



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Faculdade de Ciências da Saúde

Relatório de Estágio

**Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de
Convergência, Adaptação de uma lente de contacto
hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida
tórica**

Micaela Carvalho dos Reis

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

Orientador: Dr. Luís Carlos da Silva Vieira
Co-orientador: Prof. Doutor Francisco Miguel Pereira Brardo Ferreira

Covilhã, junho de 2014

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto
hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Dedicatória

Dedicado aos meus pais,
por todo o apoio e amor prestado
que me permitiu concluir esta etapa
tão importante na minha vida.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto
hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Agradecimentos

Desde já agradeço a todos os meus familiares e amigos, que me apoiaram e incentivaram durante a elaboração do meu Relatório de Estágio. O facto de estar a trabalhar nesta fase, levou a ter menos tempo que o desejado para a realização deste trabalho, sendo que a ajuda e apoio prestados pela minha mãe, Isabel Reis, facilitou muito a realização do mesmo.

Não posso deixar de agradecer ao meu orientador Dr. Luís Vieira, e ao meu co-orientador Professor Doutor Francisco Ferreira, por todo o apoio e suporte prestados para a compilação do Relatório de Estágio.

Um grande obrigado a toda a equipa OcularEyeCare, desde os formadores Dr. Luís Vieira e Dr. Tito Ramos, pela formação e experiência profissional que me foi proporcionada, assim como à Dr.^a Filipa Santos, Dr.^a Cláudia Pinto e Endrina Ferrer pelos conhecimentos transmitidos, quer na área da Optometria, quer na área comercial e de Técnicas de Ótica Ocular. Como não poderia deixar de ser, a todos os meus colegas de estágio, o desejo de um próspero futuro e um muito obrigado pelas experiências partilhadas.

A todos os Professores, que direta ou indiretamente contribuíram para a minha formação na área da Optometria, tanto no 1º como no 2º ciclo, um muito obrigado.

E como não podia deixar de ser estou muito grata a todas as pessoas especiais que conheci na Covilhã, durante a minha vida académica, que me permitem recordar a Universidade da Beira Interior e a “Cidade Neve”, como uma fase muito especial da minha vida e que lembrarei sempre com um carinho muito especial.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto
hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Resumo

Este relatório de estágio foi realizado tendo por base o estágio em Optometria Clínica realizado na OcularEyeCare, em Aveiro, de 2 de Julho de 2012 a 18 de Outubro 2012.

De entre os vários casos clínicos analisados durante os três meses de estágio, foram selecionados três, tendo em conta que um deveria ser referente a uma referência de patologia ocular, outro sobre visão binocular e por fim um de contactologia.

Foram então escolhidos os temas: Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência e Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto rígida tórica permeável aos gases.

Palavras-chave

VI par craniano; excesso de convergência; lente hidrófila tórica; lente rígida esférica permeável aos gases; lente rígida tórica permeável aos gases.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Abstract

This internship report was conducted based on the stage in Optometry Clinic in OcularEyeCare, held in Aveiro, from 2 July 2012 to 18 October 2012.

Among the many clinical cases examined during the three-month internship, three were selected, taking into account that one should be related to a referral of ocular pathology, another on binocular vision and finally a contactology theme.

Themes were then chosen: Suspect of the VI affected cranial nerve, Excess Convergence and Adaptation of a soft contact toric lens and a rigid gas permeable contact toric lens.

Keywords

VI cranial nerve; excess convergence; hydrophilic toric lens; aspherical rigid gas permeable lens; rigid gas permeable toric lens.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Índice

| | |
|---|----|
| 1 Introdução | 1 |
| 2 Caso Clínico de Suspeita de Afetação do VI par craniano | 5 |
| 2.1 Introdução Teórica | 5 |
| 2.2 Caso Clínico | 6 |
| 2.2.1 Resumo | 7 |
| 2.2.2 Dados Clínicos | 7 |
| 2.2.3 Diagnóstico | 8 |
| 2.2.4 Referenciamento | 9 |
| 2.2.5 Discussão | 10 |
| 3 Caso Clínico de Excesso de Convergência | 11 |
| 3.1 Introdução Teórica | 11 |
| 3.2 Caso Clínico | 14 |
| 3.2.1 Resumo | 14 |
| 3.2.2 Dados Clínicos | 14 |
| 3.2.3 Diagnóstico e Terapêutica | 16 |
| 3.2.3.1 Consulta de Seguimento | 17 |
| 3.2.4 Discussão | 17 |
| 4 Caso Clínico de Adaptação de uma Lente de Contacto hidrófila tórica e uma Lente de Contacto semi-rígida tórica | 19 |
| 4.1 Introdução Teórica | 19 |
| 4.2 Caso Clínico | 20 |
| 4.2.1 Resumo | 20 |
| 4.2.2 Dados Clínicos | 21 |
| 4.2.3 Diagnóstico e Terapêutica | 22 |
| 4.2.3.1 Consulta de Seguimento 1 | 24 |
| 4.2.3.2 Consulta de Seguimento 2 | 25 |
| 4.2.4 Discussão | 25 |
| 5 Conclusão | 28 |
| 6 Bibliografia | 30 |
| | |
| Anexo1 Escala de Classificação de Efron | 31 |
| Anexo 2 Carta de Referenciamento | 32 |
| Anexo 3 Normas relativas à aptidão visual para condução de um veículo a moto | 33 |
| Anexo 4 Declaração | 35 |

Lista de Figuras

Figura 2.1 - Classificação de Opacidade do Cristalino - III (LOCS - III)

Figura 4.1 - Imagem correspondente à lente RGP asférica A90, colocada no OE

Figura 4.2 - Imagem correspondente à lente RGP tórica Menicon BTCZ, colocada no OE

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Lista de Tabelas

Tabela 2.1 - Resumo das causas de paralisias e parésias do VI nervo craniano

Tabela 2.2 - Valores refrativos obtidos no óculo habitual, na retinoscopia estática e no subjetivo monocular

Tabela 3.1 - Sintomas e sinais frequentes nos casos de Excesso de Convergência

Tabela 3.2 - Efeito que a lente de +1.00D provoca nos vários testes de despistagem de Excesso de Convergência, para um AC/A de 8/1

Tabela 3.3 - Valores refrativos obtidos no óculo habitual, na retinoscopia estática e no subjetivo monocular

Tabela 3.4 - Valores esperados, respetivo desvio padrão e valores obtidos, referentes aos testes de Visão Binocular realizados, para a idade do paciente em questão.

