



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências da Saúde

# **Coriorretinopatia Serosa Central**

## **Versão Final após Defesa**

**Wendy de Jesus Caiano**

Relatório de Estágio para obtenção do Grau de Mestre em  
**Optometria em Ciências da Visão**  
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Eugénio Leite  
Co-orientador: Dra. Vera Pereira

**Covilhã, Junho de 2018**



# Agradecimentos

Com a conclusão deste relatório de estágio não posso deixar de agradecer a algumas pessoas, que directa ou indirectamente, me ajudaram nesta caminhada tão importante na minha vida curricular e também profissional.

Antes de mais, gostaria de agradecer ao Professor Doutor Eugénio Leite por permitir a realização do estágio numa das suas tão prestigiadas Clínicas Leite.

Agradecer também à Dra. Vera Pereira, primeiramente pela sua paciência e compreensão, pela sua simpatia, disponibilidade e por todo o seu conhecimento partilhado ao longo destes meses. Foi um privilégio ser sua orientanda.

À Dra. Cátia Cantante e Inês Seatra pela ajuda e disponibilidade sempre que necessária e a toda a equipe das Clínicas Leite, enfermeiras e funcionárias pela simpatia e integração.

Um grande obrigado aos meus pais e ao meu irmão pelo apoio que me tem dado e por estarem sempre ao meu lado, até nos piores momentos. Sem eles nada disto seria possível.

Aos meus amigos e colegas de trabalho que sempre me deram força para concluir esta etapa e para aproveitar os melhores momentos do estágio.



# Resumo

O presente Relatório de Estágio enquadra-se no trabalho final de Mestrado em Optometria em Ciências da Visão e apresenta o trabalho desenvolvido nas Clínicas Leite em Coimbra, um estágio observacional na área de exames complementares de diagnóstico.

A estrutura do relatório passa por uma introdução ao local do estágio, uma fundamentação teórica sobre a Coriorretinopatia Serosa Central e avaliação do caso clínico. A análise do caso clínico começa com uma anamnese ao doente, de forma a reter as informações mais importantes e as suas queixas, seguidamente encontram-se os exames efectuados em concordância com a assistente, o Prof. Doutor Eugénio Leite e os ortoptistas, esses exames são a refração, a medição da PIO, a biomicroscopia, a fundoscopia e os exames complementares. O diagnóstico é feito após análise dos resultados obtidos e na fase final são apresentados tratamentos e formas de intervenção.

De forma a terminar o relatório apresenta-se uma conclusão sobre todos os conhecimentos adquiridos ao longo do estágio.

# Palavras-chave

Clinicas Leite, Coriorretinopatia Serosa Central, OCT, Tratamento



# Abstract

The present Internship Report is part of the final work of the Master's Degree in Optometry in Vision Sciences and presents the work developed at the Clínicas Leite in Coimbra, an observational stage in the area of complementary diagnostic tests.

The structure of the report consists of an introduction to the stage site, a theoretical ground on Central Serous Chorioretinopathy and evaluation of the clinical case. The analysis of the clinical case begins with an anamnesis to the patient, in order to retain the most important information and their complaints, followed by the examinations carried out in agreement with the assistant, Prof. Dr. Eugénio Leite and orthoptists, these tests are refraction, measurement of IOP, biomicroscopy, funduscopy and complementary examinations. The diagnosis is made after the analysis of the results obtained and in the final phase are presented treatments and forms of intervention.

In order to complete the report, a conclusion is drawn on all the knowledge acquired during the internship.

# Keywords

Clinicas Leite, Central Serous Chorioretinopathy, OCT, Treatment



# Índice

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Capítulo 1</b>                                       |           |
| <b>1. Introdução</b> .....                              | <b>1</b>  |
| 1.1. Identificação do Local de estágio .....            | 1         |
| <b>Capítulo 2</b>                                       |           |
| <b>2. Fundamentação Teórica</b> .....                   | <b>3</b>  |
| 2.1. Diagnóstico .....                                  | 5         |
| 2.1.1. Angiografia Fluoresceínica .....                 | 5         |
| 2.1.2. Angiografia com Indocianina Verde .....          | 6         |
| 2.1.3. Autofluorescência .....                          | 7         |
| 2.1.4. Tomografia de Coerência Óptica .....             | 7         |
| 2.1.5. Angiografia Tomografia de Coerência Óptica ..... | 8         |
| 2.2. Tratamento .....                                   | 9         |
| 2.2.1. Tipos de tratamento .....                        | 9         |
| <b>Capítulo 3</b>                                       |           |
| <b>3. Caso clínico</b> .....                            | <b>12</b> |
| 3.1. Anamnese .....                                     | 12        |
| 3.1.1. Diagnósticos anteriores .....                    | 12        |
| 3.2. Exames clínicos.....                               | 12        |
| 3.3. Diagnóstico.....                                   | 13        |
| 3.3. Plano de tratamento .....                          | 17        |
| <b>Capítulo 4</b>                                       |           |
| <b>4. Conclusão</b> .....                               | <b>19</b> |
| <b>Capítulo 5</b>                                       |           |
| <b>5.Referências Bibliográficas</b> .....               | <b>20</b> |



# Lista de Figuras

Figura 1 - Camadas da retina

Figura 2 - Camadas da retina observadas pelo OCT

Figura 3 - Fundo Ocular com CSC, onde se observa um descolamento da retina

Figura 4 - Observação do padrão “mancha de tinta” e “fumo de chaminé” (AGF)

Figura 5 - Observação de várias áreas hiperfluorescentes devido a vários vazamentos e acumulação de corante (ICG)

Figura 6 - Autofluorescência com observação da área central de hiperautofluoresceína correspondente ao descolamento da retina neuro-sensorial (Autofluorescência)

Figura 7 - Imagem de retina normal e retina com CSC (OCT)

Figura 8 - Descolamento da retina neuro-sensorial na região inferior ao DO e descolamento seroso do EPR na área macular (OCT)

Figura 9 - OCTA do OD

Figura 10 - OCTA do OE

Figura 11 - Comparação, por meio de OCTA, dos exames de 2016 com os de 2018

Figura 12 - Resultados pelo OCTA

Figura 13 - Exemplo de tratamento com injeções intravítreas Eylea



# Lista de Tabelas

Tabela 1 - Dados refractivos do paciente



# Lista de Acrónimos

ADD - Adição  
AGF - Angiografia Fluoresceínica  
AO - Ambos os olhos  
AV - Acuidade Visual  
AV<sub>cc</sub> - Acuidade Visual com compensação  
AV<sub>sc</sub> - Acuidade Visual sem compensação  
CSC - Coriorretinopatia Serosa Central  
D - Dioptrias  
DO - Disco óptico  
EPR - Epitélio Pigmentar Retiniano  
ICG - Angiografia com Indocianina Verde  
LIO - Lente Intra-ocular  
OCT - Tomografia de Coerência Óptica  
OCTA - Angiografia Tomografia de Coerência Óptica  
OD - Olho Direito  
OE - Olho Esquerdo  
PIO - Pressão Intra-ocular  
Rx - Valor da refração  
VEGF - Crescimento Endotelial Antivascular Intravítreo



# Capítulo 1

## 1. Introdução

Este relatório de estágio enquadra-se no trabalho final de mestrado da Universidade da Beira interior, tem como finalidade a obtenção para grau de mestre em Optometria em Ciências da Visão.

O Mestrado é composto por dois anos, sendo que o segundo ano corresponde à realização de um estágio em clínica oftalmológica. Este estágio decorreu entre Novembro de 2017 e Junho de 2018 nas Clínicas Leite em Coimbra sob a orientação e supervisão da ortoptista Vera Pereira com o objectivo de interligar os conhecimentos e competências adquiridas para a prática profissional de Optometria. Durante o período de estágio foram analisados 130 pacientes, dos quais 77 eram do sexo feminino e 53 do sexo masculino com idades compreendidas entre os 3 e os 92 anos, tendo no entanto prevalência a faixa etária dos 30 aos 70 anos.

Durantes estes meses houve oportunidade de observar vários tipos de patologias, como patologias retinianas, corneanas, alterações a nível musculares, entre outras, com a diversidade de patologias houve oportunidade de analisar também diferentes exames complementares. O exame complementar mais recorrente foi o OCTA, pois é um exame que permite observar as camadas retinianas e a sua vascularização, uma vez que a maioria das patologias observadas se relacionava com patologias retinianas, este foi o mais utilizado. Entre as alterações retinianas podemos destacar a coroidose miópica, membranas epirretinianas, alterações e edemas maculares, descolamentos vítreos, glaucoma e degenerescência macular relativa à idade. Foi também possível observar um caso de neuropatia óptica isquémica anterior e um buraco macular.

