



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

Relatório de Estágio
Adaptação de Lente de Contacto Tórica, Olho Seco
Severo, Endotropia Parcialmente Acomodativa

Susete Maria Arraiano Salvador

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

Orientador: Dr. Carlos Tito Pereira Ramos
Coorientador: Prof. Doutora Amélia Fernandes Nunes

Covilhã, outubro de 2013

Agradecimentos

A mente que se abre a uma nova ideia nunca mais volta ao seu tamanho original

Albert Einstein
(1897-1955)

Gostaria de agradecer aos meus pais, Isabel e João pelo sacrifício que realizaram para me proporcionarem este momento; e aos meus irmãos e amigos, que também participaram nesta caminhada. Sem esquecer o agradecimento ao grupo integrante no estágio, orientadores e colegas, pela troca de conhecimentos transmitidos durante o mesmo, e à minha coorientadora, pelas indicações e ajudas transmitidas para a realização deste trabalho.

Obrigado

Resumo

O estágio curricular, realizado na clínica Ocular EyeCare, possibilitou o contato inicial com o mercado de trabalho, através de uma ligação entre o sistema educativo e o mundo do trabalho. Durante o estágio, tinha-se ao dispor o material necessário ao bom desenvolvimento de competências na Optometria, o que proporcionou formação clínica em optometria pediátrica, optometria geriátrica, visão binocular, contactologia, baixa visão e saúde ocular.

Durante o mesmo, surgiram diversos casos clínicos de diferentes graus de complexidade. No presente relatório são apresentados três desses casos, bem como a solução para cada um e respetiva análise e discussão.

Palavras-chave

Lente de Contacto Tórica, Olho Seco Severo, Endotropia Parcialmente Acomodativa.

Abstract

The curricular internship, accomplished at the Ocular Eye Care clinic, allowed the initial contact with the labor market, through a connection between the educational system and the business market. During the internship, we had the necessary material to develop skills in Optometry, which provided clinical training in pediatric optometry, geriatric optometry, binocular vision, contact lenses, low vision and eye health.

Throughout the same period, several clinical cases occurred, with various degrees of complexity. This report contains three of those cases, as well as the solution to each case and their analysis and discussion.

Keywords

Toric Contact Lens, Severe Dry Eye, Partial Accommodative Esotropia.

Índice

Lista de Figuras	xi
Lista de Tabelas	xiii
Lista de Acrónimos	xv
Capítulo 1 - Introdução	1
Capítulo 2 - Adaptação de Lente de Contacto Tórica	3
2.1 - Introdução	3
2.2 - Apresentação do caso	5
2.3 - Análise e Discussão do caso	7
Capítulo 3 - Olho Seco Severo	9
3.1 - Introdução	9
3.2 - Apresentação do caso	10
3.3 - Análise e Discussão do caso	11
Capítulo 4 - Endotropia Parcialmente Acomodativa	13
4.1 - Introdução	13
4.2 - Apresentação do caso	13
4.3 - Análise e Discussão do caso	19
Capítulo 5 - Conclusão	21
Bibliografia	23
Anexos	25
Anexo 1 - Figura 2.1	27
Anexo 2 - Figura 3.1	29
Anexo 3 - Figura 3.2	31
Anexo 4,5,6 e 7 - Figuras 3.3; 3.4; 3.5 e 3.6	33

Lista de Figuras

Figura 2.1: Tabela de Distometria	27
Figura 3.1: Resultados da Topografia realizada ao Olho Direito (<i>Topógrafo: MedmontStudio - Version 4.9.0.0.</i>) Mapa de curvatura axial, mapa de potência axial, mapa de potência tangencial e mapa de elevação	29
Figura 3.2: Resultados da Topografia realizada ao Olho Esquerdo (<i>Topógrafo: MedmontStudio - Version 4.9.0.0.</i>) Mapa de curvatura axial, mapa de potência axial, mapa de potência tangencial e mapa de elevação	31
Figura 3.3: Biomicroscopiarealizada ao Olho Direito: imagem obtida com Iluminação direta e difusa	33
Figura 3.4: Imagem da Biomicroscopia do Olho Esquerdo, obtida com Iluminação direta e difusa	33
Figura 3.5: Imagem da Biomicroscopia do Olho Direito, após a instilação de <i>Lissamine Green</i>	33
Figura 3.6: Imagem da Biomicroscopia do Olho Esquerdo, após a instilação de <i>Lissamine Green</i>	33

Lista de Tabelas

Tabela 2.1: Resultados dos testes optométricos realizados na primeira consulta do caso referente à Adaptação de Lente de Contacto Tórica	6
Tabela 2.2: Resultados dos testes optométricos realizados na segunda consulta do caso referente à Adaptação de Lente de Contacto Tórica.....	6
Tabela 3.1: Resultados dos testes optométricos realizados na consulta do caso referente Olho Seco Severo.....	10
Tabela 4.1: Resultados dos testes optométricos realizados na primeira consulta do caso referente à Endotropia Parcialmente Acomodativa	15
Tabela 4.2: Resultados dos testes optométricos realizados na segunda consulta do caso referente à Endotropia Parcialmente Acomodativa	16
Tabela 4.3: Resultados dos testes optométricos realizados na terceira consulta do caso referente à Endotropia Parcialmente Acomodativa	17
Tabela 4.4: Resultados dos testes optométricos realizados na quarta consulta do caso referente à Endotropia Parcialmente Acomodativa	17
Tabela 4.5: Resultados dos testes optométricos realizados na quinta consulta do caso referente à Endotropia Parcialmente Acomodativa	18
Tabela 4.6: Resultados dos testes optométricos realizados na sexta consulta do caso referente à Endotropia Parcialmente Acomodativa	18

Lista de Acrónimos

AC/A	Quantidade de vergência acomodativa que ocorre quando um paciente realiza determinada quantidade de acomodação.
AO	Ambos os Olhos
AV	Acuidade Visual
BUT	Acrónimo Inglês de “Break Up Time” (tempo de rotura do filme lacrimal)
D	Dioptria(s) - Unidade de medida da potência refrativa ou curvatura de superfícies e sistemas óticos
DIP	Distância Interpupilar
DNP	Distância Naso Pupilar
Dk	Permeabilidade aos gases de um material
FL	Filme lacrimal
H ₂ O	Água (Símbolo Químico)
LC	Lente(s) de Contacto(s)
mm	Milímetro(s), unidade de medida
NIBUT	Acrónimo Inglês de “ Non Invasive Break Up Time” (tempo de rotura do filme lacrimal-método não invasivo)
OD	Olho Direito
OE	Olho Esquerdo
PIO	Pressão Intraocular
RC	Raio de Curvatura
RGP	(Lente(s) de Contacto) Rígida(s) Permeável(eis) aos Gases
Si-Hy	Silicone-Hydrogel
TV	Treino Visual
Δ	Símbolo utilizado para designar Dioptrias Prismáticas

Capítulo 1- Introdução

O presente relatório foi elaborado com a finalidade de concluir Mestrado em Optometria em Ciências da Visão, da Universidade da Beira Interior. O mesmo representa o resultado do trabalho desenvolvido no segundo ano do referido Mestrado, referente ao Estágio Curricular.

O estágio teve lugar na empresa *Ocular EyeCare*, localizada na cidade de Aveiro, com duração total de 3 meses; tendo iniciado em julho e terminado em outubro de 2012.

Sendo o local de estágio uma ótica, com a particularidade de conter uma sala de formação, o estágio foi uma oportunidade de entrar em contacto com o mercado de trabalho, de forma a complementar e aperfeiçoar as competências sócio-profissionais, adquiridas na universidade, através de uma ligação entre o sistema educativo e o contacto com o mundo laboral real. Durante o estágio foi possível ter contacto com inúmeras situações de gravidade e dificuldade diferentes, que permitiu adquirir experiência, fundamental para as possíveis situações futuras.

A ótica dispõe de um local para atendimento ao público, onde se realiza a receção dos pacientes, bem como o acompanhamento pós consulta, no caso de ser necessário escolher armação ou mesmo quando alguém apenas deseja comprar óculo de sol. E é ainda neste local onde, após a montagem dos óculos, se faz a entrega, ajustes finais e explicações de uso, necessárias a cada paciente. O local dispõe ainda de um gabinete de Optometria, que podemos considerar a divisão mais importante para o Optometrista, pois é o local onde se efetuam as consultas e em que se realizam todos os procedimentos e meios complementares de diagnóstico, necessários ao bom diagnóstico e decisão para o tratamento que solucionará o problema apresentado por cada paciente.

Na Ocular EyeCare é proporcionada formação em diversas áreas específicas da Optometria, sendo elas a Saúde Ocular, Optometria Pediátrica e Geriátrica, Visão Binocular, Adaptação de Lentes de contacto diversas e Baixa Visão.