Tabela 3.5 - Comparação dos valores teóricos, os obtidos na 1ª consulta e os obtidos na 2ª consulta, relativos aos testes que comprovam a eficácia do tratamento prescrito

Tabela 4.1 - Valores refrativos obtidos no óculo habitual, na retinoscopia estática e no subjetivo monocular

Tabela 4.2 - Principais parâmetros referentes à Lente de Contacto hidrófila para astigmatismo Air Optix, da marca Alcon Portugal

Tabela 4.3 - Principais parâmetros referentes à Lente de Contacto semi-rígida tórica Menicon BTCZ

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto
hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Lista de Acrónimos e Símbolos

| | |
|------------|---|
| ACA | Astigmatismo Corneal Anterior |
| AC/A | Quantidade de vergência acomodativa que ocorre quando o paciente realiza determinada quantidade de acomodação |
| Add | Adição |
| AI | Astigmatismo Interno |
| AO | Ambos os Olhos |
| ARP | Acomodação Relativa Positiva |
| AT | Astigmatismo Total |
| AV | Acuidade Visual |
| BO | Base Out |
| C/D | Relação Cup - Disc |
| DIP | Distância Inter-Pupilar |
| D | Dioptrias |
| K | Raio de Curvatura |
| LOCS III | Classificação de Opacificação do Cristalino - III |
| MDA | Mínima Diferença Apreciável |
| MEM | Método da Estimativa Monocular |
| mmHg | Milímetros de Mercúrio |
| OCT | Tomografia de Coerência Óptica |
| OD | Olho Direito |
| OE | Olho Esquerdo |
| PIO | Pressão Intra-Ocular |
| PPC | Ponto Próximo de Convergência |
| PIRRLA | Pupilas Isocóricas e Redondas que Respondem à Luz e à Acomodação |
| RGP | Rígida Permeável aos Gases |
| Rx | Prescrição Oftálmica |
| UBI | Universidade da Beira Interior |
| VFN | Vergências Fusionais Negativas |
| Δ | Dioptrias Prismáticas |
| Δk | Variação de raios de curvatura |

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Capítulo 1 - Introdução

No âmbito do segundo ano de Mestrado em Optometria em Ciências da Visão, na Universidade da Beira Interior, é dada a opção de realização de Dissertação de Mestrado ou de Relatório de Estágio. A opção escolhida foi a realização de um estágio em Optometria Clínica, dando lugar à realização e posterior apresentação do respetivo relatório.

Por opção pessoal, e ainda antes de tomada a decisão de ingressar no Mestrado, a decisão de realizar o Estágio em Optometria Clínica na empresa OcularEyeCare estava tomada, sendo este realizado durante um período de três meses, entre 2 de Julho de 2012 a 18 de Outubro de 2012.

A OcularEyeCare é uma empresa que aposta em várias áreas distintas, mas complementares, que promovem uma formação bastante alargada na área. O principal objetivo do estágio passa pela consolidação de todos os conhecimentos adquiridos durante a Licenciatura em Optometria - Ciências da Visão, quer referente à componente teórica, assim como quanto à componente prática, levando a que o estagiário seja inserido no mercado de trabalho muito mais preparado.

A OcularEyeCare apresenta quatro espaços físicos, pelos quais os estagiários passam, sendo estes, a sala de formação, o consultório, a loja e a oficina.

O grupo de estagiários de 2012 quando chegou à OcularEyeCare fez um exame de diagnóstico, para verificação dos níveis de conhecimento dos mesmos, de modo a tirar o maior proveito possível da formação.

O primeiro mês de estágio foi essencialmente passado na sala de formação, incidindo fundamentalmente na componente teórica. Foi feita uma breve revisão das várias estruturas oculares, assim como de algumas patologias frequentes associadas, tais como glaucoma, degeneração macular, catarata, chalázo, hordéolo, meibomitis, arco lipídico, síndrome esfoliativo, queratite e olho seco.

Posteriormente foi debatido o Protocolo Geral de Consulta a seguir, começando pela anamnese (historial ocular, historial médico, historial familiar ocular e historial familiar sistémico), testes preliminares, tais como a medição da acuidade visual, avaliação pupilar, cover test, PPC e AC/A. Foram ainda abordados, a nível teórico, outros testes que permitem chegar a um bom diagnóstico, tais como a retinoscopia MEM, a queratometria, a retinoscopia estática, o subjetivo monocular e binocular e os cilindros cruzados estacionários.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Em paralelo com a formação teórica, tomou início a formação prática em retinoscopia, sendo este o procedimento mais executado ao longo de todo o estágio. Mais do que saber fazer uma boa retinoscopia, foi incutida toda a sua importância no decorrer de uma consulta de Optometria, assim como a segurança que este exame pode transmitir no desenvolver de uma consulta. Com a realização de uma anamnese o mais objetiva possível, uma correta avaliação da acuidade visual e uma retinoscopia credível, o subjetivo é realizado com muito mais segurança. Outro exame também muito importante é a retinoscopia MEM, procedimento este que provocou muita discussão e intriga no grupo de estagiários, sendo que no final todos concordaram que é um teste rápido, mas muito conclusivo.