De forma a avaliar a córnea era mais utilizado a topografia corneana, onde se observou vários casos de queratocone. Este exame foi também muito utilizado para uma avaliação pré-operatória, de forma a analisar a espessura corneal, em alguns casos foi também realizado a biomicroscopia espectral para complementar com a avaliação das camadas da córnea. Para outros casos foram também realizados outro tipo de testes como por exemplo avaliação dos campos visuais (onde foi possível observar glaucoma com escotomas de Bjerrum), ecografia A+B, biometria com cálculo da potência da LIO (principalmente em casos de possível facoemulsificação) e estudo moto-sensorial efectuado ao sinoptóforo.

Há uma vasta lista de patologias oculares, houve a possibilidade de observar casos mais comuns e casos mais raros, mas especialmente houve a oportunidade de perceber que por vezes pequenos pormenores podem levar a diferentes diagnósticos, assim como a mesma alteração ocular pode indicar diferentes patologias, sendo portanto necessário uma avaliação

precisa de forma a descartar todas as hipóteses, sendo isto possível com a realização de diferentes exames.

## **1.1. Identificação do local de Estágio**

As Clínicas Leite localizam-se em Coimbra e tem como mentor o Professor Doutor Eugénio Leite, uma referência na área de oftalmologia a nível internacional.

São um exemplo de excelência ao nível de prestação na área da saúde ocular, distinguem-se pelas demais pelo conceito de disponibilização de um serviço global numa única visita, pois para além da consulta o doente pode realizar os seus exames complementares de diagnóstico e efectuar os tratamentos medico cirúrgicos ou a laser necessários numa única deslocação à clínica.

A Clínica tem como objectivo principal prestar um serviço global, completo e individualizado aos seus doentes. Apresentando assim uma especialização nas áreas Implanto-refractiva, Refractiva, Neuro-Oftalmologia, Glaucoma, Estrabismo, Óculo-plástica, Retina médica e cirúrgica, Contactologia e Oftalmologia pediátrica. Apresenta também uma vasta área de exames complementares, como Angiografia fluoresceínica digital, Perimetria - Avaliação dos campos visuais, Avaliação sensório-motora, Biometria com cálculo de potência da LIO, Cordimetria Hess Lancaster, Ecografia A+B, Microscopia Especular, Tomografia de coerência óptica (OCT) e Angiografia tomografia de coerência óptica (OCTA Angiography), Paquimetria, Retinografia Digital, Teste de estereopsia, Teste de Farnsworth 100HUE, Teste de Hemoglobina Glicada A1c, Teste de placas pseudocromáticas HRR e Topografia da córnea. Para finalizar temos ainda a área das microcirurgias: Implanto-Refractivas, Glaucoma, Estrabismo, Refractiva (LIO's fáquicas), Óculo-plásticas, Córnea, Retina Cirúrgica e Laser refractivo (LASIK/PRK) (miopia, astigmatismo, hipermetropia). E os tratamentos a Laser: Laser Argon, Laser Yag e Laser E-eye.

O acompanhamento do doente é feito com toda a simpatia e respeito por parte de toda a equipa. Inicialmente é feita uma pré-consulta onde é realizada a anamnese e recolhidos dados importantes (como refração, medição PIO, biomicroscopia e fundoscopia), para que o Prof. Doutor Eugénio Leite analise e caso necessário reencaminhe o doente para a realização de exames complementares. Estes exames serão efectuados por profissionais ortoptistas e novamente enviados para o Prof. Doutor Eugénio Leite para avaliação completa do caso de forma a diagnosticar e definir o tratamento caso necessário.

# Capítulo 2

## 2. Fundamentação Teórica

A retina é uma membrana do segmento posterior do olho, a sua função é transformar os estímulos luminosos em estímulos nervosos, enviando estes para o cérebro de forma a interpretar as imagens.

As camadas da retina são dez, no entanto podemos destacar três, camada de células pigmentadas, camada de células sensoriais e camada de células ganglionares.

- Camada de células pigmentadas

É a camada mais externa da retina. É constituída por células epiteliais com forma poligonal que se aderem umas às outras de modo a constituir um compacto mosaico.

- Camada de células sensoriais

Constituída por cones e bastonetes, os fotorreceptores da retina. Sendo os cones mais numerosos no centro da retina e responsáveis pela visão em ambientes mais luminosos e os bastonetes encontram-se principalmente na periferia e funcionam em situações de baixa iluminação.

- Camada de células ganglionares

Camada perto da coróide, responsável pelo transporte dos estímulos nervosos.

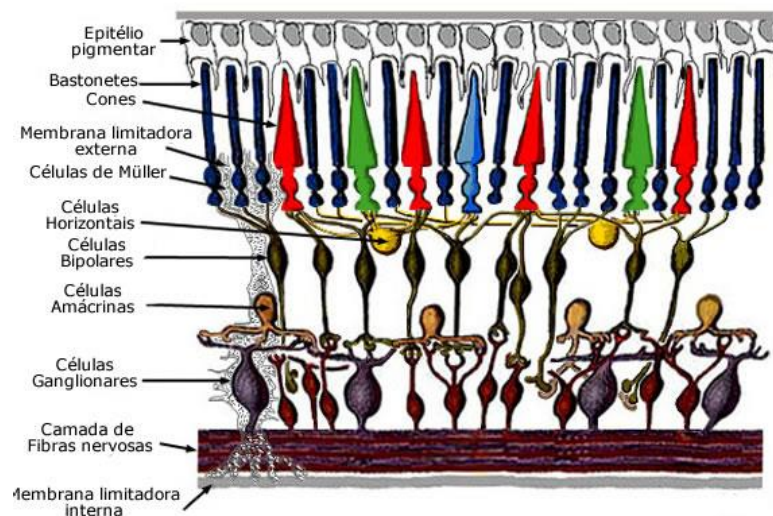


Figura 1 - Camadas da retina (1)

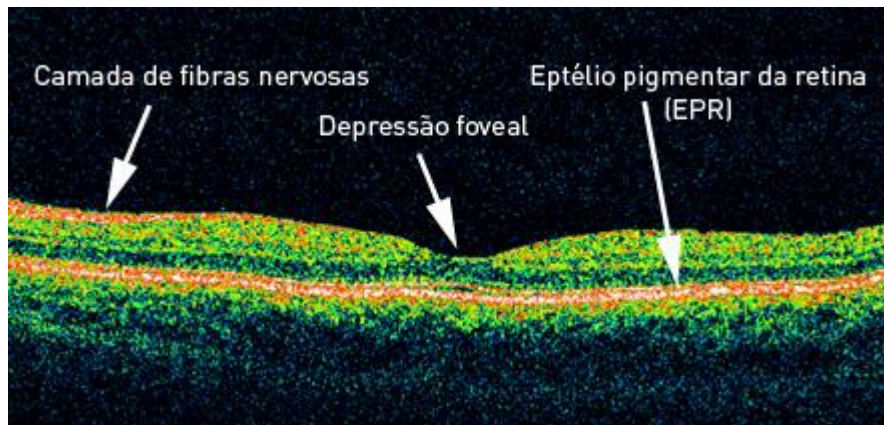


Figura 2 - Camadas da retina observadas pelo OCT (2)

A coriorretinopatia serosa central (CSC) é caracterizada pela acumulação de líquido entre a retina neuro-sensorial e o epitélio pigmentar da retina, essencialmente zona macular, com comprometimento da visão.