Para o diagnóstico adequado e determinação de possíveis ametropias ou anomalias visuais, tinha-se ao dispor o seguinte equipamento: oftalmoscópios, retinoscópios, régua de esquiascopia e régua de prismas, caixas de prova, coluna de refração com foroptero e lâmpada de fenda, lente de +90,00D, tela de apresentação de optótipos (*Snellen* e também escala *M* para situações de baixa visão), tonómetro de sopro, teste das 4 luzes de *Worth*, testes de *Ishihara* e de *Stereopsis*, testes de terapia visual, topografo corneano, campímetro, pupilómetro digital, régua para medidas Distâncias interpupilar (DIP) e nasopupilar (DNP), oclusores, cubos de *Lang*, furos estenopeicos, Redes de *Amsler*, luzes pontuais, entre outros materiais.

Este equipamento, é o adequado para avaliar, determinar e quantificar a Acuidade Visual (AV), forias, tropias acomodação, vergências, duções, astigmatismo corneano, DIP, DNP, Pressão Intraocular (PIO), refração ocular objetiva e subjetiva ao longe e perto, avaliação dos reflexos pupilares, qualidade e quantidade de lágrima, determinar a potência necessária em lentes oftálmicas e ou lentes de contacto (LC), avaliar a visão binocular, analisar o campo visual, verificar o estado do polo ocular anterior (pálpebras, cílios, bordos palpebrais, conjuntiva bulbar e tarsal, esclera, íris, pupila, tarso superior e inferior), lágrima, córnea, angulo iridocorneano, dos meios óticos e os outros constituintes oculares internos, como o cristalino, retina e seus vasos, mácula, fóvea, disco ótico; entre outros parâmetros.

Tinha-se também ao dispor todo o material de oficina necessário para verificar a potência das lentes, centragem, corte e montagem das mesmas na armação escolhida pelo paciente, bem como ajustes ou consertos necessários. Assim, além da parte clínica, o estágio proporcionou a possibilidade de aprofundar conhecimentos e prática em outras áreas de interesse para o Optometrista, como colocar em prática e aperfeiçoar os conhecimentos de oficina, adquiridos durante o percurso académico, na cadeira de Tecnologia da Ótica Ocular, bem como aprender técnicas recentes, mais utilizadas atualmente. Foi ainda possível pôr em prática a interação e atendimento ao público.

Durante o estágio foi possível presenciar diversos casos clínicos, desde casos simples a casos mais complexos. No presente relatório são apresentados e discutidos três desses casos. São eles a Adaptação de Lentes de Contacto num senhor com 39 anos de idade, em que se optou por uma lente de contacto esférica para o olho direito (OD) e uma tórica para o Olho esquerdo (OE); a ocorrência de Olho Seco Severo numa paciente de 39 anos de idade; e presença de Endotropia Parcialmente Acomodativa num menino com 5 anos de idade.

O primeiro caso, é referente a um sujeito que apresentava uma elevada anisometropia. O olho direito apresentava necessidade de graduação elevada, e sem ela apenas tinha percepção de luz; foi-lhe adaptada uma lente da marca IQeye de -16.00 dioptrias (D), que lhe permitiu atingir AV de 50%. No olho esquerdo, adaptou-se uma lente tórica da marca AirOptix, com graduação final de -2.25-2.25x120, após os ajustes finais ao compensar a rotação que a lente sofria no olho.

O segundo caso diz respeito a uma paciente com Olho Seco, que apresentava diversos sintomas a sinais característicos da patologia, bem como outros indicativos de conjuntivite. Foi reencaminhada para a Oftalmologia para que lhe fosse prescrito o tratamento adequado.

O terceiro, e último caso descreve o tratamento realizado a um menino que apresentava endotropia e hipermetropia e em que, se prescreveu a compensação refrativa e o tratamento do desvio com recurso a Prismas de Fresnell e Terapia Visual, e se realizou seguimento adequado.

Capítulo 2 - Adaptação de Lente de Contacto Tórica

2.1 Introdução

Nos últimos tempos, a contactologia tem sido uma área, dentro das especialidades optométricas, em grande e constante evolução, o que tem contribuído para diminuir as consequências nefastas causadas pelo uso de lentes de contacto. [1]

Atualmente, os diversos materiais, desenhos e ótica das lentes de contacto permitem que um maior número de pessoas possa usufruir dos seus benefícios; pois, cada vez mais, para além do benefício estético, poder usufruir de uma visão nítida sem os constrangimentos do embaciar dos óculos ou a limitação de campo visual devido à armação dos óculos, oferecem mais conforto, saúde e melhor visão. Outras vantagens das lentes de contacto são a diminuição do efeito de distorção periférica e da sensação de alteração no tamanho real dos objetos, bem como da pressão que os óculos possam exercer sobre o nariz e orelhas. Isto conjuntamente com o melhor conhecimento da anatomia e fisiologia ocular, permite que as lentes de contacto contribuam cada vez mais, para uma melhor qualidade de vida e saúde dos seus utilizadores.

Em 1975, a nível mundial, existiam mais de dois milhões de utilizadores de lentes de contacto, tendo esse número aumentado exponencialmente, sendo que, em 1999 era de cerca de 75 milhões. [1]

A função das lentes de contacto pode ser corretiva, cosmética, corretivo-cosmética ou terapêutica.

Conforme o material que constitui as lentes de contacto, na atualidade, existem as lentes Rígidas Permeáveis aos gases (RGP) que são lentes com alta permeabilidade (Dk) aos gases, Híbridas, de Silicone Hidrogel (Si-Hy) e de Hidrogel Tradicional.

Segundo a geometria, existem diversas lentes, como por exemplo, as lentes esféricas, que compensam miopia ou hipermetropia pura, ou com baixo astigmatismo; as tóricas, que compensam ametropias com valores de astigmatismo igual ou superior a 0,75D; as multifocais ou progressivas, utilizadas para compensar a presbiopia; as lentes asféricas, adaptadas em sujeitos com queratocone; ou as lentes de geometria inversa, utilizadas na ortoqueratologia.

Segundo um estudo publicado em janeiro de 2013, perto de 11% das lentes de contacto prescritas a nível mundial, em 2012, eram permeáveis aos gases na sua maioria com alto Dk

e, cerca de 90%, eram moles. Destas, as de material Silicone-Hidrogel representaram mais de metade das prescrições. O mesmo estudo verificou das lentes hidrófilas prescritas foram maioritariamente esféricas, e as tóricas representam 32% das prescrições, embora existam estudos anteriores que afirmam que cerca de 45% da população tem astigmatismo refrativo de 0,75D ou superior, que é um valor que serve normalmente como ponto de partida para a adaptação de lentes de contacto tóricas. [2]

No entanto, há países que apresentam uma percentagem de adaptações de Lentes de Contacto Hidrófilas Tóricas superior à média, sendo que em alguns, essa percentagem ultrapassa os 40% das adaptações, que estão acima dos valores relatados anteriormente, como é o caso de Portugal, em que, tendo em consideração o total de adaptações de lentes contacto, é o país com maior percentagem de adaptações de lentes de contacto hidrófilas tóricas, perto de 60%. Isto comprova a melhoria da qualidade destas lentes e ainda a confiança que os profissionais têm nas mesmas. [2]

Quanto ao período de substituição, 95% das lentes hidrófilas, são substituídas mensalmente ou com maior frequência, e destas, 33% são substituídas diariamente; os restantes 5% dizem respeito às lentes que são utilizadas em uso prolongado, sendo na sua maioria constituídas por Si-Hy. No entanto em alguns países são adaptadas mais de 20% de lentes de contacto de uso prolongado. [2]

A efetividade de uma lente altera com a distância a que ela se encontra em relação ao olho. Como a lente de contacto fica em contacto com a córnea e uma lente oftálmica fica a uma distância de aproximadamente 12,5 mm da córnea, em potências mais altas esta alteração da distância traduz-se na necessidade de realizar alterações na graduação. No caso de ser uma lente positiva, ela é mais efetiva quanto mais afastada estiver da córnea, portanto numa situação de hipermetropia, é necessário colocar um valor dióptrico mais potente na lente de contacto, em relação à graduação obtida na refração. Já no caso da miopia, para se compensar com lente de contacto é necessária menos potência do que a obtida na refração, pois as lentes negativas são tão mais efetivas quanto mais próximas estiveram do olho. [1]

Sempre que se tem um defeito refrativo, positivo ou negativo, com potência superior a 4,00D em lentes oftálmicas e se quer compensar o mesmo defeito com lentes de contato, deve-se aplicar a correção para a distância ao vértex no plano corneal, ou Distometria, das componentes esférica e cilíndrica. Uma lente esfero-cilíndrica apresenta em cada um dos meridianos principais uma potência mínima e uma máxima, que devem ser consideradas ao verificar se existe necessidade de aplicar a compensação para a distância vertex, pois, se apenas se tem em consideração a componente esférica, podem-se induzir erros significativos. Assim, quando se obtiver um valor refractivo esfero-cilindrico, decompõe-se em duas potências cilíndricas, separadas 90° entre si e, caso uma ou mesma as duas sejam superior a

4D, aplica-se a correção para a distância ao vértex. Assim, obtém-se a potência final na fórmula esfero-cilíndrica equivalente no plano corneal. [1]

Para facilitar estas situações, e encurtar o tempo do cálculo da correção para a distância ao vértex, recorre-se usualmente à Tabela de Distometria, onde constam os valores para lentes oftálmicas e respetivas graduações a utilizar em lentes de contacto. (Ver anexo 4.1)

Por vezes, mesmo após aplicar a Distometria, há necessidade de ajustar novamente a graduação a utilizar em lentes de contacto pois as lentes de contacto têm muitas vezes valores limitados em alguns parâmetros, como por exemplo a potência cilíndrica ou o eixo.