Numa fase mais avançada do estágio, os mesmos começaram a assistir às consultas e até a participar nos procedimentos mais simples. Posteriormente os estagiários começaram a fazer a consulta na íntegra, sempre supervisionados pelo orientador, discutindo as várias fases da consulta, chegando a um diagnóstico e a um prognóstico.

Foram abordados, em grupo, diversos casos clínicos de visão binocular, discutindo os vários parâmetros que levam a uma conclusão de diagnóstico, sendo que os testes que eram sempre realizados, como o cover test, a medição das vergências fusionais, a relação AC/A e a retinoscopia MEM, apresentam uma maior relevância para um bom diagnóstico, sendo que se poderia recorrer a outros testes, em caso de necessidade.

Foi ainda abordada durante os dois primeiros meses de estágio a área de Contactologia, analisando as várias características de diferentes lentes, tais como: materiais, tempos de utilização, parâmetros de adaptação, limitações e condicionamentos de cada tipo de lente, influência da variação de diâmetro e raio de curvatura, rotações das lentes tóricas e posteriores correções para estabilização das mesmas. Foram ainda verificados todos os parâmetros que conduzem a um bom seguimento de lentes de contacto.

A topografia corneal é um exame de diagnóstico que permite uma melhor seleção dos parâmetros da lente a optar, assim como na deteção de astigmatismos irregulares, queratocones e degenerações marginais pelúcidas. Dependendo do diagnóstico feito, a escolha da lente hidrófila ou semi-rígida, apresenta ainda vários parâmetros a serem avaliados até chegar à lente definitiva.

O olho seco, o olho vermelho ou o simples uso de lentes de contacto são situações que implicam o recurso a uma lâmpada de fenda, para uma correta observação dos meios oculares e um correto diagnóstico.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Na realização de uma biomicroscopia é importante fazer a avaliação das pálpebras e pestanas, da lágrima, das lentes de contacto e a sua relação com o olho e o uso de fluoresceína para verificação da superfície ocular.

Exames como o OCT e a Campimetria, foram testes complementares também analisados, em que o grupo discutiu vários exemplos reais, concluindo o melhor prognóstico para cada situação.

Baixa Visão foi uma área, bastante específica, abordada durante o estágio, sendo utilizadas técnicas de Oftalmologia de século XIX. Sendo usada a escala M, e recorrendo à fórmula da MDA, conseguimos obter o valor esférico que permita a melhor AV e ainda os ajustes dos eixos do cilindro. O uso de filtros em pacientes de baixa visão conduz a várias melhorias na AV, permitindo uma melhor qualidade de vida dos pacientes afetados.

O Treino Visual, apesar de ter um nível de eficácia significativo apenas em situações de insuficiência de convergência, foi uma área que também teve importância durante o estágio, tendo sido fornecido aos estagiários um Guia Prático de Terapias Visuais, tendo sido analisado os vários testes em grupo.

Foram ainda debatidas na sala de formação várias patologias vasculares, como doenças vasculares da retina, a oclusão venosa (oclusão da veia central da retina e oclusão do ramo venoso central da retina), o síndrome isquémico ocular e a oclusão arterial (oclusão da artéria central da retina e oclusão do ramo da artéria central).

Após a conclusão da consulta, existe ainda uma panóplia de tarefas a executar até o paciente/cliente receber os óculos. É na loja que se procede à entrega do receituário ao técnico de vendas e se encontra a melhor solução técnica para potenciar a terapêutica para cada caso.

Deve-se ter em conta as características dos vários tipos de lentes oftálmicas, de modo a fazer a escolha da lente mais adequada ao paciente, tendo em conta o tipo de atividades que faz e os objetivos do uso do óculo, dando a conhecer ao paciente as vantagens e desvantagens de cada lente, tendo em conta a espessura, o peso e o tratamento.

Tendo sempre em conta a receita do paciente, procede-se à escolha da armação mais adequada, quer em termos técnicos, quer em termos estéticos. Após a escolha da armação, segue-se a medição das medidas anatómicas, sendo elas: DIP, altura, ângulo panorâmico, ângulo pantoscópico e distância vértex, de modo a proceder a uma montagem o mais personalizada possível.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

É ainda importante perceber e conseguir explicar ao paciente a importância dos vários tratamentos existentes para as lentes oftálmicas (anti - risco, anti - estático, anti - reflexo, camada hidrofóbica, fotocromático) e quais os benefícios de cada um para o paciente.

A escolha da lente mais indicada para o paciente (unifocal, bifocal, progressiva, regressiva), assim como a necessidade de pré-calibragem de uma lente ou não, são escolhas nem sempre fáceis de tomar, tendo em conta as possibilidades socioeconómicas do paciente, mas que fazem toda a diferença no sucesso ou não do serviço. As medições realizadas devem ser rigorosas. Quanto mais erros ocorrerem (e maior for a graduação da lente), maior a probabilidade de ocorrência de descentramentos, levando à ocorrência de efeitos prismáticos indesejados, assim como de inaptações a progressivos.

Após ser realizado o pedido das lentes, será necessário realizar o corte das lentes e a sua posterior montagem na armação. Todo o processo de montagem de óculos (unifocais, bifocais, progressivos, regressivos) foi demonstrado, quer seja em armações de massa, metal, nylon, griffe, assim como os ajustes às armações e técnicas de arranjos rápidos.

Um tema também abordado durante o estágio foi o pós - venda, pois é muito importante saber interpretar as queixas do paciente, para que a resolução da sua queixa seja eficaz. Perceber se a queixa está relacionada com a prescrição ou com a montagem, é-nos bastante útil, de modo a encaminhar o problema para o profissional competente.

Serão então relatados nos próximos capítulos três casos clínicos, ocorridos durante o estágio na OcularEyeCare, sendo os temas: Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica.