Foi descrita pela primeira vez como retinite recorrente central por Albrecht Von Graefe em 1866. Em 1965, Maumenee descobre, através da angiografia com fluoresceína, que o descolamento seroso macular devia-se a um vazamento anormal do epitélio pigmentar da retina e só posteriormente foi utilizado o termo coriorretinopatia serosa central pela primeira vez, por Gass em 1977.(3)

É uma patologia que atinge principalmente o sexo masculino, na faixa etária dos 20 aos 45 anos. A proporção de homens para mulheres é de aproximadamente 8-9, sendo que quando afecta mulheres apresenta mais frequência na faixa etária entre os 30 e 40 anos. Apesar da etiologia da CSC ainda não ser totalmente conhecida, estudos indicam que esta esteja relacionada com factores de risco como altos níveis de tensão emocional e ansiedade, hipertensão arterial, gravidez e medicação através de corticosteróides.(4-6)

Inicialmente o paciente queixa-se de diminuição da acuidade visual, que normalmente está associado a um escotoma central, pode também ocorrer alterações a nível das cores. O sinal mais comum é a elevação da retina neuro-sensorial, este deslocamento é seroso e o líquido apresenta aspecto translucido.(5) De acordo com a duração e recorrência dos sintomas, podemos classificar a CSC segundo duas formas: aguda ou crónica. Não havendo ainda um sistema objectivo para avaliar esta patologia, podemos considerar a CSC aguda como uma doença em que o descolamento seroso da retina geralmente se resolve no período de 12 semanas sem tratamento. A CSC crónica pode levar à perda permanente da visão, pois o descolamento pode danificar a camada do epitélio pigmentar retiniano, provocando atenuação foveal e edema macular crónico, que consequentemente leva à perda da visão central, deficiência da visão das cores, metamorfopsia e diminuição da sensibilidade ao contraste.(7)

## 2.1. Diagnóstico

O diagnóstico clínico é feito a partir de oftalmoscopia da região macular, onde é observado uma elevação do pólo posterior com acumulação de líquido sub-retiniano. Nestes casos, normalmente, o reflexo foveal também aparece alterado e podem examinar-se pequenas áreas amareladas e bem delimitadas abaixo do descolamento da retina neuro-sensorial. De forma a confirmar o diagnóstico da CSC podem realizar-se exames complementares, como a angiografia fluoresceínica (AGF), a angiografia com indocianina verde (ICG), autofluorescência, a tomografia de coerência óptica (OCT) e a angiografia tomografia de coerência óptica (OCTA).

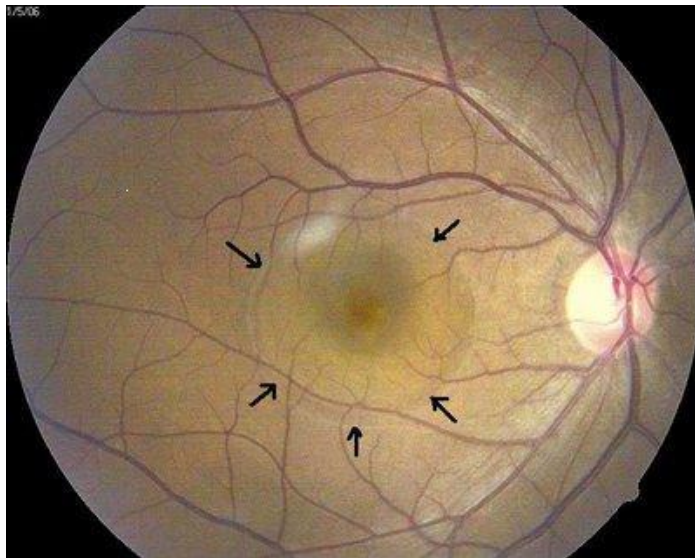


Figura 3 - Fundo Ocular com CSC, onde se observa um descolamento da retina (8)

### 2.1.1. Angiografia Fluoresceínica

Os sinais clínicos da CSC caracterizam-se pelo vazamento de contraste no EPR, que leva ao preenchimento do espaço sub-retiniano pela fluoresceína.

Existem dois padrões clássicos, “mancha de tinta” e “fumo de chaminé”.(9) O mais comum é o primeiro padrão em que o corante se difunde simetricamente delimitando o descolamento sub-retiniano, no segundo padrão a fluoresceína concentra-se na área do deslocamento e expande-se progressivamente para a região superior da retina.

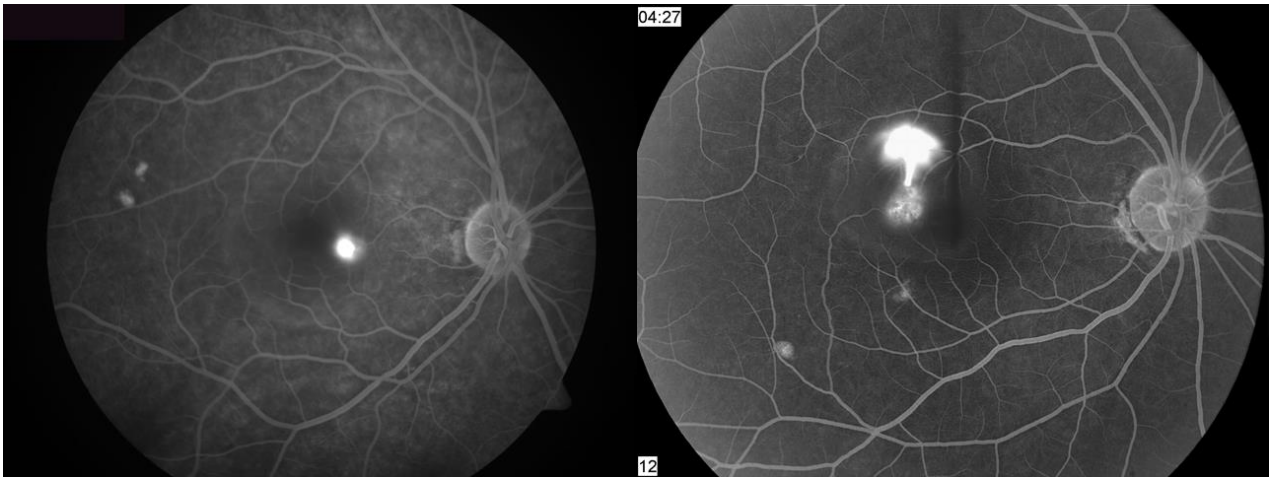


Figura 4 - Na imagem à esquerda encontra-se representada o padrão “mancha de tinta”; Na imagem à direita observa-se o padrão “fumo de chaminé” (10)

### 2.1.2. Angiografia com Indocianina Verde

É muito útil para o diagnóstico diferencial quando a angiografia fluoresceínica é inconclusiva ou parece normal.(11)

Os principais sinais clínicos são o atraso no enchimento coroidiano e dilatação dos vasos nas fases iniciais e os vários pontos de vazamento nas fases tardias do exame, estes pontos ocorrem nas áreas de congestão vascular e diferem da AFG pois o vazamento geralmente é único.

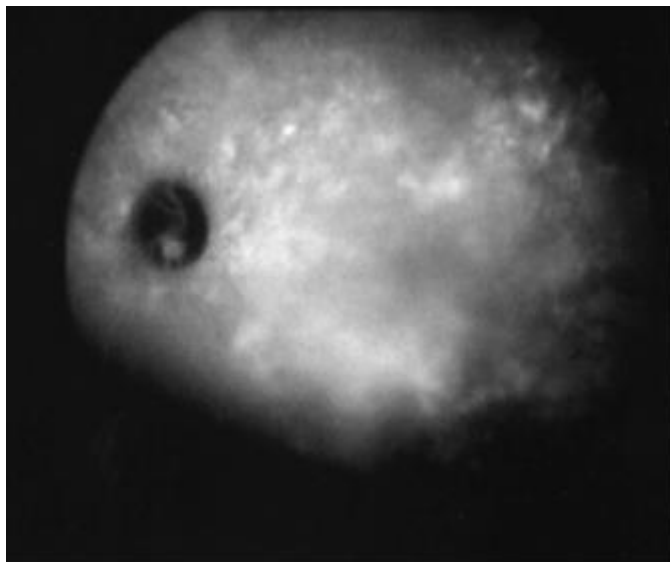


Figura 5 - Observação de várias áreas hiperfluorescentes devido a vários vazamentos e acumulação de corante (12)

### 2.1.3. Autofluorescência

É um exame complementar bastante útil na avaliação das mudanças do EPR. No diagnóstico de CSC observa-se hipoautofluorescência no local que corresponde ao ponto de fuga, nas áreas de atrofia do EPR e do descolamento seroso, sendo também possível observar hipoautofluorescência ao redor.

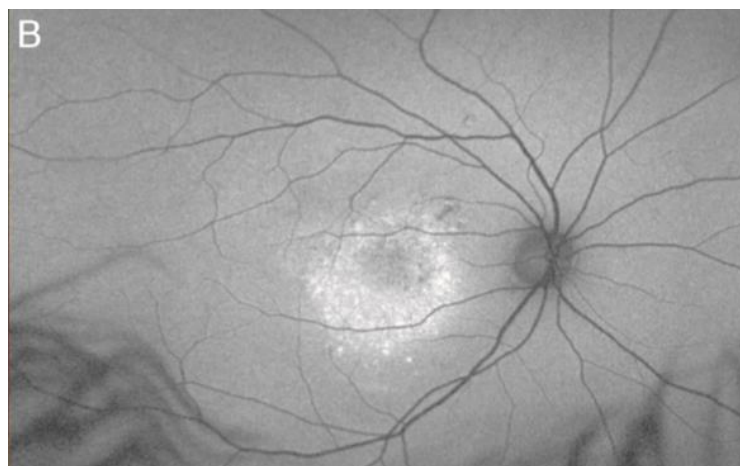


Figura 6 - Observação da área central de hiperautofluorescência que corresponde ao descolamento da retina neuro-sensorial (13)

### 2.1.4. Tomografia de Coerência óptica

O OCT permite a observação da retina neuro-sensorial elevada na região da fóvea e, em alguns casos, do desprendimento do EPR. (14) Desta forma, podemos encontrar como sinais clínicos alterações na coróide, como aumento de espessura e aumento do diâmetro dos vasos, alterações a nível retiniano, como descolamento seroso da retina neuro-sensorial, associado ou não a degeneração macular cistóide. As alterações na retina neuro-sensorial caracterizam-se por alongamento dos fotorreceptores, podendo formar-se cistos intra-retinianos e depósitos sub-retinianos abaixo da área de deslocamento.