Atualmente existe a possibilidade de o paciente iniciar o uso de lentes de contacto após a primeira consulta de contactologia, pois os fabricantes fornecem inventários de lentes de contacto, que incluem diferentes potências e eixos.

2.2 Apresentação do Caso

Descrição do paciente:

Sujeito caucasiano; Sexo masculino; 39 anos de idade.

História Ocular:

Com o OD apenas via luz e sempre tinha sido assim. Usuário de lentes de contacto havia 6 anos; usava LC convencionais. Via mal com elas e, assim, apenas as usava ocasionalmente. Dois anos antes, tinha tentado três vezes, mudar para lentes que fossem melhores para ele e lhe permitissem o incremento de AV do OD, mas as tentativas não tiveram sucesso.

História da Saúde e História da Família: Sem relevância.

1ª Consulta

Queixa principal:

Melhorar a Acuidade Visual do olho direito. Procura lentes de contacto melhores, pois gostaria de usar todos dias e ter os óculos como complemento.

Tabela 2.1: Resultados dos testes optométricos realizados na primeira consulta do caso referente à Adaptação de Lente de Contacto Tórica

Compensação refrativa:	OD: -2,50 -2,50 160° OE: -2,50 -2,50 110°	AV: OD: percepção de luz OE: 1.0 Escala Decimal
Queratometria: (Obtida com o Topógrafo: MedmontStudio - Version 4.9.0.0.)	OD: 8.10x7.75x152 OE: 7.70x8.10x20	
Avaliação pupilar:	Ambas as pupilas redondas, de igual tamanho e com reação direta e consensual à luz.	
Cover Test:	Longe: Ortoforia Perto: Ortoforia	
PIO (Tonómetro de Sopro)	OD: 10 mmHg OE: 9 mmHg	
Retinoscopia:	OD: -20,00 OE: -2,00-2,75x110°	
Subjectivo	OD: -20,50 OE: -2,00-3,00x110°	AV: OD: 0.5 OE: 1.25 Escala Decimal
Biomicroscopia	Olhos brancos; Secreção das Glândulas de Meibomius normal; Córnea e cristalino transparentes.	

Lentes de Contacto de Teste:

OD: IQEYE: -16,00 D

OE: Air Optix for Astigmatism: - 2,25-2,25x110°

Biomicroscopia:

Ambas as lentes centradas e com movimento adequado.

2ª Consulta (uma semana após a primeira)

Motivo: Consulta de revisão.

Tabela 2.2: Resultados dos testes optométricos realizados na segunda consulta do caso referente à Adaptação de Lente de Contacto Tórica

Compensação refrativa (com lentes de contacto):	OD: -16.00 OE: -2,25 -2,25x110°	AV: OD: 0.5 OE: 1.0 Escala Decimal
Biomicroscopia:	Lente do OD: centrada e com movimento adequado (nas diversas posições do olhar e, antes e após o pestanejo). Lente do OE: centrada, com movimento adequado (nas diversas posições do olhar e, antes e após o pestanejo); apresenta rotação de 10° nasal (sentido horário), estável.	

Tratamento:

A lente do OD foi mantida.

A lente do OE foi alterada devido à rotação, tendo a lente final prescrita, a graduação -2,25-2,25x120°.

Nova revisão um mês mais tarde.

2.3 Análise e Discussão do Caso

A lente selecionada para o OD foi uma lente da marca IQeye. Esta lente composta por Si-Hy, é constituída por 46% de água (H₂O), e tem a particularidade de se poder eleger o Raio de Curvatura, o diâmetro e a potência, até 30 D.

Por o sujeito apresentar uma refração de -20,50D, e sendo superior a -4.00 D, consultou-se a Tabela de Distometria a fim de obter o valor para lente de contacto. Assim, verificou-se que a potência da lente de contacto a utilizar seria de -16,00D.

Esta lente de contacto apresentou-se centrada e com movimento adequado, tendo o paciente levado a mesma para a utilizar até à consulta seguinte.

Para o OE, selecionou-se uma lente "AirOptix for Astigmatism" com potência - 2,25-2,25x110°. Esta lente é de substituição mensal, de geometria de toro interno, composta por Silicone-Hidrogel, com raio de curvatura (RC) de 8,70 milímetros (mm), diâmetro de 14,5 milímetros, Dk de 110, com 33% de H₂O e marcas de estabilização às 3, 6 e 9 horas.

Novamente, a potência desta lente de contacto, difere da obtida na refração subjetiva, - 2,00-3,00x110°, pois essa graduação não existe em lentes de contacto e, ao decompor a graduação esfero-cilíndrica em duas potências cilíndricas temos -2.00x110° e -5.00x20°, em que num dos eixos, como o valor da ametropia é superior a -4.00 D, tem que se aplicar a correção para a distância vertex a fim de obter de novo, a fórmula esfero-cilíndrica equivalente no plano corneal.

Ao consultar a Tabela de Distometria, verificou-se que para uma potência de -5,00 D em lente oftálmica, corresponde a potência -4,75 D em lente de contacto. Passando o valor do astigmatismo a ser -2,75 D em lente de contacto e, portanto a potência final em lente de contacto -2,00-2,75x110°. No entanto, o valor de astigmatismo não existe na lente de contacto a adaptar, e fez-se então o equivalente esférico tendo-se obtido a graduação final de -2,25-2,25x110°, que já é fabricada na lente *AirOptix for Astigmatism*.

Nesta fase, o paciente levou uma lente *IQEYE* com -16,00D para o OD e uma lente *AirOptix for Astigmatism* com graduação -2,25-2,25x110° para o OE.

Passada uma semana, fez-se uma consulta de revisão, em que se observou que a centragem e movimento da lente de contacto do OD eram adequados.

Embora a AV que se conseguia atingir com o OD fosse de apenas 0,5, em escala decimal, era a máxima AV possível de atingir com esse olho, o que seria muito bom, já que com esse olho o paciente sempre teve apenas percepção de luz. Esta é a máxima AV possível de atingir com compensação refrativa. Assim, a causa da não obtenção de AV de unidade não será refrativa, será possivelmente ambliopia. Existe a possibilidade de que este paciente em criança tenha necessitado de algum tipo de terapia visual ou de oclusão, que poderia ter permitido o incremento de AV neste olho. Nesta idade, este tipo de terapia já não possibilitaria qualquer tipo de melhoria. Deste modo, esta lente foi mantida para a compensação da ametropia.

Nessa revisão, ao fazer a análise da decorrente adaptação de lentes de contacto, ao observar a lente adaptada ao OE, verificou-se que a lente se encontrava centrada e com movimento adequado nas diferentes posições do olhar. No entanto, ao observar a marca inferior da lente, situada às 6 horas verificou-se que, por consequência da instabilidade por ação palpebral a lente apresentava rotação nasal, ou horária, do eixo de 10°. Essa rotação era estável em sentido e quantidade.

A rotação da lente implicava que o eixo se encontrasse orientado a 100° em vez dos 110° requeridos. Deste modo, para que a lente estabilizasse sobre os 110° foi necessário adaptar uma lente com o eixo a 120° e, assim, a lente de contacto final a adaptar foi uma lente com graduação -2,25-2,25x120°.

Este tipo de graduação apenas pode ser utilizado em lentes de contacto, já que as mesmas diminuem o efeito de aniseiconia provocado pela elevada anisometropia. A compensação do OD não irá beneficiar a AV final, mas tem como objetivo ir ao encontro das expectativas do sujeito e adicionalmente garante-se a estimulação periférica deste olho, evitando o aparecimento de desvios.