Capítulo 2 - Caso Clínico de Suspeita de afetação do VI par craniano

2.1 Introdução teórica

Os nervos cranianos são os nervos que se ligam ao encéfalo. Estes agrupam-se em doze pares. O nervo abducente constitui, com o homólogo contralateral, o VI par de nervos cranianos. O nervo abducente é também designado de nervo oculomotor, pois permite o movimento do globo ocular. Este nervo é apenas responsável pela inervação do músculo reto lateral de cada olho. Este músculo isolado permite apenas a realização do movimento de abdução. Quando associado aos nervos oculomotor e troclear, a movimentação do globo ocular ocorre de forma completa.(1)

Uma lesão no nervo abducente põe em risco o movimento de abdução do olho, assim como um desequilíbrio muscular no nervo abducente contralateral e no seu sinergista. Endotropia e diplopia são as consequências mais frequentes e notórias quando ocorre parésia ou paralisia do nervo abducente.(1)

Tabela 2.1 - Resumo das causas de paralisias e parésias do VI nervo craniano.(2)

| Paralisias e Parésias do VI Par Craniano Factores Etiológicos |
|---|
| Não Localizados |
| <ul style="list-style-type: none">- hipertensão intracraniana- trauma- punção lombar ou raquianestesia- hipertensão arterial- diabetes- para-infeções (pós-virais, infeções do ouvido médio na criança)- meningite basal |
| Localizados |
| <ul style="list-style-type: none">- síndromes pontinas (vasculares, por desmielinização, tumorais)- lesões no ângulo cerebello-pontino (neuroma do acústico, meningioma)- lesões na clívus (carcinoma, cordoma)- lesões na fossa média (tumor, petrosite)- lesões no seio cavernoso (tumor, inflamação, aneurisma, fístula) |

O desequilíbrio muscular que ocorre no músculo afetado origina uma hipofunção do músculo reto medial do olho correspondente, levando a uma endotropia. No caso de o desequilíbrio apresentar alguma intensidade ocorre também diplopia. Para preservar a visão binocular e uma imagem única, o sistema reage, girando a cabeça na direção da ação do músculo afetado.(3)

As queixas de visão dupla, a endotropia e a limitação na abdução levam a uma suspeita de afetação do VI par craniano, mas a avaliação oftalmológica e/ou neurológica é de extrema importância na análise e diagnóstico do problema do paciente. Para um tratamento eficiente e uma boa recuperação é essencial um correto diagnóstico. Existem vários tratamentos para correção de uma paralisia ou de uma parésia do nervo abducente. O tratamento para além de melhorar as queixas do paciente, evita a contractura do músculo antagonista homolateral, o reto medial esquerdo. Muitas das vezes a recuperação ocorre de forma progressiva e desde cedo. Durante o primeiro mês, não deve ser aplicado nenhum tratamento, com exceção da oclusão (para alívio da diplopia). Pode haver melhorias sem qualquer tratamento, a denominada cura espontânea, que ocorre principalmente em quadros etiológicos virais e vasculares. A oclusão visa a eliminação da sensação diplópica, apesar de temporária. Pode ser ponderada a oclusão do olho lesado, do olho saudável ou uma oclusão alternante. O uso de prismas de base temporal pode também ser uma opção para diminuição do desvio e consequente anulação da sensação diplópica, pelo menos em posição primária do olhar, quando em desvios pequenos. O tratamento farmacológico, recorrendo à toxina botulínica é uma opção, injetando-se a toxina no músculo reto medial do olho afetado. O objetivo é diminuir a função do reto medial do olho afetado, de modo a haver um equilíbrio com o reto lateral parético, de modo a melhorar a sua funcionalidade.(1)

Após cerca de 6 meses do quadro clínico de parésia ou paralisia do VI par craniano, pode-se considerá-lo definitivo, caso não ocorra qualquer melhoria. Nesta fase deve-se ponderar a cirurgia, tendo esta como objetivo a correção do desvio e naturalmente da diplopia, assim como do torcicolo. Após esta correção, o músculo reto lateral consegue fazer abdução, tornado melhor a qualidade visual do paciente.(1)

2.2 Caso Clínico

2.2.1 Resumo

Uma paciente de 54 anos, hipermetrópe, astigmata e présbita, procurou a consulta de Optometria, essencialmente por querer renovar a sua carta de condução. Por indicação da Médica de Família, a mesma dirigiu-se à consulta de Optometria para avaliação visual.

A situação da paciente torna-se mais exigente do que seria de esperar, pois esta manifestava sintomas diplópicos e um endodesvio evidente. A sua acuidade visual habitual de longe (sem compensação) seria suficiente para renovação da carta de condução, sem o uso do óculo, mas a diplopia, bastante recente, terá de ser estudada para perceber qual a sua origem e encontrar posteriormente uma resolução.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Foi então encaminhada para Oftalmologia, para diagnóstico, sendo que as suspeitas tendem para uma parésia/paralisia do VI par craniano.

2.2.2 Dados Clínicos

A 13 de Setembro de 2012, a paciente M.A., do género feminino, de raça branca, de 54 anos, apresentou-se para uma consulta de Optometria, com o intuito de obtenção de uma Declaração para renovação da sua carta de condução. A Médica de Família pediu que na declaração viesse discriminado a necessidade ou não de usar óculos, assim como a acuidade visual apresentada no momento, com ou sem correção visual.

A paciente referiu sintomatologia de visão dupla há cerca de um mês, associada a cefaleias frontais e alteração da visão. Para que a paciente se sinta melhor, principalmente em tarefas fixas como ver televisão, inclina ligeiramente a cabeça na direção do seu ombro direito, diminuindo a sintomatologia diplópica. Mas para sentir mais conforto visual, só mesmo recorrendo à oclusão de um olho.

A senhora nega qualquer tipo de traumatismo. Em posição primária do olhar, a paciente tem a perceção de duas imagens, tendo encontrado como opção, a inclinação da cabeça no sentido do seu ombro direito, de modo a diminuir a sintomatologia. Refere ainda que em qualquer outra posição a visão é dupla na maioria das vezes.