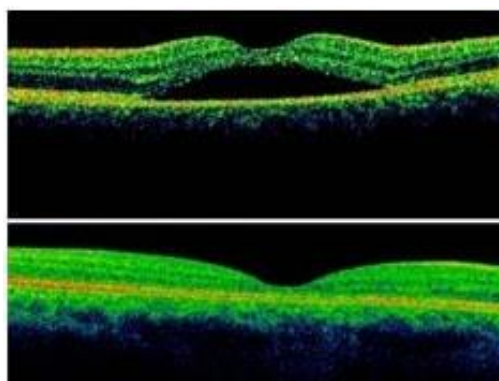


Figura 7 - Imagem superior representa uma retina com CSC; Imagem inferior representa uma retina normal (15)

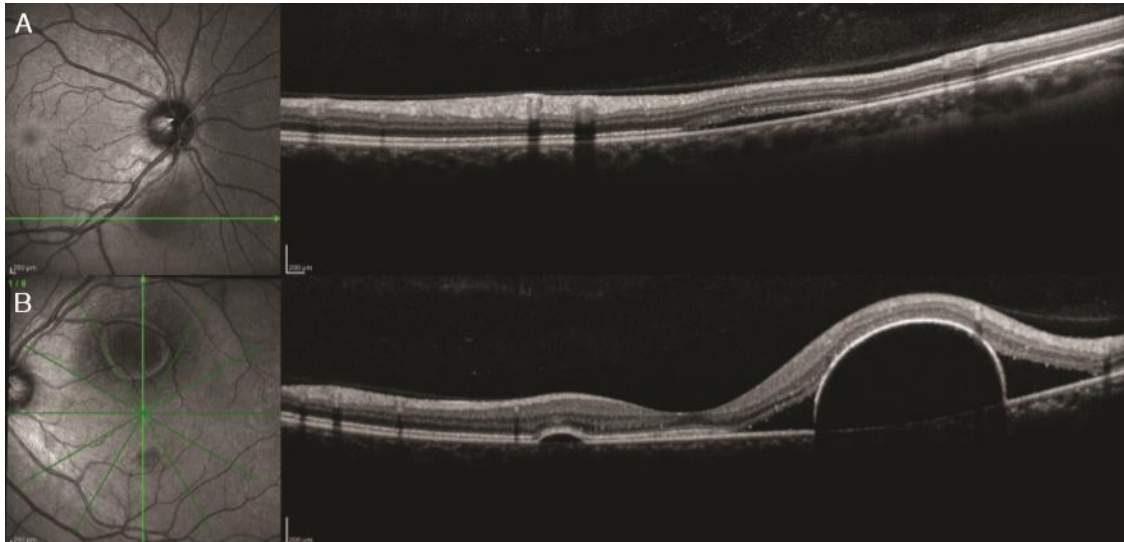


Figura 8 - A: Pequeno descolamento da retina neuro-sensorial na região inferior ao DO; B: Dois descolamentos serosos do EPR na área macular (13)

Vários estudos demonstram que o OCT é um bom exame complementar para detectar e quantificar alterações patológicas relacionadas com CSC, podendo ser útil em avaliações clínicas na fase de diagnóstico ou de tratamento. É um exame não invasivo, de fácil execução e interpretação.(6)

### 2.1.5. Angiografia Tomografia de coerência óptica

O OCTA veio complementar a informação dada pelo OCT, ou seja além de avaliar a retina neuro-sensorial ainda avalia a vascularização desta, tem as funcionalidades da AGF e do OCT com a simplicidade de manuseamento e interpretação deste último.

É uma técnica recente e não invasiva, com tempo de execução rápido e capaz de gerar imagens de alta resolução da vascularização ocular sem uso de corante. Junta a informação de scans tridimensionais da circulação da retina (superficial e profunda) e da cariocapilar para detectar o fluxo endoluminal.(16)

Assumindo que as únicas estruturas em movimento no fundo ocular são as células sanguíneas, o OCTA ao gerar imagens a partir da detecção do movimento dos eritrócitos em circulação permite o estudo do fluxo vascular. O seu funcionamento baseia-se na análise da correlação das amplitudes dos sinais emitidos e reflectidos no aparelho. O que permite analisar a estrutura ocular de forma segmentada e em alta resolução, sendo possível proceder à análise detalhada por planos individualizados, bem como das redes vasculares que a compõem. Desta forma obtemos algo que nunca tinha sido possível, alta resolução em profundidade.(17)

Como todos os exames, este também apresenta algumas limitações, como por exemplo uma grande sensibilidade ao movimento do paciente ou à perda de fixação do mesmo e em casos de opacificação a qualidade da imagem é bastante reduzida, não dando fiabilidade ao exame realizado. No entanto, e apesar das suas limitações, estudos feitos por Spaide et al comprovam que o OCTA proporciona uma melhor visualização das camadas vasculares, incluindo as redes radial peripapilar e capilar profunda, em relação à AGF. Assim como Matsunaga et al demonstrou que através da imagem de OCTA da região perifoveal a capacidade de visualizar a vascularização retiniana é equivalente à AGF.(18) Este tem vindo a ser cada vez mais utilizado e tem sido muito útil no diagnóstico de patologias retinianas.

Em relação à CSC o OCT veio a demonstrar-se uma ferramenta muito útil devido à sua elevada sensibilidade, pois permite assim detectar diversos padrões anómalos nos coriocapilares, não detectados com a AGF ou a ICG. Permite também avaliar de forma rápida e não-invasiva o olho contralateral, de forma a prevenir anomalias neste olho.

## **2.2. Tratamento**

A CSC apresenta, na maioria dos casos, uma evolução benigna. Cerca de 60% dos casos resolvem-se sem recorrer a tratamentos, com melhoria da acuidade visual e diminuição do deslocamento entre 1 a 4 meses, o que leva à realização de um acompanhamento regular e cuidadoso nos primeiros 3 meses após o aparecimento dos sintomas. Nos casos em que não há melhoria do descolamento seroso, nem melhoria da AV para 0,8 nos primeiros 4 meses é necessário definir algumas formas de tratamento pois a poder do tempo a CSC pode levar a alterações visuais permanentes.

É também fundamental ter em atenção as recidivas, apresentam uma frequência de 20 a 30% e se durante o primeiro mês não apresentarem melhoras, será necessário recorrer a tratamentos.(5)

### **2.2.1. Tipos de tratamento**

- Fotocoagulação a Laser

Actua de forma rápida na diminuição do descolamento seroso e dessa forma encurta o tempo de duração da doença, dentro de 1 a 2 semanas após a fotocoagulação observa-se diminuição do líquido sub-retiniano, no entanto este não mostra grandes melhorias a nível da AV.

Segundo Watzke et al está indicado para casos em que o ponto de fuga está localizado longe da fóvea, caso contrário era recomendado aguardar cerca de 6 meses para considerar o tratamento. Assim, e com a quantidade de novos tratamentos menos prejudiciais à fóvea, a fotocoagulação a laser não é mais utilizada em casos de corioretinopatia central serosa com ponto de fuga dentro de 500 micras da fóvea

A taxa de complicações é reduzida, podendo ocorrer como efeito pós-tratamento neovascularização coroidal ou fotocoagulação da fóvea.(19)

- Tratamento com Laser dído ou Laser amarelo

Tem como objectivo a fotoestimulação do EPR, diminuindo assim as alterações visuais e as complicações como neovascularização da coróide e da membrana epirretiniana. Uma vez que é um tratamento selectivo ao EPR acaba por proteger a fóvea, não correndo o risco de complicações de escotomas persistentes como com o tratamento anterior.