Capítulo 3 - Olho Seco Severo

3.1 Introdução

O filme lacrimal é constituído por 3 fases, organizadas por camadas, sendo a mais externa a camada lipídica, a central a aquosa e a mais interna a mucínica. A primeira previne a evaporação e a intermédia tem função nutritiva. A camada mucínica dá estabilidade ao filme lacrimal (FL), permitindo o correto espalhamento da lágrima sobre o epitélio corneal. [1,3]

A estabilidade da lágrima pode ser afetada por fatores como a frequência e qualidade do pestanejo, ou fatores ambientais, que interferem no processo normal de nutrição, humidificação, lubrificação, limpeza e proteção da superfície ocular. As pálpebras, através do pestanejo, têm um papel fundamental na uniformização da película lacrimal. O FL tem ainda função refrativa e, é fundamental para a integridade estrutural e funcional da superfície ocular, nomeadamente da córnea. Qualquer anomalia, como disfunção das glândulas ou pálpebras que possa prejudicar o FL, interfere na correta interação entre o mesmo e a superfície ocular, podendo causar sintomas de olho seco. [1,3]

O olho seco resulta da indevida lubrificação da superfície ocular. Pode ocorrer por produção de lágrima em quantidade insuficiente ou por qualidade inadequada componentes do FL, parâmetros que podem ser avaliados através de diversos testes, como o teste de Schirmer, a técnica Break Up Time (BUT) ou Non Invasive Break Up Time (NIBUT), ou com recurso ao uso de fluoresceína. Alguns dos sintomas mais frequentes do olho seco são desconforto ocular, secura, ardor, prurido, sensação de areia. No entanto, juntamente com estes sintomas, pode ocorrer derrame do FL pelo bordo livre das pálpebras (epífora). [1,3]

A presença de Olho Seco está também associada a diversos problemas de saúde como a diabetes, artrite reumatoide, síndrome de Sjögren, distúrbios da tiroide, deficiência de vitamina A, entre outros; e ao uso de determinada medicação, como anti-histamínicos, anti-hipertensivos, corticoides ou antidepressivos. A produção de lágrima tende a diminuir com o avançar da idade, situação que se verifica mais nas mulheres.[4]

A artrite reumatoide é uma doença inflamatória crónica que, devido à falta da produção de colagénio, afeta as articulações e outras partes do corpo. Esta doença pode causar diversos problemas oculares, sendo o Olho Seco o mais comum, pois essa doença causa destruição das glândulas que produzem lágrima. A medicação utilizada para controlar a artrite reumatóide influencia o sistema ocular. Por exemplo, os corticóides, podem causar glaucoma e catarata. [3]

A causa mais frequente de Olho Vermelho não traumática é a conjuntivite. Quando ocorre qualquer processo inflamatório do globo ocular, existe dilatação vascular que causa Olho Vermelho. O Olho Seco também pode causar Olho Vermelho. [5]

Alguns dos sinais de conjuntivite viral são a hiperémia; dor; nóculo pré-auricular; prurido; secreção, que indica a chegada de células de defesa à região do foco inflamatório; bem como o contacto com alguém com Olho Vermelho. [5]

A baixa de AV pode ser causada por lacrimejo e acumulação de secreções conjuntivais, bem como pela instabilidade do FL. Nestas situações, a aplicação de fluoresceína é fundamental, já que esta se distribui de forma homogénea pela superfície ocular e permite a sua avaliação. [5]

3.2 Apresentação do Caso

Descrição do paciente: Sujeito caucasiano; Sexo feminino; 49 anos de idade.

Motivo da consulta:

Dias antes apareceu-lhe Olho Vermelho, olho inchado, com muita secreção, desconforto e dor.

Em casa, a filha também apresenta Olho Vermelho, mas não tão inchado.

Vê mal ao longe e ao perto.

História Ocular: Tem olho seco. Usuária de gotas diminuir os sintomas do mesmo. Usa óculo para ler.

História da Saúde: Artrite reumatoide.

História Familiar: Sem relevância.

Tabela 3.1: Resultados dos testes optométricos realizados na consulta do caso referente Olho Seco Severo

Compensação refrativa (longe):	OD: Sem compensação OE: Sem compensação	AV: OD:0.4 OE:0.23 Escala Decimal
Biomicroscopia:	Bordos palpebrais irregulares; Hiperemia generalizada; <i>Quemosis</i> palpebral; Vascularização corneana; perda de transparência corneana; Teste da <i>Lissamine Green</i> : positivo (Ver Anexos).	
Observação externa	Observação de nóculo pré-auricular.	

Decisão final:

A paciente foi reencaminhada para um Oftalmologista, para realizar o tratamento adequado à sua situação.

3.3 Análise e Discussão do Caso

A presença de Olho Vermelho, desconforto, dor, inchaço e secreção são condições alarmantes que nos remetem à existência de patologia ocular. Os testes optométricos realizados confirmam a mesma situação.

Os diversos sinais e sintomas de conjuntivite presentes, juntamente com o fato de a filha também apresentar Olho Vermelho permitem concluir que a conjuntivite é viral.

A baixa de Acuidade Visual, pode ser devida à instabilidade do filme lacrimal e presença de secreção que ao destabilizar a película lacrimal prejudica a qualidade visual, bem como aos neovasos que a córnea apresenta. A topografia mostra irregularidade que a superfície ocular apresenta, e como a lágrima é o meio ótico mais anterior, a sua instabilidade pode afetar os resultados obtidos ao realizar a topografia.

Na biomicroscopia pode-se verificar a existência de neovasos na córnea. A sua presença terá como finalidade oxigenar a córnea para evitar a hipóxia, já que a lágrima, que é o veículo de oxigénio, não realiza essa função por ser escassa. (Ver anexos 3.3 e 3.4)

Ao aplicar fluoresceína, esta apenas tingiu a lágrima, e caso exista alguma lesão, a fluoresceína deposita-se em forma de poça no local da lesão; situação que se verificou nesta paciente.

O Teste da *Lissamine Green* foi utilizado para confirmar a presença de Olho Seco. Após se ter instilado este corante e se ter aguardado cerca de 2 a 3 minutos, esperando a sua absorção, verificou-se que existiam células danificadas, pois apresentavam coloração. (Ver anexos 3.5 e 3.6)

Face ao exposto e por a paciente ter Olho Seco e Artrite reumatoide conjuntamente com todos os sintomas e sinais apresentados, concluímos que se encontra com Olho Seco Severo. Sendo uma patologia, considerou-se como melhor solução, remeter a paciente à Oftalmologia, para que fosse consultada o mais rápido possível a fim de lhe ser prescrito o melhor tratamento.

Possivelmente o tratamento seguido para além do tratamento do Olho Seco, terá sido o tratamento da conjuntivite e posterior adaptação de LC terapêutica.

O encaminhamento foi efetuado de forma oral, explicando toda a situação à paciente. Poderia ter-se elaborado uma carta de reencaminhamento, semelhante à apresentada de seguida, para a paciente entregar ao Oftalmologista.

Carta de reencaminhamento ao oftalmologista

E.R., paciente do sexo feminino, com 49 anos de idade, compareceu a uma consulta de Optometria referindo a presença de Olho Vermelho, olho inchado, com muita secreção, desconforto e dor, e referindo ainda que a sua filha em casa também apresenta Olho Vermelho. Relata sofrer de olho seco e usar gotas para diminuir os sintomas desta patologia. Tem apenas uma compensação refractiva para utilizar em tarefas ao perto, mas menciona que a visão está diminuída ao longe e perto.

A nível sistémico padece de artrite reumatoide.

A medição da AV, comprova a diminuição da mesma, que é de 0.4 no OD e 0.23 no OE, na escala decimal.

A biomicroscopia revela a presença de bordos palpebrais irregulares; hiperemia generalizada; *quemosis* palpebral; vascularização e perda de transparência corneana. Com o Teste da *Lissamine* Green obteve-se resultado positivo. A nível externo, observou-se a existência de nódulo pré-auricular.

Posto isto, por suspeita de existência de condição grave, não se prosseguiu com o exame e decidiu-se que a melhor solução seria encaminhar a paciente para a Oftalmologia, a fim de lhe ser prescrito o tratamento adequado.