Em termos de Saúde Geral, a paciente refere um quadro de cancro da mama esquerda, tendo já sido sujeita a uma mastectomia. Toma bastante medicação nesse sentido. A Saúde Geral e Ocular dos seus familiares não apresentam qualquer relevância.

A paciente nunca usou óculos e refere nunca ter tido qualquer dificuldade na visão de longe. Em visão de perto já não apresenta essa facilidade, usando por vezes os óculos pré-montados do marido, com Adição de +2.50D. Tem noção que não é a terapêutica mais indicada.

A sua acuidade visual ao longe é de 0.5 no seu olho direito e de 0.7^{-2/5} no seu olho esquerdo. A sua acuidade visual binocular de longe é de 0.8.

Os valores obtidos com a retinoscopia estática foram +2.00 -0.75 x 90 para o olho direito e +1.50 -0.75 x 90 para o olho esquerdo. Posteriormente, realizando a técnica do subjetivo monocular e do subjetivo binocular, obteve-se os seguintes resultados finais: +1.50 -0.75 x 95

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

para o olho direito e +1.25 -0.75 x 90 para o olho esquerdo, ambos com uma acuidade visual de 1.2.

Tabela 2.2 - Valores refrativos obtidos no óculo habitual, na retinoscopia estática e no subjetivo monocular

| | OD | AV _{OD} | OE | AV _{OE} |
|-----------------------|------------------|------------------|-------------------|---------------------|
| Rx habitual | --- | 0.5 | --- | 0.7 ^{-2/5} |
| Retinoscopia estática | +2.00 -0.75 x 90 | --- | +1.50 -0.75 x 90 | --- |
| Subjetivo monocular | +1.50 -0.75 x 95 | 1.2 | +1.25 - 0.75 x 90 | 1.2 |

Para obtenção do valor da adição, foi usado o método dos cilindros cruzados estacionários, sendo que o valor da adição obtido foi de +2.00D, com uma acuidade visual de perto de 20/20, tanto em visão monocular como binocular.

Foi medida a PIO da paciente, às 10h45, obtendo os valores de 16mmHg no olho direito e de 17mmHg no olho esquerdo. Ao apresentar a Rede de Amsler à paciente, não foi detetada qualquer anomalia em nenhum dos olhos.

Ao realizar a biomicroscopia, foi detetado que a paciente apresenta uma opacificação nuclear do cristalino em ambos os olhos, de nível NO2 e NC2, de acordo com a escala LOCS III, não conduzindo a qualquer variação na acuidade visual, de acordo com a Figura 2.1.

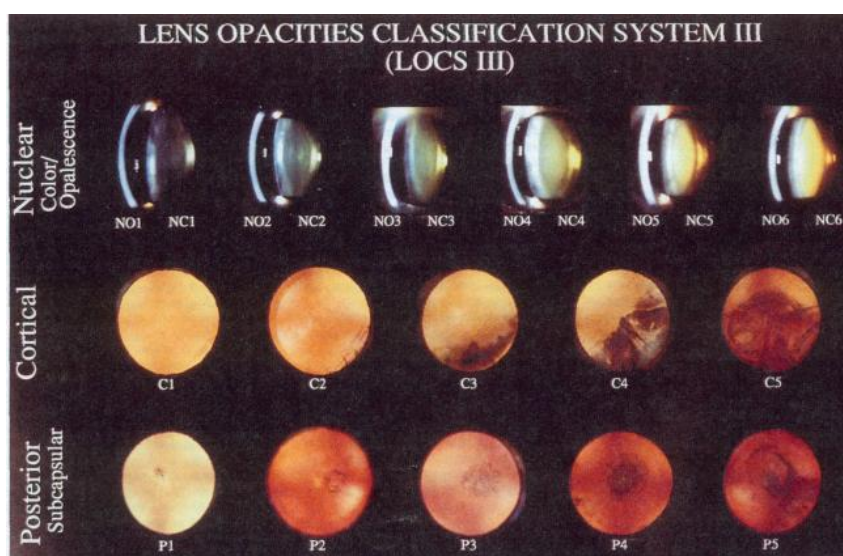


Figura 2.1 - Classificação de Opacificação do Cristalino - III (LOCS - III). NO1 a NO6 refere-se à classificação da opacificação do cristalino, de NC1 a NC6 refere-se à coloração do cristalino. C1 a C5 refere-se à classificação de uma catarata cortical e P1 a P5 refere-se à classificação de uma catarata sub-capsular posterior.(4)

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

As pálpebras, pestanas e os bordos palpebrais não apresentam qualquer anomalia, correspondendo ao grau 0 em todas as condições, tendo como base a escala de Efron.(5) A lágrima, observada na lâmpada de fenda, através da técnica de reflexão especular epitelial, apresenta um padrão lipídico suficiente para estabilização do filme lacrimal. Não foi utilizada qualquer escala de determinação da quantidade e qualidade da lágrima.

A Oftalmoscopia mostrou que o nervo ótico de ambos os olhos apresenta-se regular, com coloração normal, bordos bem definidos e o anel retiniano sem qualquer anormalidade; a relação C/D é de cerca de 1/3 e não existe qualquer problema visível quanto às veias e artérias.

Os reflexos pupilares não apresentam qualquer anomalia, sendo que as pupilas encontram-se isocóricas e reativas aos estímulos luminosos. O teste de Hirschberg e o Cover Test mostraram-nos uma endotropia do OD.

2.2.3 Diagnóstico

A paciente após conclusão do exame refrativo, refere que a qualidade visual é melhor, mas continua a ter sintomas diplópicos. Foi avaliada em todas as posições do olhar a possibilidade de não existir diplopia. Esta toma-se como mínima apenas quando a paciente inclina a cabeça para o lado direito, sendo esta a posição de maior conforto. Naturalmente a paciente gira a cabeça na direção do músculo paralisado, visto que o campo de ação do músculo é na direção oposta.