- Tratamento fotodinâmico com verteporfina

Este tratamento direcciona-se à neovascularização coroidiana foveal, devido à capacidade de atingir selectivamente a membrana neovascular sem afectar a retina subjacente.

Autores relatam bons estudos, sendo observada resolução completa do descolamento da retina neuro-sensorial, na maioria dos casos com melhoria da AV. (20) No entanto existem várias complicações, tais como atrofia do EPR, diminuição da perfusão coriocapilar, neovascularização da coróide e risco de leucomelanoma na área tratada.

Ainda são necessários mais estudos de forma a avaliar o efeito e segurança no uso do tratamento fotodinâmico com verteporfina.(3)

- Injecções Intravítreas

É uma injeção com antiangiogénicos ou anti-VEGF, que vai interferir no mecanismo responsável pela formação da neovascularização sub-retiniana, na falta de oxigénio. Uma vez que o medicamento é injectado directamente no vítreo, os resultados são mais rápidos e melhores. Existem vários tipos de medicamentos utilizados neste tratamento, como por exemplo o Ranibizumab (Leucentis), o Aflibercept (Eylea) e o Bevacizumab (Avastin). Podem também ser injectados anti-inflamatórios como por exemplo a Dexametasona (Ozurdex).

Vários estudos concluem bons resultados e referem este tratamento como a técnica mais difundida, no momento, devido à sua menor complexidade e maior precisão em fornecer quantidades significativas de medicamentos aplicadas directamente sobre o tecido retiniano. Existem, no entanto, complicações associadas a este tratamento, como o caso de endoftalmite infecciosas, úveites, hipertensão ocular, hemorragias vítreas, catarata e

descolamentos retinianos, sendo na maioria dos casos, complicações com resolução e complicações que se podem prevenir com cuidados pré e pós operatórios.(21)

Desta forma, e sabendo que o factor de crescimento endotelial antivascular intravítreo (anti-VEGF) tem sido utilizado para o tratamento de várias patologias retinianas surgiu a hipótese da redução do líquido sub-retiniano ser influenciado pela diminuição da concentração intravítrea de VEGF que tem um papel na hiperpermeabilidade coroidal, produzindo-se assim um tratamento de CSC com injeções intravítreas de bevacizumab.(22)

- Alternativas de tratamentos

Em alternativa aos tratamentos já mencionados, temos os inibidores de receptores adrenérgicos, os antagonistas de corticosteroides e as aspirinas. No entanto também ainda nenhum está clinicamente comprovado como terapia para CSC.(3)

Não existe um tratamento específico para a CSC, existem formas de diminuir os sinais clínicos e de preservar as estruturas oculares para melhorar a AV e garantir mais conforto ao doente.

# Capítulo 3

## 3. Caso Clínico

### 3.1. Anamnese

Sexo: Feminino  
Idade: 62 anos  
Profissão: Doméstica

Paciente referia dificuldade na visão intermédia e sensibilidade à luz

#### 3.1.1. Diagnósticos anteriores

- Pré-diabética
- Miopia e astigmatismo
- Degeneração da mácula e do pólo posterior (2010)
- Corioretinopatia serosa central (2016)
- Remoção da catarata em ambos os olhos (2017)

### 3.2. Exames Clínicos

- Refracção

|    | Rx longe       | ADD    | AV <sub>sc</sub>  | AV <sub>cc</sub>  |
|----|----------------|--------|-------------------|-------------------|
| OD | 0,00           | +3,00D | 0,80 <sup>2</sup> | 0,80 <sup>2</sup> |
| OE | -0,75-0,75x160 | +3,00D | 0,63              | 0,80 <sup>2</sup> |

Tabela 1 - Dados refractivos do paciente

- Pressão Ocular  
(Tonómetro de Shiotz, método de contacto)

Olho Direito: 14 mmHg  
Olho Esquerdo: 16 mmHg

- Exames Complementares realizados no dia da observação

OCT angiography (OCTA)  
Teste de hemoglobina glicosada A1c

### 3.3. Diagnóstico

Relativamente á paciente, em 2010 foi-lhe diagnosticado degenerescência macular e do pólo posterior e em 2016 CSC com descolamento seroso central. Em 2018 foram realizados novos exames, de forma a avaliar todos estes achados clínicos.

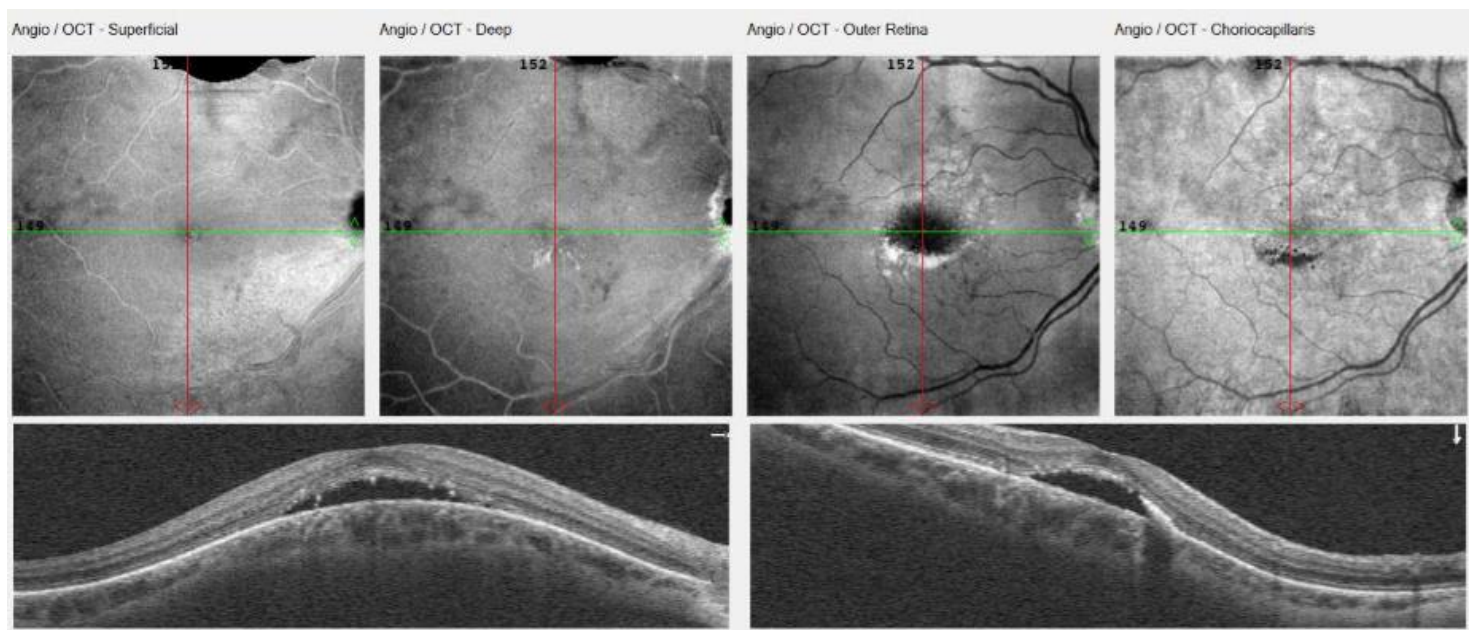


Figura 9 - OCTA do OD.