Capítulo 4 - Endotropia Parcialmente Acomodativa

4.1 Introdução

O desenvolvimento anormal e problemas a nível ocular ou visual, durante a infância, podem prejudicar a visão para o resto da vida. Deve-se ter particular atenção a possíveis erros refrativos que apresentem valores fora da norma nas diferentes idades, bem como a sua compensação apropriada. A borrosidade refrativa ou desvios oculares que estejam presentes nos períodos sensíveis do desenvolvimento neuronal, podem interferir negativamente nos mesmos. [6]

Muitos tratamentos só apresentam resultado positivo caso sejam aplicados quando as crianças são mais novas, como por exemplo o tratamento da ambliopia através da oclusão. Nas crianças mais novas, por norma, há necessidade de utilizar cicloplégicos de forma a evitar flutuações acomodativas e obter resultados do estado refrativo mais fiáveis; pois existe maior probabilidade de existir instabilidade do erro refrativo, hipermetropia, astigmatismo ou anisometropia. Com o avançar da idade há mais hipótese de detetar possíveis problemas visuais. [6]

Durante o crescimento ocorre o processo de emetropização que se traduz na diminuição gradual do erro refrativo. Este processo deve ser respeitado pois há a possibilidade de que determinados erros diminuam até à idade pré-escolar. A borrosidade é um excelente estímulo para o processo de emetropização e ao remover completamente a borrosidade pode-se parar o processo de emetropização, conduzindo a um erro refrativo final mais elevado. Pode-se hipocompensar a criança deixando um erro residual que se encontre dentro dos limites normais para a idade da mesma. Assim, nem sempre existe necessidade de óculos em crianças muito novas mesmo que apresentem ametropia. [6]

Até aos três anos e meio, o astigmatismo dever ser inferior a 0,50 dioptrias, pelo que a partir dessa idade a compensação do mesmo é recomendada. A presença de astigmatismo aumenta a necessidade de compensação refrativa, pois não existe qualquer resposta acomodativa compensatória que a criança possa realizar, que resulte em visão nítida para os 2 meridianos ou para os 2 olhos em simultâneo. [6]

A existência de hipermetropia que não se reduz sem intervenção conduz ao aumento da possibilidade de desenvolvimento de estrabismo ou ambliopia. A existência de estereopsia reduzida pode também ser considerada um bom indicador para a compensação refrativa da hipermetropia, já que pode ser um indicador mais sensível dos efeitos adversos

de uma desfocagem refrativa no desenvolvimento do sistema visual, em relação às medidas tradicionais de AV. [6]

Aos 5 anos a maioria das crianças já atingiu a emetropia, no entanto algumas apresentam erros refrativos superiores a 1,00 D de hipermetropia e muito poucas miopia. A prescrição de óculos nesta idade, por norma deve-se a problemas antigos que nunca tinham sido detetados. A prescrição refrativa em crianças é, muitas vezes, efetuada com o objetivo de reduzir o estrabismo ou prevenir ambliopias secundárias a hipermetropia anormal, sendo que, um indicador importante do sucesso de uma prescrição é a medida de alinhamento ocular. [6]

A partir dos 5 anos a compensação total de um erro refrativo determinado com ou sem cicloplégico pode ser prescrita, já que os erros refrativos que ainda possam existir não tendem a desaparecer totalmente. Compensar totalmente um componente esférico hipermetrópico é aconselhado na presença de endodesvio. Na faixa etária dos 5 aos 7 anos a anomalia binocular mais comum é o estrabismo que implica a prescrição de erros refrativos. [6]

Quando existe hipermetropia juntamente com endodesvio, ao colocar lentes positivas, deve ocorrer diminuição de AV. A maioria dos hipermetropes responde com o nível habitual de acomodação, que não é nulo, que cria diferença de valores refrativos com e sem cicloplégico. O hipermetrope é capaz de chegar à AV de unidade ao através de variações acomodativas com o cristalino. Nas diferentes idades pediátricas, na presença de endotropia, a prescrição hipermetrópica total determinada com o uso de cicloplégico é a prática mais comum. A possível interferência no processo de emetropização deve ser remetida para segundo plano em comparação com os benefícios do alinhamento e desenvolvimento binocular. [6]

No caso de a endotropia ser de origem acomodativa, as implicações para a compensação refrativa são ainda maiores. Em idade pré-escolar, na presença de hipermetropias mais elevadas, as crianças podem começar a utilizar acomodação para ver nítido às custas da binocularidade. O padrão de tratamento para a endotropia acomodativa de etiologia refrativa é a prescrição do valor total da retinoscopia com cicloplégico, e caso a hipermetropia não apresente valores elevados mas exista convergência excessiva com a acomodação, ou seja, a quantidade de vergência acomodativa que ocorre quando um paciente realiza determinada quantidade de acomodação (AC/A) tem um valor alto, prescreve-se lentes bifocais, normalmente do tipo executivo de campo amplo a meio da pupila, para encorajar o uso da adição. No caso de a desvio não ser totalmente anulado pela graduação, pode ser necessário o uso de prismas e terapia visual. [6,7]

Em idade escolar, a hipermetropia estável deve ser seguida em intervalos anuais e depois bianuais depois de vários anos de estabilidade. No caso de existir endotropia o seguimento

deve ser efetuado de acordo com a estabilidade do desvio, da alteração da hipermetropia e dos procedimentos de Treino Visual (TV), pelo que, por norma estas complicações conduzem à necessidade de frequência de consultas de seguimento superior à média. [6,7]

4.2 Apresentação do Caso

Descrição do paciente: Criança caucasiana; Sexo masculino; 5 anos de idade.

História Ocular: Os pais referiram a ocorrência de endotropia desde 1 ano de idade, afirmando que o desvio se manifestava de forma intermitente. Tinha-lhe sido prescrita oclusão do Olho Direito e proposto fazer cirurgia.

História da Saúde e História familiar: Sem relevância.

1ª Consulta

Motivo da consulta:

Os pais procuravam uma segunda opinião e ou opção.

Tabela 4.1: Resultados dos testes optométricos realizados na primeira consulta do caso referente à Endotropia Parcialmente Acomodativa

Compensação refrativa:	OD: Sem compensação OE: Sem compensação	AV: OD: 1.0 OE: 1.0 Escala Decimal
Cover Test (sem compensação):	Longe: endotropia, alternante de 20 Dioptrias Prismáticas (Δ) Perto: endotropia, alternante de 40 Δ	
Fusão (4 luzes de Worth):	Supressão alternante	
Retinoscopia (não cicloplégica)	OD: +0,75-0,75x10° OE: +0,50-0,50x170°	
Subjetivo (não cicloplégico):	OD: +1,00-0,50x10° OE: +0,75-0,50x170°	
Subjetivo (cicloplégico)	OD: +1,50-0,75x10° OE: +1,25-0,50x170°	AV: OD: 0.9 OE: 0.9 Escala Decimal
Biomicroscopia	Sem anomalias	

Diagnóstico e tratamento:

Endotropia alternante de origem acomodativa. Não existe ambliopia.

Prescreveu-se a Refração Subjetiva Cicloplégica e uma adição de +3,00 Dioptrias.

Revisão um mês mais tarde (nova avaliação do desvio e da AV).

2ª Consulta

Motivo da consulta: Revisão.

Os pais referiram ainda observar o desvio, com menos frequência e sobretudo quando fazia muito esforço em visão próxima. Afirmaram também que o menino teve muitos problemas em adaptar-se à compensação refrativa, manifestando dificuldades em apreciar distâncias.

Tabela 4.2: Resultados dos testes optométricos realizados na segunda consulta do caso referente à Endotropia Parcialmente Acomodativa

Compensação refrativa:	OD: +1,50-0,75x10° OE: +1,25-0,50x170°	AV: OD:1.0 OE: 1.0 Escala Decimal
Cover Test (com compensação):	Longe: endotropia, intermitente de 5Δ Perto: endotropia, alternante de 15Δ (com a adição)	
Subjetivo (cicloplégico)	OD: +2,25-0,75x10° OE: +2,50-0,50x170°	AV: OD:0.9 OE:0.9 Escala Decimal

Compensação Prismática:

Introduziu-se uma compensação prismática de 6 Δ com base a 180° no Olho Direito e outro de igual quantidade, com base a 0° no Olho Esquerdo. Com esta compensação prismática, ao se realizar o Cover Test verificou-se Ortotropia ao Longe e em Visão Próxima depois de permanecer 30 minutos com a compensação.

Diagnóstico e Tratamento:

Endotropia Parcialmente Acomodativa.

Para o tratamento foi-lhe prescrita a nova refração subjectiva cicloplégica com a mesma adição de +3,00 Dioptrias, compensação prismática de 12 Δ com Prismas de Fresnell. Foram ainda indicados exercícios de anti-supressão com Anaglifos e Hart Bicromático.

Nova avaliação para mês e meio depois.

3ª Consulta

Motivo da consulta: Revisão.

Na terceira consulta os pais afirmaram continuar a observar o desvio, sempre na mesma quantidade. O menino já não apresenta queixas de adaptação à compensação refrativa. Faz os exercícios de Treino Visual que lhe foram indicados todos os dias.

Tabela 4.3: Resultados dos testes optométricos realizados na terceira consulta do caso referente à Endotropia Parcialmente Acomodativa

Compensação refractiva:	OD: +2,25-0,75x10° OE: +2,50-0,50x170°	AV: OD:1.0 OE: 1.0 Escala Decimal
Cover Test (com compensação):	Longe: Ortotropia Perto: Ortotropia	
Subjetivo (cicloplégico)	OD: +2,25-0,75x10° OE: +2,50-0,50x170° (Sem alterações)	AV: OD:1.0 OE: 1.0 Escala Decimal

Diagnóstico e Tratamento:

Ortotropia com a compensação ótica, a adição e compensação prismática. Verificou-se rotura da supressão com o Bicromático e baixa estereopsia.