Em posição primária do olhar, com fixação num objeto pontual, a paciente apresentava uma endotropia do olho direito, visível também através do Teste de Hirschberg. A abdução do olho direito era muito limitada, sendo que a adução do olho esquerdo era normal. A diplopia manifestava-se quer em visão de longe como em visão de perto, sendo mais evidente em visão de longe.

2.2.4 Referenciamento

Existe possivelmente uma afetação muscular, a nível do VI par craniano, sendo que a paciente foi recomendada a ir ao Hospital para ser vista por um Oftalmologista. A paciente não se fez acompanhar por nenhuma carta de referenciamento, mas segue no Anexo 2 uma carta sugestiva.

2.2.5 Discussão

O principal objetivo da paciente, com a consulta, era a obtenção da declaração em como podia conduzir sem óculos, para poder ir renovar a carta de condução. Como verificado, a paciente apresenta uma acuidade visual suficiente para poder conduzir sem óculos, mas a diplopia é bastante recente e a paciente ainda não se adaptou à sua condição visual atual, não apresentando os requisitos para renovação da carta de condução, como pode ser constatado no Anexo 3.

Portanto, a paciente primeiramente faz consulta em Oftalmologia para se perceber a causa da diplopia, e posteriormente avalia-se as condições necessárias para renovação da carta de condução e para melhorar a sua qualidade visual.

Após consulta no Hospital de Aveiro, a paciente voltou à OcularEyeCare para nos informar que realmente estava com uma parésia no VI par craniano (mostrou documentos do Hospital), e referiu que ao final de três meses, em princípio, a diplopia iria desaparecer. Foi indicado à paciente que ao final de três meses deveria ir novamente a uma consulta, para seguimento.

Apesar de não ter sido passada a Declaração à Médica de Família, esta deveria estar a par de toda a situação. Como tal, segue no Anexo 2 uma sugestão de carta a enviar para a Médica de Família, tendo por base as normas relativas à aptidão visual para condução, que podem ser analisadas no Anexo 3.

Ao final dos três meses, caso a paciente tivesse melhorado dos seus sintomas diplópicos, poderia voltar a conduzir. A paciente apesar de estar apenas preocupada com a renovação da sua carta de condução, deveria fazer a correção visual, tanto em visão de longe como de perto. Mas visto já ter passado algum tempo e devido a todas as alterações sofridas, o melhor seria realizar uma nova avaliação e verificar se a prescrição se mantém.

Capítulo 3 - Caso Clínico de Excesso de Convergência

3.1 Introdução teórica

A Visão binocular apresenta-se como uma capacidade inata do ser humano, que resulta da sobreposição quase completa dos campos visuais de ambos os olhos, possibilitando o Homem de ter uma visão do que o rodeia tridimensionalmente, tendo uma perfeita noção do que se encontra à sua volta, conseguindo situar-se espacialmente, com perfeita noção de distâncias e profundidades. Mas devemos ter em atenção que isto apenas ocorre no horóptero, e que fora desta área, existe diplopia e confusão, sendo então necessário que ocorra supressão fisiológica para evitar estas imagens.(6)

As anomalias da visão binocular podem originar sintomas e levar os pacientes a procurarem uma justificação para o seu problema, assim como podem ser assintomáticas e nunca serem detetadas.

Conforme a exigência social onde o paciente se encontra inserido e conforme as tarefas que este desenvolve no seu dia-a-dia, pode levar ou não a que descubra a sua anomalia na visão binocular. O nível de ensino, o estudo, os hábitos de leitura, o uso que faz dos equipamentos tecnológicos, assim como os seus hábitos posturais e de iluminação podem desencadear sintomas e levar o paciente a procurar um profissional.

O excesso de convergência apresenta-se como um dos problemas de visão binocular com maior prevalência, sendo que num estudo realizado em 2001, foi avaliada a prevalência de disfunções acomodativas e binoculares não estrábicas. Foram examinados 265 pacientes sintomáticos que foram escolhidos a partir de uma clínica de optometria. Foram realizados vários testes para diagnosticar qualquer tipo de disfunção de refração, acomodativa ou binocular. Dos 265 indivíduos examinados, 59 pacientes (22,3%) apresentaram algum tipo de disfunção acomodativa ou binocular. A frequência de disfunções da visão binocular foi de 12,9%, e de disfunções acomodativas foi de 9,4%. O excesso de Convergência apresenta maior prevalência (4,5%) do que a insuficiência de convergência (0,8%), assim como o excesso acomodativo apresenta maior prevalência (6,4%) do que a insuficiência acomodativa (3%).(7)

Pode-se então caracterizar o Excesso de Convergência como uma disfunção da visão binocular que apresenta uma endoforia em visão de perto e uma ortoforia ou baixa endoforia na visão

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

de longe, uma vergência fusional negativa reduzida e uma relação AC/A elevada. Poderá também ser associado a uma hipermetropia, o que acaba por ser um fator positivo para a resolução do problema, após correção da ametropia. Outros testes complementares ajudam também a fazer o diagnóstico diferencial do Excesso de Convergência, tais como um valor da retinoscopia MEM mais elevado do que seria de esperar. Uma técnica também muito fácil e útil para despistar se o problema é vergencial ou acomodativo consiste em tapar um olho após o paciente ver desfocado com o teste da ARP. Caso o paciente continue a ver desfocado, o problema será acomodativo, caso a visão fique nítida o problema será de visão binocular. A sintomatologia associada ao Excesso de Convergência prende-se com as tarefas de perto, sendo que apresenta tensão ocular e cefaleias frontais após curtos períodos em visão próxima, visão desfocada, diplopia, sonolência, dificuldade de concentração e perda de compreensão com o tempo.(8)