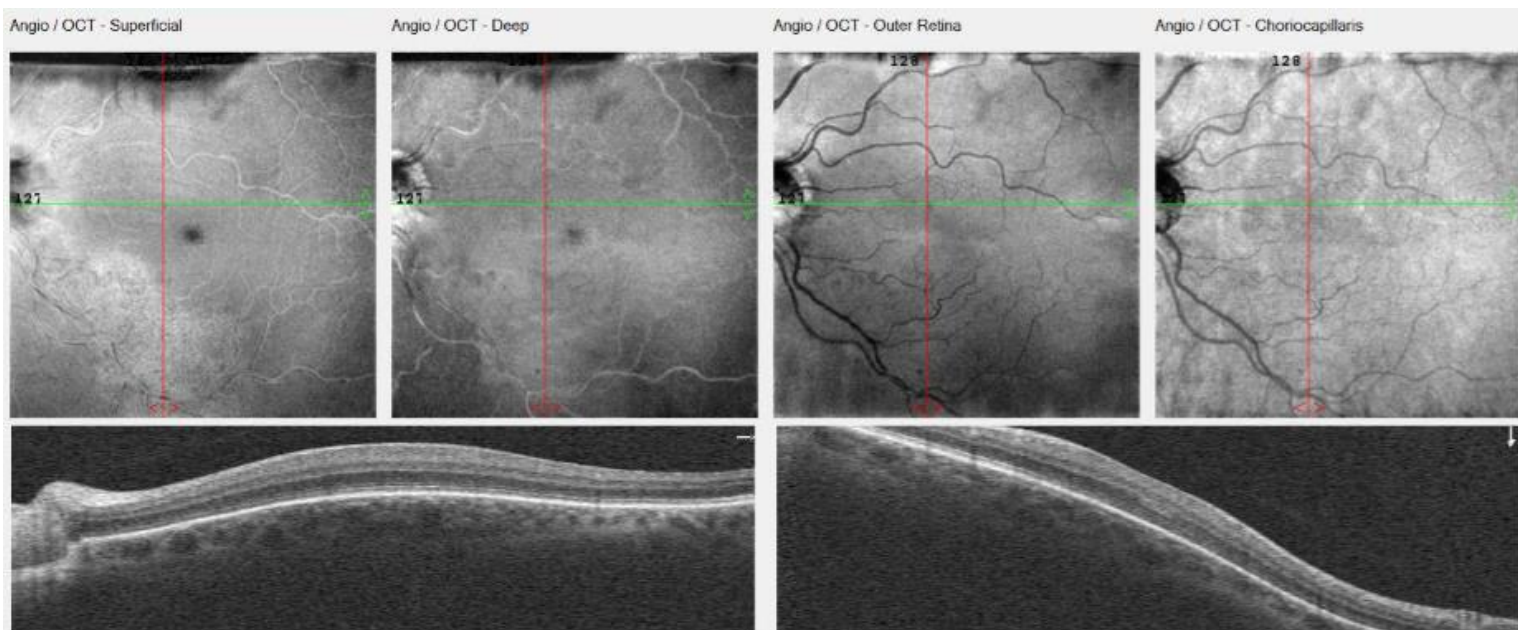


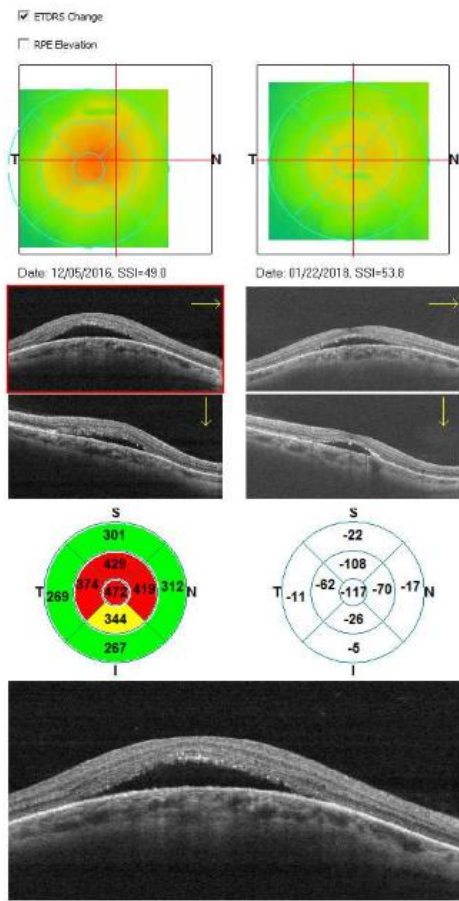
Figura 10 - OCTA do OE.

Na Figura 9, podemos observar, através de imagens obtidas por OCTA, um descolamento da retina neuro-sensorial na zona macular, com acumulação de líquido, o que comprova o diagnóstico CSC de 2016. Importante referir que além do descolamento seroso também está presente uma ligeira degenerescência miópica.

A Figura 10 representa o exame do OE, observa-se um descolamento do vítreo e apresenta também uma ligeira degenerescência miópica tal como o OD. Esta degenerescência deve-se ao facto da paciente, antes da remoção da catarata, apresentar uma Rx do OD de -4,75-3,75x60 e do OE de -4,50-2,25x135.

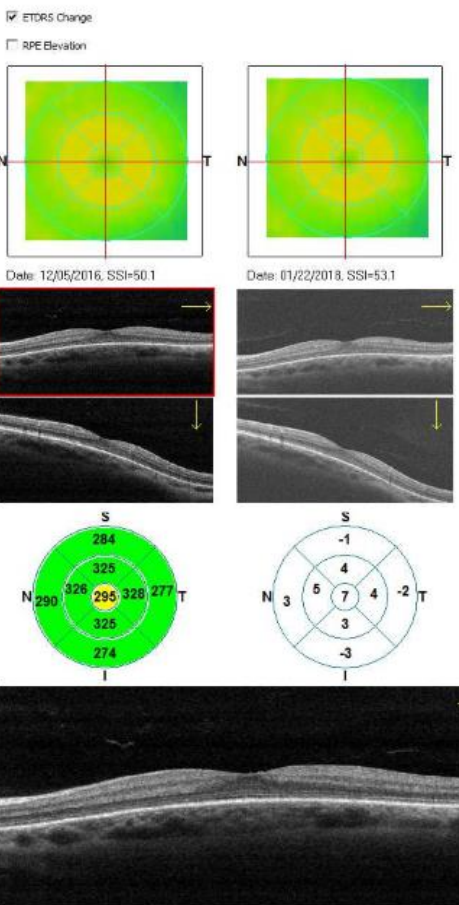
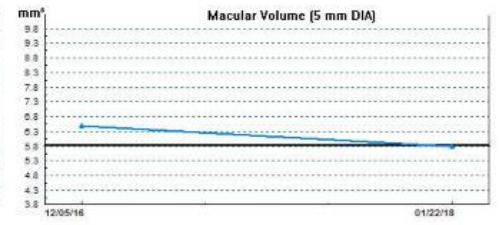
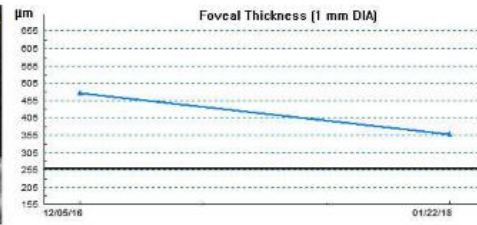
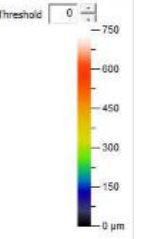
O OCTA permite fazer termos de comparação entre exames passados e exames recentes. Desta forma avaliamos o exame de 2016 com o de 2018, esta comparação demonstra-nos uma ligeira melhoria do OD, ocorreu uma diminuição da espessura foveal e do volume macular, o que indica uma diminuição do líquido acumulado que conseqüentemente leva à diminuição do descolamento da retina neuro-sensorial. Em relação ao OE, este mantém-se igual.

Na imagem seguinte pode-se observar estas comparações (Figura 11).



### Retina Map Change Analysis Full Retina Thickness Map

Right / OD



### Retina Map Change Analysis Full Retina Thickness Map

Left / OS

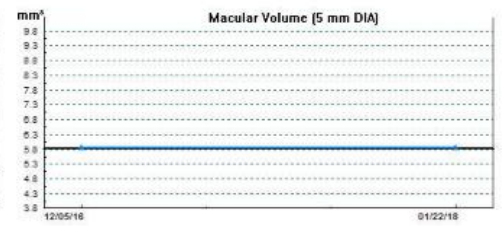
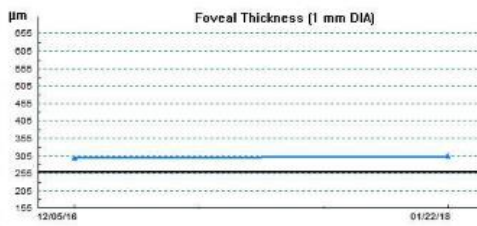
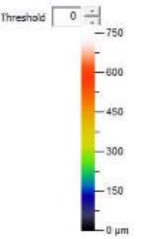


Figura 11 - Comparação, por meio de OCTA, dos exames de 2016 com os de 2018.