Manteve-se o tratamento e marcou-se nova consulta para dois meses mais tarde.

4ª Consulta

Motivo da consulta: Revisão.

Na quarta visita os pais não referiram a existência de qualquer alteração.

Tabela 4.4: Resultados dos testes optométricos realizados na quarta consulta do caso referente à Endotropia Parcialmente Acomodativa

Compensação refractiva:	OD: +2,25-0,75x10° OE: +2,50-0,50x170°	AV OD:1.0 OE: 1.0 Escala Decimal
Cover Test (com compensação):	Longe: Ortotropia Perto: Ortotropia	
Subjetivo (cicloplégico)	OD: +2,25-0,75x10° OE: +2,50-0,50x170° (Sem alterações)	AV OD:1.0 OE: 1.0 Escala Decimal

Compensação Prismática:

Teste de redução prismática: retirou-se o prisma do OE, tendo-se verificando que após 30 minutos permanece o pseudo alinhamento.

Diagnóstico e Tratamento:

Ortotropia ao utilizar a compensação ótica, a adição e a compensação prismática de 6 Δ.

O tratamento a seguir após esta consulta foi a redução prismática em 6 Δ; manter os exercícios com os anaglifos e retirar o Hart Bicromático. Introduziu-se ainda o treino da divergência utilizando um prisma solto de 6 dioptrias prismáticas e o Cordão de Brock.

Marcou-se nova revisão para 3 meses mais tarde.

5ª Consulta

Motivo da consulta: Revisão.

Na quinta consulta, não foram mencionadas quaisquer alterações.

Tabela 4.5: Resultados dos testes optométricos realizados na quinta consulta do caso referente à Endotropia Parcialmente Acomodativa

Compensação refrativa:	OD: +2,25-0,75x10° OE: +2,50-0,50x170°	AV: OD: 1.0 OE: 1.0	Escala Decimal
Cover Test (com compensação):	Longe: Ortotropia Perto: Ortotropia		
Fusão:	Fusão com polarizadores		

Compensação Prismática:

Novo teste de redução prismática: retirou-se o prisma do OD, tendo-se verificado que após 30 minutos permanecia o pseudo alinhamento.

Diagnóstico e Tratamento:

Diagnóstico de Ortotropia com a sua compensação ótica e com a adição. Verificou-se também, aumento da estereopsia.

O tratamento prendeu-se então por retirar a compensação prismática, manter os exercícios de treino visual da divergência fusional em espaço aberto e com o cordão de Brock.

Marcou-se a seguinte revisão para 3 meses depois, tendo-se decidido que, caso voltasse a ocorrer o desvio se colocaria de novo o prisma de 6 Δa 180° no OD.

6ª Consulta

Motivo da consulta: Revisão.

Não foram mencionadas quaisquer anomalias.

Tabela 4.6: Resultados dos testes optométricos realizados na sexta consulta do caso referente à Endotropia Parcialmente Acomodativa

Compensação refrativa:	O.D. +2,25-0,75x10° O.E. +2,50-0,50x170°	AV O.D. 1.0 O.E. 1.0	Escala Decimal
Cover Test (com compensação):	Longe: Ortotropia Perto: Ortotropia		
Estereopsia (Mosca de Titmus):	Perceção de "relevô"		

Diagnóstico e Tratamento:

Diagnóstico de Ortotropia com a sua compensação ótica e com a adição. Verificou-se também, novo aumento da estereopsia.

Manter os exercícios de treino visual da divergência fusional em espaço aberto e com o cordão de Brock, mas com menos frequência.

Nova avaliação para 6 meses mais tarde.

4.3 Análise e Discussão do Caso

Quando o estrabismo alternante está presente, o paciente por norma, vê bem com os dois olhos, mas com um de cada vez. Como o estrabismo se manifesta de forma intermitente, o prognóstico é mais favorável, porque provavelmente não existe ambliopia.

Ao medir a AV da criança e, tendo-se verificado que apresentava AV monocular de unidade em ambos os olhos (AO), concluiu-se que não existia ambliopia. Desta forma, não se justificava a oclusão como lhe tinha sido sugerido. Aliás, como estamos perante uma anomalia binocular, a conclusão estará contra indicada, porque não favorece o alinhamento dos olhos. A oclusão deveria ser prescrita, por exemplo, se a AV atingida com a melhor compensação fosse 0.8/1.0 e não estivesse presente qualquer anomalia binocular.

Ao se realizar o cover teste, observou-se um desvio elevado ao longe e ainda maior ao perto. Assim, a criança apresentava um AC/A com valor elevado. O facto de o desvio ser alternante, justifica a inexistência de baixa de AV, pois ambos os olhos foram, durante o desenvolvimento, estimulados. Como a tropia não estava sempre presente, não existia parésia muscular. Quando uma tropia está presente, não existe visão binocular e, no caso de não se compensar o desvio, mais tarde ocorre perda de binocularidade. O teste das 4 Luzes de Worth mostra a existência de supressão.

Ao realizar a retinoscopia sem cicloplégico, o valor obtido não justificava o desvio existente. Após o Oftalmologista prescrever o cicloplégico, os pais aplicavam-no, em casa, durante os 3 dias antecedentes à consulta, a fim de se obter as medidas cicloplégicas. O valor então real de hipermetropia era superior ao anteriormente obtido, e ao ser compensado, como era de esperar, diminuía a AV em uma linha.

Sendo o diagnóstico de endotropia alternante de, por além da hipermetropia, existir um elevado desvio convergente, como consequência de um AC/A muito alto. Corrigir a ametropia

nesta situação o mais rápido possível favorece a fusão e a estereopsia. A graduação foi aplicada em lentes bifocais do tipo executivo, para que o uso da adição tivesse sucesso.

A consulta seguinte mostrou que, como era de esperar, o menino já atingia AV monocular de unidade em AO com a compensação anterior. O desvio continuava a ocorrer com menos frequência com a compensação, e maioritariamente quando existia esforço em Visão de Perto. Com a compensação, existia endodesvio, intermitente ao longe de 5 dioptrias prismáticas e alternante de 15 dioptrias prismáticas ao perto, mesmo com a adição. Assim, agora a Endotropia passou a ser Parcialmente Acomodativa, uma vez que, corrigindo a hipermetropia, o desvio não foi eliminado.

O novo teste subjetivo cicloplégico revelou um aumento da hipermetropia, valor que ao ser compensado diminuiu novamente a AV em uma linha. Como, mesmo com a compensação bifocal, permanecia desvio residual ao longe e ao perto, para o neutralizar introduziu-se a compensação prismática com Prismas de Fresnell, sob forma de autocolantes aplicados diretamente sobre as lentes oftálmicas. A Terapia Visual, tinha como objetivo fortalecer a parte motora, para no futuro serem retirados os prismas, mantendo-se a visão binocular.

Com o passar do tempo, a AV com a compensação prescrita anteriormente era novamente de unidade, já não foi possível aumentar a graduação e deixou de existir qualquer desvio, tanto ao longe como ao perto. Verificou-se também rotura da supressão e baixa estereopsia. O diagnóstico passou a ser de Ortotropia aquando da utilização da compensação ótica, juntamente com a adição e compensação prismática e, o tratamento foi mantido sem alterações.

Na quarta visita, não existiam alterações e começou-se por fazer redução prismática em metade do valor, mantendo-se a restante prescrição refrativa inalterada, alterando-se a Terapia Visual a fim de treinar a divergência. O prisma a retirar é indiferente, já que não existe ambliopia. A redução prismática foi concluída na visita seguinte, em que já existia fusão com polarizadores e aumento da estereopsia, e se retirou os prismas na sua totalidade, permanecendo a Ortotropia sem os mesmos. A graduação foi, portanto, mantida bem como alguns exercícios de Terapia Visual.

Passados 3 meses não existiam alterações, e o tratamento foi mantido, excetuando a frequência da realização dos exercícios de Terapia Visual.

Foi marcada a nova revisão para 6 meses mais tarde, a fim de confirmar possíveis alterações, delineando-se que, caso o desvio reaparecesse se colocaria de novo o último prisma a ser retirado. Os pais foram alertados para voltarem caso verificassem alguma anormalidade.

Capítulo 5 - Conclusão

O estágio da *Ocular EyeCare* foi uma experiência enriquecedora, que me proporcionou o passaporte para o mundo do trabalho. A ligação entre a teoria e prática adquirida durante o percurso universitário e o contato com o mundo real da Optometria de hoje em dia, que o estágio me proporcionou, foi fundamental para a transição entre a vida académica e o início da carreira profissional.