Para um bom diagnóstico de qualquer anomalia da visão binocular é necessário proceder-se primeiramente à correção de erro refrativo, para que os valores obtidos na avaliação da anomalia da visão binocular sejam fiáveis e permitam um diagnóstico correto. A presença de um erro refrativo não corrigido pode levar a um desequilíbrio entre os dois olhos, originando alterações na fusão sensorial ou levando à diminuição da capacidade de fusão, devido à desfocagem das imagens retinianas. Sabemos ainda que as lentes positivas são benéficas em situações de excesso de convergência, sendo que em caso de o paciente ser hipermetrope e ter uma relação AC/A alta, a correção da hipermetropia permitirá uma diminuição da magnitude da foria.(8)

O coeficiente AC/A é bastante útil e importante no diagnóstico das várias anomalias da visão binocular. Este coeficiente traduz-se no efeito que uma alteração na acomodação produz na vergência.

Tabela 3.1 - Sintomas e sinais frequentes nos casos de Excesso de Convergência.(8)

| Excesso de Convergência | |
|---|--|
| Sintomas | Sinais |
| <ul style="list-style-type: none">- Astenopia e cefaleias- Visão desfocada e diplopia- Sintomas pioram ao final do dia- Comichão, lacrimejo e tensão ocular- Dificuldade em manter a concentração- Movimento das letras- Sonolência | <ul style="list-style-type: none">- Endoforia maior ao perto do que ao longe- AC/A alto- VFN baixo ao perto- ARP baixo- retinoscopia MEM alta- Falha com a lente de -2.00 na avaliação da flexibilidade acomodativa |

Existem dois métodos para calcular o AC/A, sendo eles o AC/A gradiente e o AC/A calculado. O valor obtido das vergências fusionais negativas dá uma informação muito importantes na

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

interpretação do caso. O valor de enublamento corresponde ao valor da vergência exigida não recorrendo à estimulação da acomodação, sendo esta apenas fusional (pois não foi induzida a vergência acomodativa). O valor da rotura indica o valor da vergência influenciada pela vergência acomodativa, usada para que o sistema mantenha a imagem única; quando é atingido o limite máximo da vergência, dá-se a diplopia. A recuperação corresponde ao valor obtido quando o sistema volta a ter uma imagem única sem ter de recorrer ao uso da acomodação.(8-10)

Após o diagnóstico de Excesso de Convergência, deve-se confirmar que o paciente se encontra corretamente compensado, em caso de possuir alguma ametropia. Após essa certificação dever-se-á proceder ao cálculo da adição mais adequada ao paciente. Devemos recorrer ao Critério de Percival, que nos indica que para um paciente não ter sintomas, no mínimo o valor das reservas deve ser igual ao da foria (podendo ser maior). Visto que a relação AC/A é alta, o uso das lentes, em pacientes que apresentem uma ametropia, com a adição, apresenta uma efetividade alta. Só em casos de o paciente apresentar uma endoforia de longe alta, é que será necessário recorrer ao uso de prismas de base externa, assim como a terapia visual apenas será necessária em situações de reservas fusionais negativas tão baixas, que a endoforia é muito elevada ou o paciente não fez o uso adequado do óculo.(8, 10)

Tabela 3.2 - Efeito que a lente de +1.00D provoca nos vários testes de despistagem de Excesso de Convergência, para um AC/A de 8/1.(8)

| Efeito da Adição - Terapia Visual Passiva | |
|---|---------------------------|
| Para uma relação AC/A = 8/1 | |
| Testes | Adição de +1.00D |
| Foria de perto | Diminui a endoforia ~ 8 Δ |
| ARP | Aumenta ~ 1.00 D |
| VFN de perto | Aumenta ~ 8 Δ |
| Retinoscopia MEM | Diminui em positivos |

3.2 Caso Clínico

3.2.1 Resumo

Um adolescente de 16 anos, míope e astigmata, procurou uma consulta de Optometria, por insistência da sua mãe, que referiu serem queixas do filho: dificuldade em visão de longe e, por vezes até, dores de cabeça ao final do dia.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

A sua AV decimal, com a compensação habitual, era de $1.25^{-2/5}$ no OD e de $1.00^{-1/5}$ no OE. Ao longe, e com correção, o seu alinhamento ocular encontrava-se ortofórico, enquanto que ao perto apresentava um desvio endofórico de 5Δ . As reservas fusionais negativas de perto eram baixas, enquanto que a retinoscopia MEM e a sua relação AC/A se encontravam acima do esperado.

Perante os dados clínicos obtidos e a sintomatologia apresentada, o diagnóstico tende para Excesso de Convergência.

3.2.2 Dados Clínicos

A 6 de Setembro de 2012, o paciente do género masculino, de raça branca, com 16 anos, recorreu à consulta de Optometria, após sistemáticas chamadas de atenção da sua mãe.

O paciente demonstrou algum desinteresse nos seus problemas visuais, sendo a mãe a referir que, ultimamente, o seu filho sentia dificuldades em tarefas de visão de longe, nomeadamente em ver para o quadro nas aulas, assim como em “decifrar” os sinais de trânsito distantes; refere ainda que G.S., muitas das vezes, sente dores de cabeça frontais ao final de um dia de aulas, sendo que ao fim de semana não apresenta esse tipo de sintomatologia.

Após bastante esforço no diálogo com o paciente, este referiu não gostar de estudar nem se interessar pela leitura, tendo alguns momentos de visão desfocada quando o faz. Os seus tempos livres são, geralmente, passados a jogar computador, ver televisão e jogar andebol.

O paciente não declarou nenhum problema de Saúde Geral, assim como também não fazia uso de qualquer fármaco. A Saúde Geral e Ocular dos seus familiares não apresentam relevância, sendo apenas referido que a sua avó paterna apresenta hipertensão.