Right / OD

Exam Date: 01/22/2018 12:10:11

GCC OU Report

56 Signal Strength Index 56

Left / OS

Exam Date: 01/22/2018 12:12:50

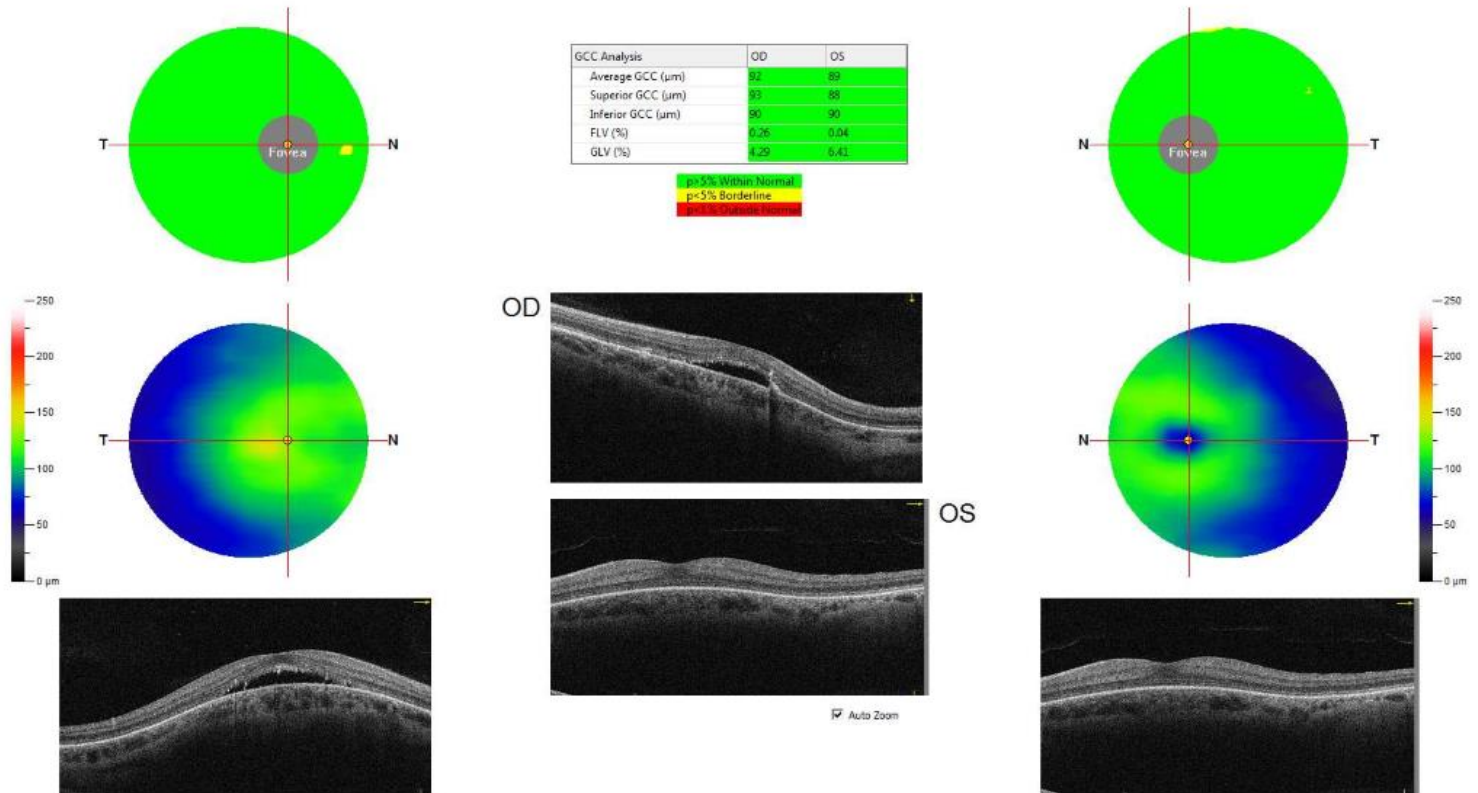


Figura 12 - Resultados obtidos pelo OCTA.

Perante os resultados obtidos pelo OCTA, estamos presente um caso clínico de coriorretinopatia serosa central unilateral, sendo o olho afectado o OD. Uma vez que a patologia se mantém desde 2016 podemos dizer que é um caso de CSC crónica, pois observa-se uma ligeira melhoria do descolamento no entanto não desapareceu por completo nos últimos dois anos, a doente também nunca foi submetida a nenhum tratamento. É também notória uma ligeira degenerescência miópica, em ambos os olhos, provocada pela miopia e astigmatismo elevado antes da remoção da catarata. No OE observa-se um descolamento vítreo.

Podemos assim concluir que nenhuma das alterações observadas são a causa de uma AV de 0,80 décimos, primeiramente por não ocorrer progressão e porque em 2006, data da primeira consulta nas Clínicas, a AV da doente, corrigida, já era de 0,80 décimos em AO. Valor que se manteve após a cirurgia refractiva e o que se tem mantido nos últimos anos, mesmo com as alterações referidas anteriormente.

Em relação ao teste de hemoglobina glicosada A1c, este calcula a média dos níveis de açúcar no sangue dos últimos 3 meses. O resultado obtido foi de 6,6% o que corresponde, segundo a Associação Portuguesa dos Diabéticos de Portugal, a pré-diabetes ou a diabetes controlados.

A diabetes de mellitus é das principais causas de cegueira e limitações visuais, sendo que a retinopatia diabética é a complicação ocular mais importante da diabetes. É uma patologia que se desenvolve progressivamente, o que leva, na maioria dos casos, a uma descoberta tardia e com consequências irreversíveis.(23) Desta forma, é importante o acompanhamento oftalmológico em pessoas portadoras de diabetes e a realização de rastreios em caso de alterações retinianas, de forma a perceber a sua origem, que pode ou não estar associado a valores descontrolados de diabetes.(24)

Uma vez que a paciente já era pré-diabética e referia queixas de perda de visão e sensibilidade à luz, realizou-se o teste de hemoglobina glicosada A1c de forma a controlar os níveis de açúcar no sangue nos últimos meses.

### **3.4. Plano de Tratamento**

Uma vez que ainda não existe nenhum tratamento definitivo para a CSC, para este caso o mais aconselhável seria as injeções intravítreas, por exemplo Eylea ou Ozurdex. Reduzindo assim o líquido sub-retiniano e consequentemente o descolamento, tal como foi observado em outros casos durante o período de estágio nas Clínicas Leite.

Na Figura 13 temos um exemplo de diminuição do descolamento seroso através do tratamento com injeção Eylea.

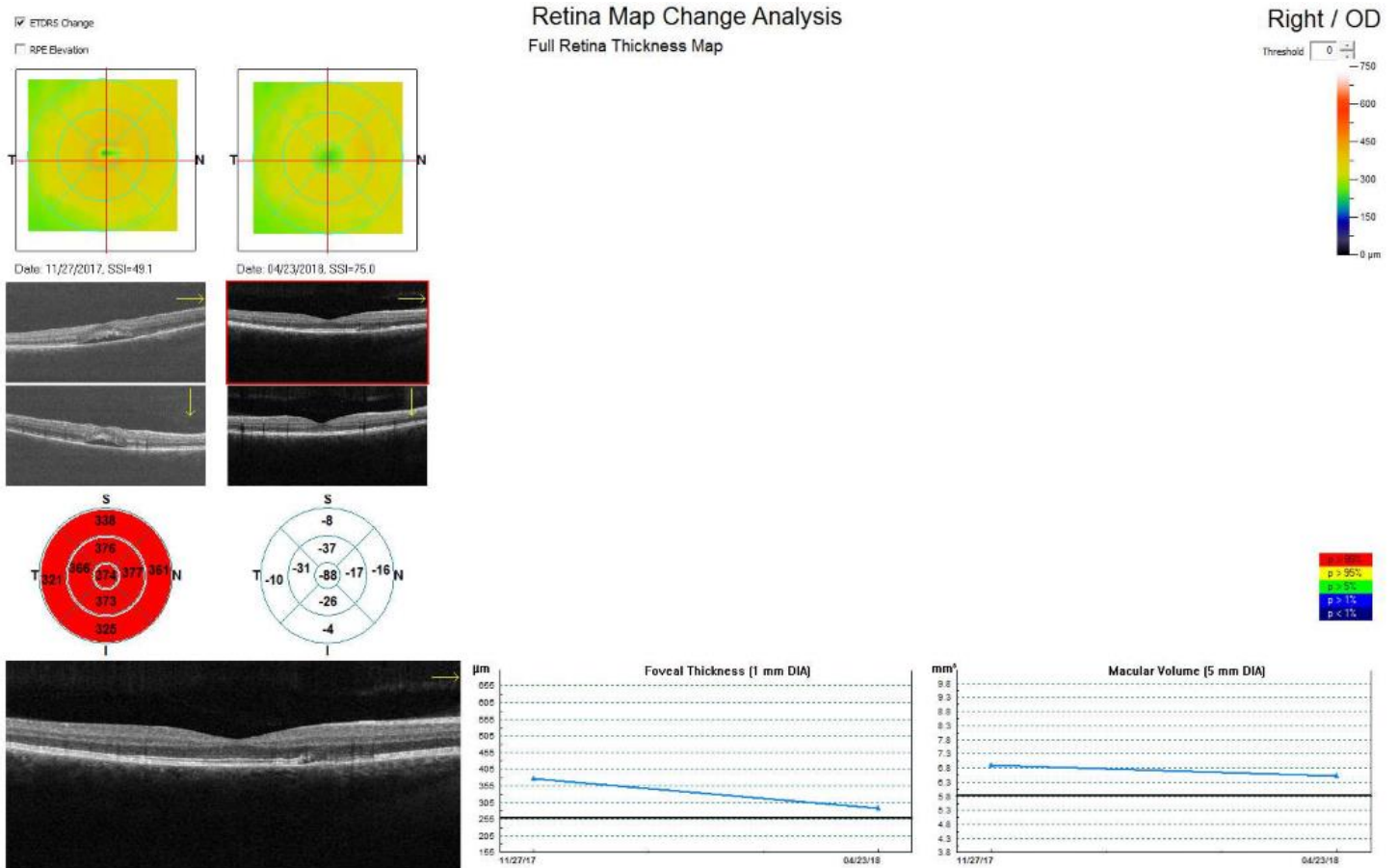


Figura 13 - Exemplo de tratamento com injeções intravítreas Eylea.