Esta etapa foi essencial para a aquisição de autonomia e otimização do processo, desde o início da consulta até a prescrição do melhor tratamento para cada situação, que possa surgir futuramente. Toda a atenção deve ser dirigida para o paciente desde a sua chegada, observando e ouvindo cuidadosamente todos os pormenores, por mais insignificantes que possam parecer, até ao momento da sua partida.

A cada dia, surgem diferentes situações para o optometrista, e conseguir encarar cada uma delas exige alguma prática e experiência. Cada caso tem uma solução adaptada a si. Ao assistir e participar em diversas consultas e acompanhar a resolução dos problemas apresentados, surgiu cada vez mais a necessidade da procura de aprendizagem e de novas soluções.

Os três casos aqui apresentados são apenas alguns dos muitos que pude presenciar.

Assim, o estágio permitiu a consolidação de conhecimentos e enriquecimento não só profissional, mas também pessoal.

Bibliografia

- 1 González-Méijome JM, editor. Contactologia. Copyright; 2007.
- 2 Morgan PB, Woods CA, Tranoudis IG, Helland M, Efron N, Orihuela GC et al. International Contact Lens Prescribing in 2012. Contact Lens Spectrum 2013 Jan: 31-32,34,36-38,44.
- 3 Bolsa de Mulher. Artrite Reumatóide pode causar doenças nos olhos. [Online]. [cited 2013 Sept]; [5 screens]. Available from:
URL: <http://www.dgsaude.min-saude.pt/visao/html/olhoseco.html>
- 4 Mayo Clinic. Diseases and Conditions: Dry eyes. [Online]. 2013 Aug 4 [cited 2013 Sept]; [5 screens]. Available from:
URL: <http://www.mayoclinic.com/health/dry-eyes/DS00463/DSECTION=causes>
- 5 Ramalho A. Síndrome do Olho Vermelho. [Online]. 2008 [Cited 2012 Jul]. Available from:
URL: <http://www.antonioramalho.com/direscrita/ficheiros/S%C3%ADndrome%20do%20Olho%20Vermelho.pdf>
- 6 Scheiman M, Wick B. Tratamiento Clínico de la Vision Binocular: Disfunciones Heterofóricas, Acomodativas y Oculomotoras. 1st ed. Madrid: CIAMI, S.L.; 1996
- 7 Benjamin WJ. Borish's Clínica Refraction. 2nd ed. Elsevier: Butterworth Heinemann; 2006.
- 8 Eyelens. Tabela de Conversão [online]. [cited 2013 Out]; [1 ecrã]. Available from:
URL: http://www.eyelens.com.br/imagens/tabela_conversao/laminas_distancia_vertice.jpg

Anexos

Anexo 1

Distância-Vértice		Distância-Vértice	
Utilize esta tabela para transformar p grau do óculos para lentes de contato, compensando a distância-vértice.		Utilize esta tabela para transformar p grau do óculos para lentes de contato, compensando a distância-vértice.	
Lente Positivas		Lente Negativas	
Rx	Lente de Contato	Rx	Lente de Contato
+ 4.75	- + 5.00	+ 11.25	- + 13.00
+ 5.00	- + 5.50	+ 11.50	- + 13.50
+ 5.25	- + 5.75	+ 11.75	- + 13.75
+ 5.50	- + 6.00	+ 12.00	- + 14.00
+ 5.75	- + 6.25	+ 12.25	- + 14.25
+ 6.00	- + 6.50	+ 12.50	- + 14.75
+ 6.25	- + 6.75	+ 12.75	- + 15.00
+ 6.50	- + 7.00	+ 13.00	- + 15.50
+ 6.75	- + 7.50	+ 13.25	- + 15.75
+ 7.00	- + 7.75	+ 13.50	- + 16.25
+ 7.25	- + 8.00	+ 13.75	- + 16.75
+ 7.50	- + 8.25	+ 14.00	- + 17.00
+ 7.75	- + 8.50	+ 14.25	- + 17.25
+ 8.00	- + 8.75	+ 14.50	- + 17.50
+ 8.25	- + 9.00	+ 14.75	- + 18.00
+ 8.50	- + 9.50	+ 15.00	- + 18.50
+ 8.75	- + 9.75	+ 15.50	- + 19.00
+ 9.00	- + 10.00	+ 15.75	- + 19.50
+ 9.25	- + 10.50	+ 16.00	- + 20.00
+ 9.50	- + 11.00	+ 16.75	- + 21.00
+ 9.75	- + 11.25	+ 17.50	- + 22.00
+ 10.00	- + 11.50	+ 18.00	- + 23.00
+ 10.25	- + 11.75	+ 18.50	- + 24.00
+ 10.75	- + 12.50	+ 19.25	- + 25.00
+ 11.00	- + 12.75	+ 20.00	- + 26.50
- 5.00	- - 4.75	- 12.50	- - 10.75
- 5.25	- - 4.75	- 12.75	- - 11.00
- 5.50	- - 5.00	- 13.00	- - 11.25
- 5.75	- - 5.25	- 13.50	- - 11.50
- 6.00	- - 5.50	- 13.75	- - 11.75
- 6.25	- - 5.75	- 14.00	- - 12.00
- 6.50	- - 6.00	- 14.25	- - 12.25
- 6.75	- - 6.25	- 14.50	- - 12.25
- 7.00	- - 6.50	- 14.75	- - 12.50
- 7.25	- - 6.50	- 15.00	- - 12.75
- 7.50	- - 6.75	- 15.50	- - 13.00
- 7.75	- - 7.00	- 15.75	- - 13.25
- 8.00	- - 7.25	- 16.25	- - 13.50
- 8.25	- - 7.50	- 16.75	- - 13.75
- 8.50	- - 7.75	- 17.00	- - 14.00
- 8.75	- - 8.00	- 17.25	- - 14.25
- 9.00	- - 8.25	- 17.50	- - 14.50
- 9.25	- - 8.25	- 18.00	- - 14.75
- 9.50	- - 8.50	- 18.50	- - 15.00
- 9.75	- - 8.75	- 19.00	- - 15.50
- 10.00	- - 9.00	- 19.50	- - 15.75
- 10.25	- - 9.00	- 20.00	- - 16.00
- 10.50	- - 9.25	- 21.00	- - 16.75
- 10.75	- - 9.25	- 22.00	- - 17.50
- 11.00	- - 9.50	- 23.00	- - 18.00
- 11.25	- - 9.75	- 24.00	- - 18.50
- 11.50	- - 10.00	- 25.00	- - 19.25
- 11.75	- - 10.25	- 26.50	- - 20.00
- 12.00	- - 10.25	- 27.00	- - 20.50

Figura 2.1: Tabela de Distometria [8]

