar.

C e D – Retinalmap – Elevação visível. Área branco-avermelhada.

• **OCCLUSÃO ARTÉRIA CILIORETINIANA**

Caracteriza-se pela presença dum edema retiniano isquémico, ou seja, no OCT evidencia um espessamento e hiperreflectividade das camadas internas da retina.

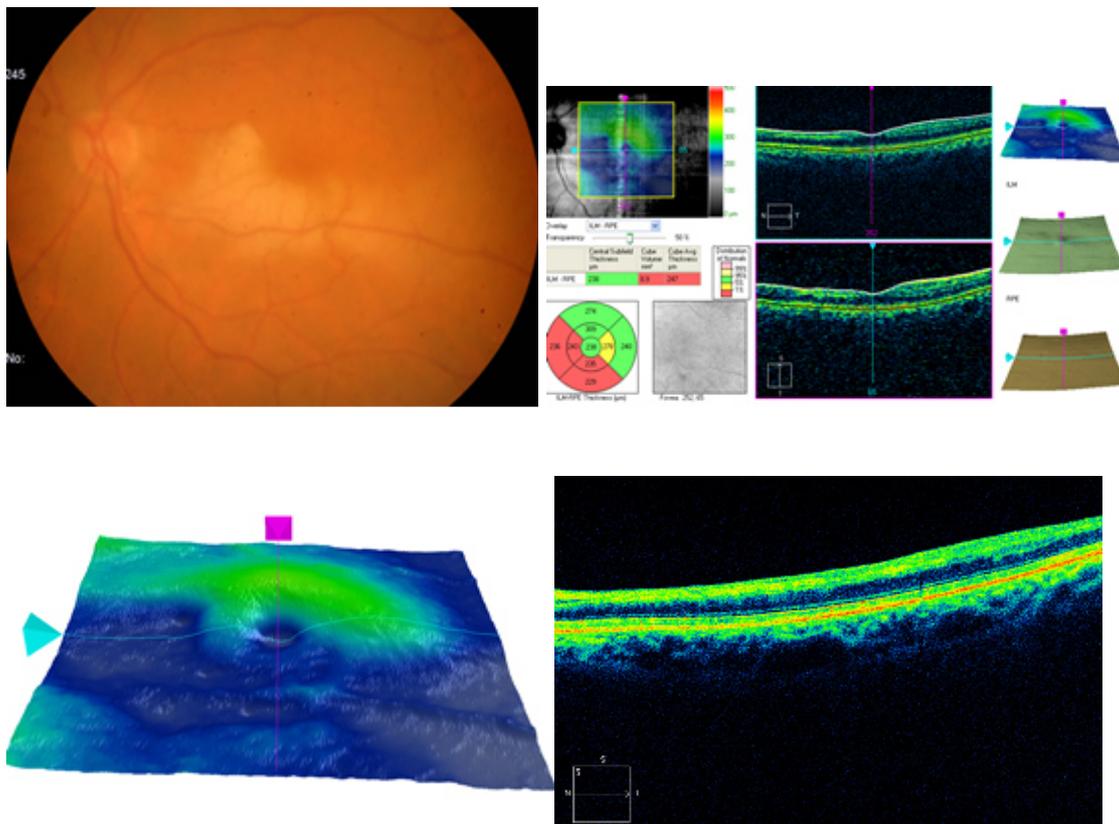


Fig. 7.8

OCCLUSÃO ARTÉRIA CILIORETINIANA

A – Retinografia – Oclusão artéria cilioretiniana

B e C – Retinalmap – Área extensa de cor azulada.

D – OCT – scan horizontal - Aumento da espessura e da reflectividade das camadas internas.

- **TELANGIECTASIAS RETINIANAS PERIFOVEAIS**

As telangiectasias perifoveais tipo 1 são dilatações e ectasias maculares, unilaterais. No OCT caracterizam-se pela presença de espessamento macular (edema macular cistóide, com locas cistóides nas camadas nucleares externas e internas), contrariamente às telangiectasias perifoveais tipo 2 (bilaterais), que se caracterizam no OCT apenas pela presença de pequenos espaços cistóides na retina interna.

As telangiectasias tipo 2 caracterizam-se por ter um edema macular angiográfico e tomográfico negativo.

Pode coexistir um descolamento seroso foveolar e/ou NVSR associados.