É necessário fazer um acompanhamento regular desta paciente, para conseguir avaliar a progressão da patologia e assim evitar lesões retinianas mais graves que possam comprometer a sua visão.

Em relação aos valores obtidos do teste de hemoglobina glicosada A1C, é importante alertar a doente para fazer atenção na alimentação e se possível realizar algum exercício físico ou caminhadas para que os níveis de açúcar diminuam ou se mantenham controlados.

# Capítulo 4

## 4. Conclusão

O estágio curricular foi uma aprendizagem não só a nível de prática optométrica mas também, e principalmente, a nível de patologias. Ter contacto com todos os exames complementares, perceber o seu funcionamento e manuseamento, interagir com os pacientes e perceber as suas limitações visuais ajudou bastante a enriquecer o conhecimento patológico e a olhar duas vezes para certas alterações que se possa vir a observar, futuramente, a nível profissional.

A coriorretinipatia serosa central é uma patologia associada, principalmente, ao stress e ao sexo masculino. Existem alguns sinais clínicos, sendo que o mais evidente é o descolamento seroso da retina neuro-sensorial. Não tem tratamento definido, no entanto cerca de 60% dos casos resolve-se sem intervenção terapêutica. Existem casos que recuperam na totalidade no entanto voltam a despoletar mais tarde, outros casos não se resolvem e estes são mais complicados pois normalmente as lesões provocadas são permanentes, nestes o correcto a fazer é diminuir o descolamento da retina neuro-sensorial de forma a evitar lesões mais severas da retina e consequentemente comprometer a acuidade visual. Ao longo deste relatório deu para perceber que o OCTA é dos melhores exames complementares para diagnosticar e acompanhar esta patologia, pois permite avaliar toda a retina e sua vascularização.

Com o término deste estágio e a apresentação deste relatório começo a ter outra percepção da realidade e as Clínicas Leite ajudaram nisso, ao englobar-me em toda a sua equipa multidisciplinar demonstrou como é importante a comunicação, a interajuda, a coordenação e gestão de conflitos para que o trabalho de cada um corra melhor e assim os pacientes se sintem mais confiantes e tranquilos.

Posso concluir dizendo que apesar de todas as dificuldades, medos e inseguranças, termino este estágio com um conhecimento muito maior e com os objectivos concretizados. Foram longos meses mas que me proporcionaram bons momentos pois tive contacto com realidades que nunca vou ter ao nível da optometria mas que me desenvolveram um conjunto de domínios teórico e práticos na formação desta.

# Capítulo 5

## 5. Referências Bibliográficas

1. Infoescola Navegando e aprendendo. [Homepage]. [acesso Junho 2018]. Disponível em <https://www.infoescola.com/visao/retina/>
2. Instituto de olhos Habeyche Cardoso. [Homepage]. [acesso Junho 2018]. Disponível em <http://www.institutodeolhoshc.com.br/especialidades/oct-3d-tomografia-de-coerencia-optica-3d/>
3. Shin YU. Review and update for central serous chorioretinopathy. Hanyang Med Rev 2017,31(1):10-7.
4. Abarca A. OFTALMOLOGÍA CORIORRETINOPATIA CENTRAL SEROSA. Revista Médica da Costa Rica e Centroamérica LXXIII 2016, (618):113-7.
5. Serracarbassa PD. Coroidoretinopatia central serosa. Arq Bras Oftalmol 2002; 65:385-9.
6. Takahashi BS. Seguimento de portadores de coriorretinopatia serosa central por meio da tomografia de coerência óptica. Arq Bras Oftalmol 2006; 69(2):165-9.
7. Daruich A, Matet A, Dirani A, Bousquet E. Central serous chorioretinopathy : Recent findings and new physiopathology hypothesis. Progress in Retinal and Eye Research 2015; 48:82-118.
8. Instituto de retina. [Homepage]. [ Acesso Junho 2018]. Disponível em <http://www.institutoderetina.com.br/home/corioretinopatia-central-serosa/>
9. Iacono P, Parodi B. Central Serous Chorioretinopathy Treatments : A Mini Review. Ophthalmic Research 2016; 55:76-83.
10. American Society of Retina Specialists. Retina Image Bank. [Acesso Junho 2018]. Disponível em <http://imagebank.asrs.org/file/247/recurrent-central-serous-chorioretinopathy>
11. Bhattacharjee H, Soibam R, Yambem D, Misra DK. Indocyanine Green Angiography Findings in Central Serous Chorioretinopathy. Journal of Dental and Medical Sciences 2016; 15(5):11-21.
12. Ramalho A. Enciclopédia de Oftalmologia António Ramalho: Angiografia Verde de Indocianina. [Acesso Junho 2018]. Disponível em <http://www.antonioramalho.com/direscrita/ficheiros/ANGIOGRAFIA%20VERDE%20DE%20INDOCIANINA.pdf>

13. Andrade G.; Maia A.; Atlas de doença da mácula: Capítulo 20 Coriorretinopatia Cerosa Central. Seção 2 Maculopatias Vasculares. [Acesso Junho 2018]. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/288004428\\_Coriorretinopatia\\_Serosa\\_Central](https://www.researchgate.net/publication/288004428_Coriorretinopatia_Serosa_Central)
14. Malik A, Gupta A, Mithal C, Gupta V, Gupta YK. Central serous chorioretinopathy : correlation of structural changes on optical coherence tomography with visual outcomes. *Delta Journal of Ophthalmology* 2017; 18:37-43.
15. TuVistaSana. [Homepage]. [Acesso Junho 2018]. Disponível em <https://tuvistasana.com/condiciones-y-enfermedades/retinopatia-coroidopatia-serosa-central/>
16. Rodrigues J.; Angiografia por Tomografia de Coerência Ótica - da Estrutura à Função [Dissertação de Mestrado]; 2017.
17. Morgan JIW; The fundus photo has met its match: optical coherence tomography and adaptive optics ophthalmoscopy are here to stay. *Ophthalmic Physiol Opt* 2016; 36(3):218-239.
18. Carlo TE De, Romano A, Waheed NK, Duker JS. A review of optical coherence tomography angiography ( OCTA ). *International Journal of Retina and Vitreous* 2015;1:5.
19. Maria S, Vianello P, Pós P De, São F De, Unifesp P, Paulo S. Atualização em Coriorretinopatia Serosa Central Update on chorioretinopathy Serous Central Actualización sobre Coriorretinopatía central serosa. *e-Oftalmol.CBO: Rev Dig Oftalmol* 2016; 2(2):1-9.
20. Yannuzzi LA, Slakter JS, Gross NE, Spaide RF, Costa D, Huang SJ, Klancnik JM, Aizman A; Indocyanine green angiography-guided photodynamic therapy for treatment of chronic central serous chorioretinopathy: a pilot study. *Retina* 2003; 23(3):288-98.
21. Rodrigues EB, Maia M, Penha FM, Dib E. Técnica para injeção intravítrea de drogas no tratamento de doenças vítreoretinianas. *Arq Bras Oftalmol* 2008;71(6):902-7.
22. Gemenetzi M, Salvo G De, Lotery AJ. Central serous chorioretinopathy : an update on pathogenesis and treatment. *Nature Publishing Group Eye* 2010;24(12):1743-56.
23. Jr RE. Aspectos patológicos da retinopatia diabética. *Arq Bras Oftalmol* 2005; 68(3):410-4.
24. Bosco A, Lerário AC, Ferreira R, Galvão D, Franco ACHM, Retinopatia Diabética. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2005; 49(2):217-227.