Anexo 2

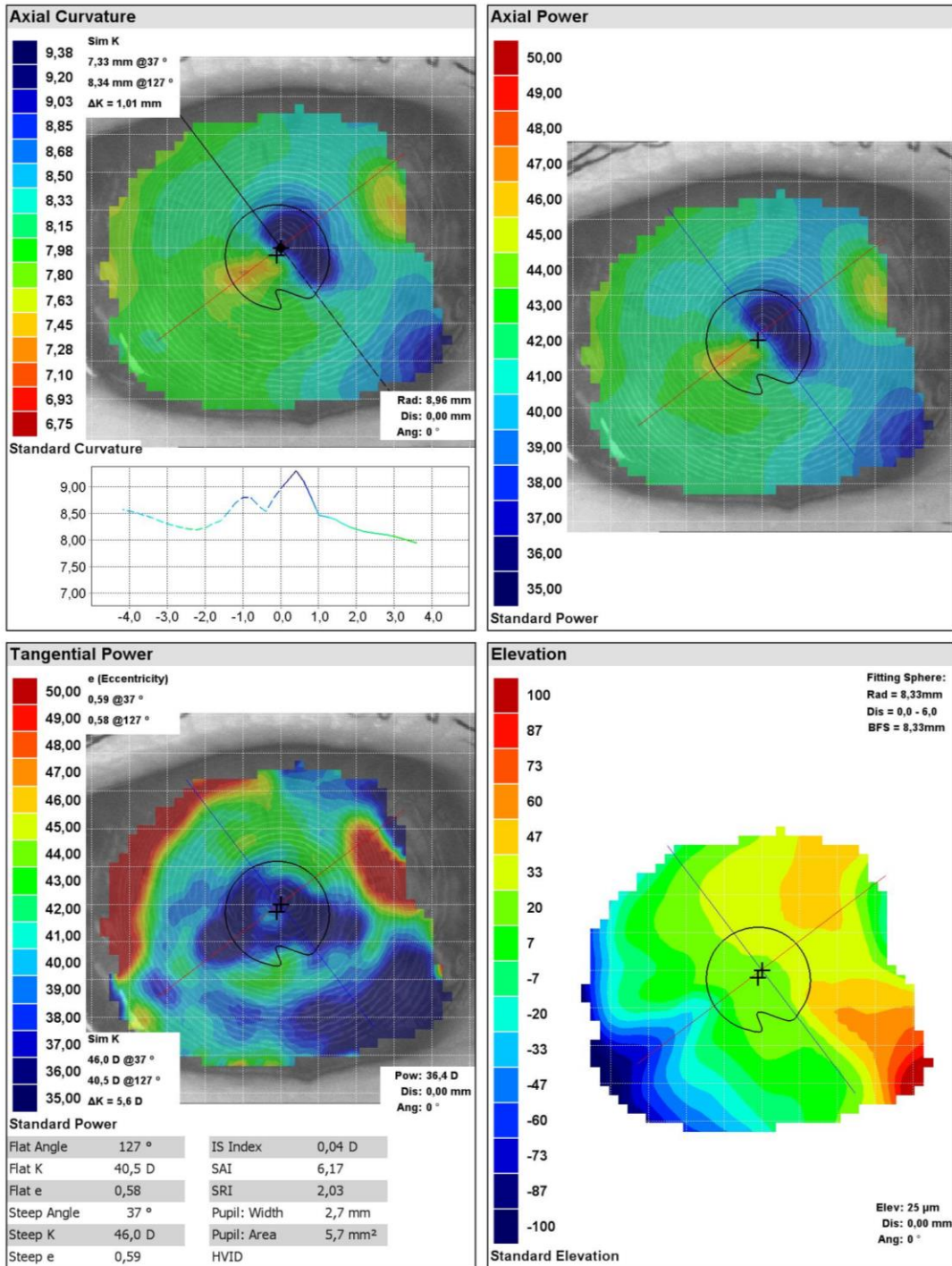


Figura 3.1: Resultados da Topografia realizada ao Olho Direito (Topógrafo: MedmontStudio - Version 4.9.0.0.) Mapa de curvatura axial, mapa de potência axial, mapa de potência tangencial e mapa de elevação.

Anexo 3

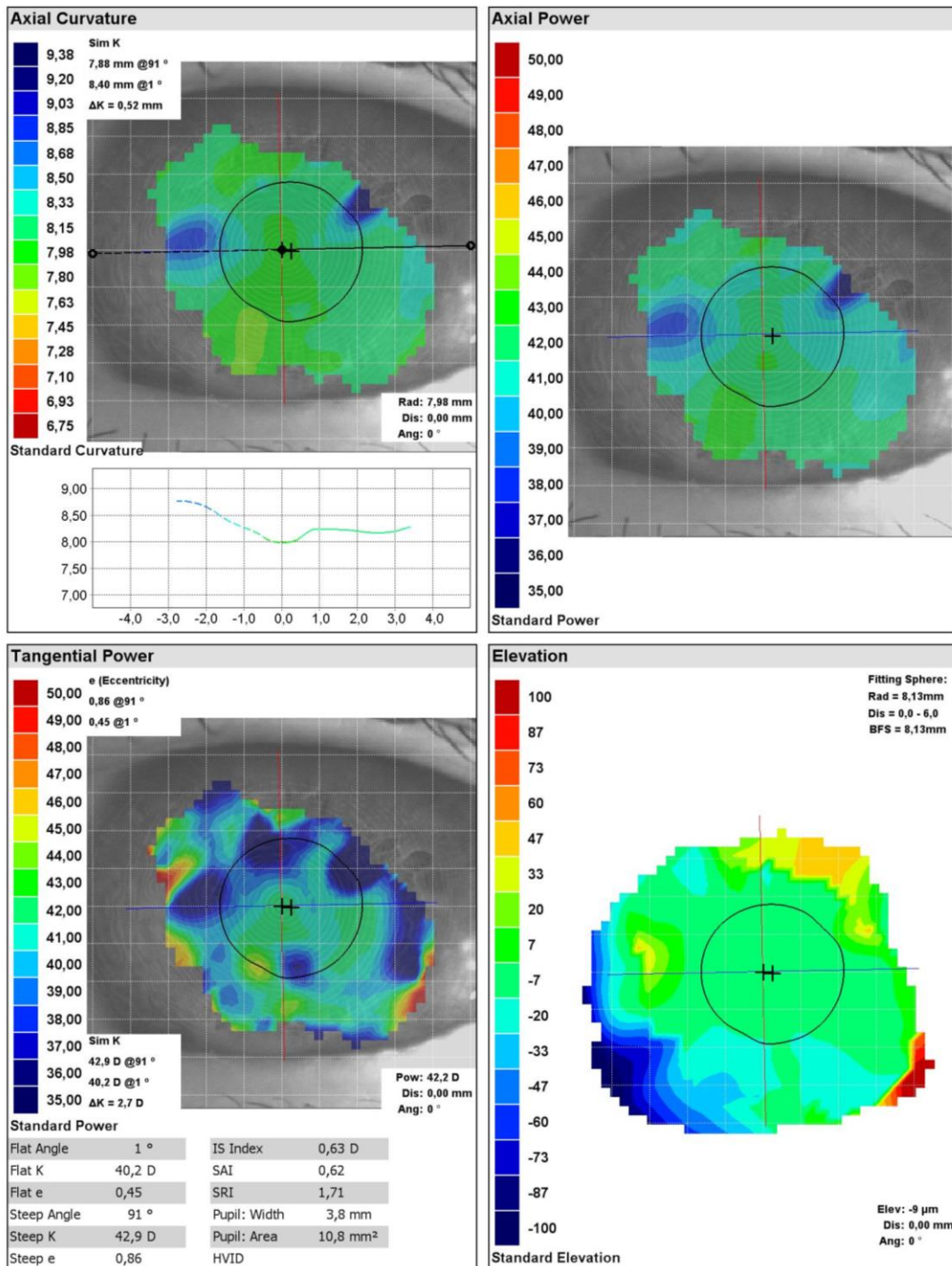


Figura 3.2: Resultados da Topografia realizada ao Olho Esquerdo (Topógrafo: MedmontStudio - Version 4.9.0.0.) Mapa de curvatura axial, mapa de potência axial, mapa de potência tangencial e mapa de elevação.

Anexos 4, 5, 6 e 7

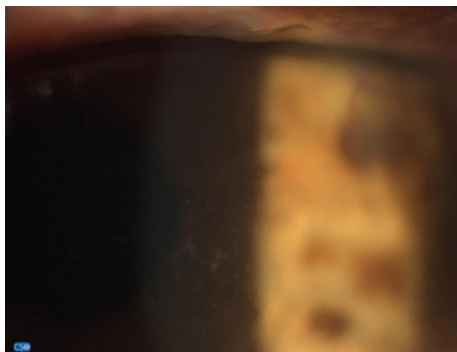


Figura 3.3: Biomicroscopiarealizada ao Olho Direito: imagem obtida com Iluminação directa e difusa.

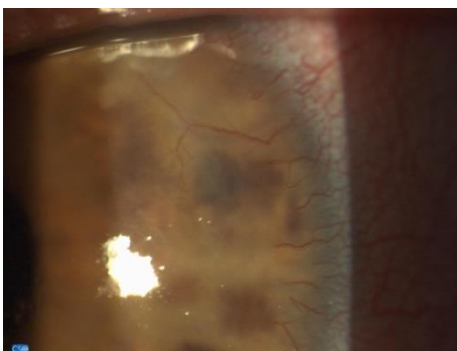


Figura 3.4: Biomicroscopia realizada ao Olho Esquerdo: imagem obtida com Iluminação directa e difusa.

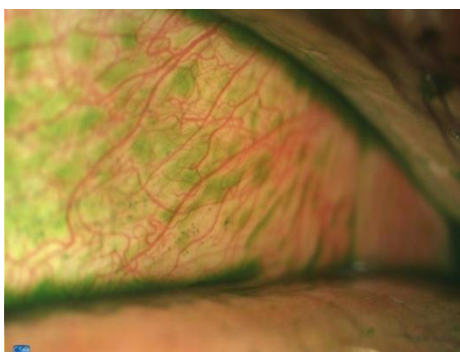


Figura 3.5: Biomicroscopia realizada ao Olho Direito: imagem obtida após a instilação de *Lissamine Green*.

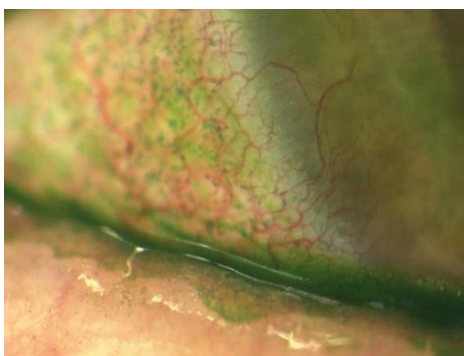


Figura 3.6: Biomicroscopia realizada ao Olho Esquerdo: imagem obtida após a instilação de *Lissamine Green*.