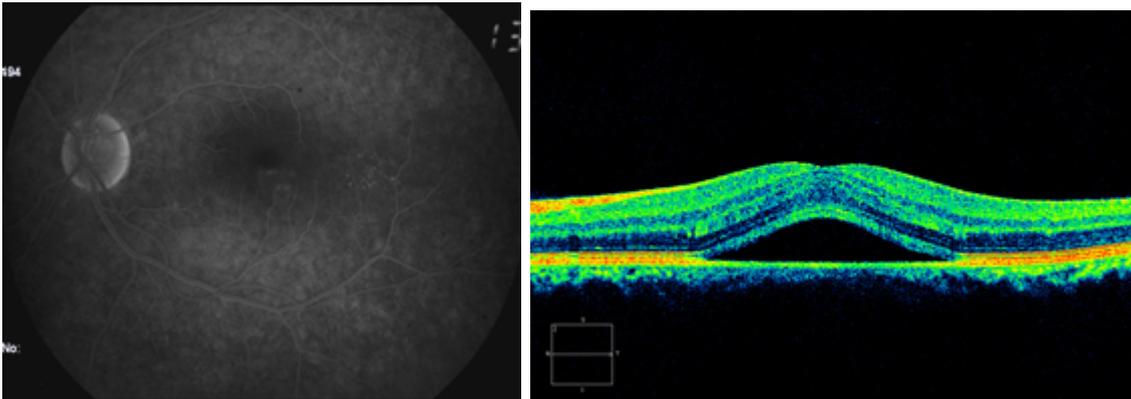


Fig. 7.9

TELANGIECTASIAS RETINIANAS PERIFOVEAIS

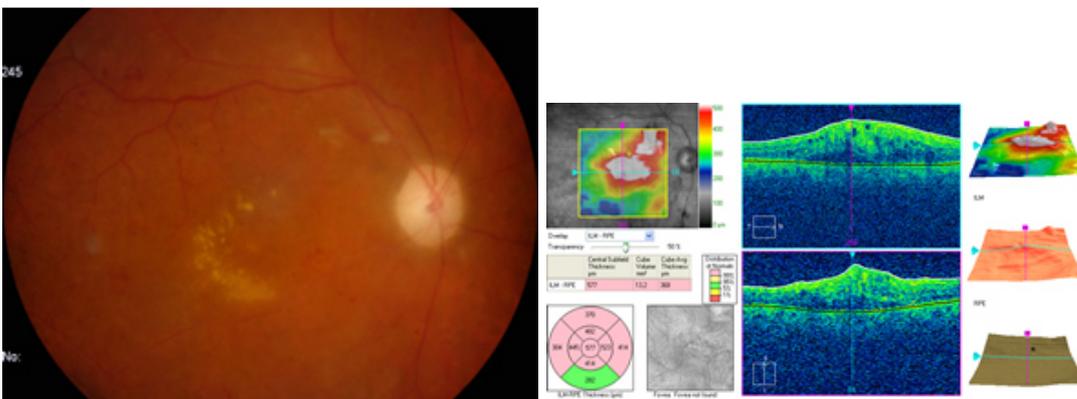
A – AF – Telangiectasias perifoveais idiopáticas tipo II

B – OCT scan horizontal – Aumento da espessura retiniana. Descolamento seroso foveolar.

- **RETINOPATIA RADIAÇÃO**

OCT: Aumento da espessura macular difusa e quística. Determina os contornos do edema retiniano graças á topografia macular.

Estudo da espessura das fibras nervosas segundo o protocolo da RNFL.



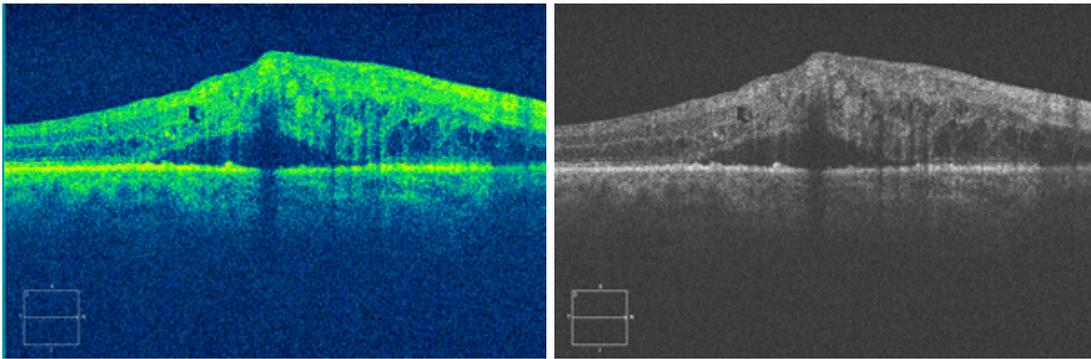


Fig. 7.10

RETINOPATIA RADIAÇÃO

A – Retinografia – Retinopatia da radiação

B – Retinalmap – Área extensa branco-vermelhada.

C e D – OCT scan horizontal – Aumento da espessura retiniana. Quistos intraretinianos. Aumento da espessura e da reflectividade das camadas internas. Descolamento seroso foveolar.