Usa óculos desde os seus 10 anos de idade, sendo que a última consulta de Optometria foi realizada há cerca de 1 ano, com alteração da compensação óptica, onde o Rx usado até à data era: $-0.50 -0.75 \times 10$ no OD e $-0.25 -1.25 \times 170$ no OE. A AV decimal medida com a respetiva correção era de $1.25^{-2/5}$ no OD e $1.00^{-1/5}$ no OE. A sua AV binocular sem compensação era de $0.4^{-1/5}$. Em visão de perto atingia uma AV de 10/10, em ambos os olhos.

Na avaliação refrativa, com a retinoscopia estática realizada, obteve-se os valores de $-1.00 -0.50 \times 180$ no OD e $-0.75 -1.00 \times 170$ no OE, ambos com AV decimal de 1.25 (com pouca velocidade na leitura, sendo esta pobre). Foi realizada uma queratometria, onde se obteve os valores de -1.09×10 para o OD e -2.02×170 para o OE.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Seguidamente, foi realizado o subjetivo monocular, em foróptero, obtendo os valores de: -0.75 -1.00 x 10 no OD e -0.75 -1.25 x 170 no OE, onde a AV obtida correspondeu a: 1.25 em ambos os olhos, sem dificuldades.

Tabela 3.3 - Valores refrativos obtidos no óculo habitual, na retinoscopia estática e no subjetivo monocular

| | OD | AV _{OD} | OE | AV _{OE} |
|-----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
| Rx habitual | -0.50 -0.75 x 10 | 1.25 ^{-2/5} | -0.25 -1.25 x 170 | 1.00 ^{-1/5} |
| Retinoscopia estática | -1.00 -0.50 x 180 | 1.25 _{pobre} | -0.75 -1.00 x 170 | 1.25 _{pobre} |
| Subjetivo monocular | -0.75 -1.00 x 10 | 1.25 | -0.75 -1.25 x 170 | 1.25 |

Foi realizado o cover test, com o sujeito compensado, onde o alinhamento ocular indicava ortoforia em visão de longe e endoforia em visão de perto, com o valor de 5Δ, a 40 cm. Seguidamente foi realizado o cover test com a lente de +1.00D, em visão de perto, obtendo uma exoforia induzida de 3Δ, levando a uma relação AC/A de 8Δ/1.00D. As reservas fusionalis negativas de perto, medidas com régua de prismas, encontram-se baixas, com um valor de 3Δ/6Δ/4Δ. A retinoscopia MEM apresenta-se com o valor de +1.25D para ambos os olhos.

Para se perceber se estaríamos perante um problema vergencial ou acomodativo, verificou-se se as reservas, neste caso as negativas (VFN), cumpriam ou não o critério em relação à foria (Critério de Percival). Caso não seja cumprido, está-se perante um problema vergencial. Pode-se também verificar através do teste de flexibilidade acomodativa. Foram utilizados os flippers de ±2.00D. Não foram registados os valores, mas verificou-se que o paciente apresentava mais dificuldade com as lentes negativas do que com positivas. Ao tapar um olho, melhorava a sua capacidade de focar com lentes negativas, estando então a falar-se de um problema vergencial.

Tabela 3.4 - Valores esperados, respetivo desvio padrão e valores obtidos, referentes aos testes de Visão Binocular realizados, para a idade do paciente em questão(6)

| Teste | Valor Esperado | Desvio Padrão | Valor Obtido |
|--------------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Cover Test longe | 1 Δ exoforia | ± 2 | Ortoforia |
| Cover Test perto | 3 Δ exoforia | ± 3 | 5 Δ endoforia |
| Cover Test perto gradiente (+1.00) | --- | --- | 3 Δ exoforia |
| AC/A | 4/1 | ± 2 | 8/1 |
| VFN perto | 13Δ /21Δ /13Δ | ± 4/4/5 | 3/6/4 |
| Retinoscopia MEM | +0.50D | ±0.50 | +1.25 |
| Flex. Acomodativa Monocular (±2.00D) | 11 cpm | ±5 | --- |
| Flex. Acomodativa Binocular (±2.00D) | 8 cpm | ±5 | --- |

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

A estereopsia, avaliada com o teste Titmus Stereo, demonstrou que o paciente apresenta visão tridimensional. O exame de PIRRLA e a avaliação da Motilidade Ocular não apresentam nenhuma irregularidade.

Com a realização da Oftalmoscopia, não foi verificada qualquer alteração do fundo ocular, sendo que o nervo óptico de ambos os olhos apresenta-se regular, com coloração normal, bordos bem definidos e o anel retiniano sem qualquer anormalidade; a relação C/D é de cerca de 1/3 e não existe qualquer problema visível quanto às veias e artérias.

A Biomicroscopia não revelou qualquer irregularidade do segmento anterior ocular. As pálpebras, pestanas e os bordos palpebrais não apresentam qualquer anomalia, apresentando grau 0, tendo com base a escala de Efron (Anexo 1). A lágrima, observada na lâmpada de fenda, através da técnica de reflexão especular epitelial, apresenta um padrão lipídico suficiente para estabilização do filme lacrimal. Não foi utilizada qualquer escala de classificação da lágrima.

A tonometria realizada por volta das 15h00 encontra-se dentro dos valores esperados, obtendo um valor da PIO de 13mmHg para o OD e 12mmHg para o OE.

3.2.3 Diagnóstico e Terapêutica

Após análise dos vários dados refrativos encontrados, a nova prescrição obtida foi: -0.75 -1.00 x 10° no OD e -1.00 -1.00 x 170° no OE, confirmada e aceite em óculos de prova, pelo paciente.

De acordo com o Critério de Percival, já enunciado na Introdução teórica do capítulo, tendo uma foria de perto de 5Δ e umas reservas fusional negativas de perto de 3Δ, teremos que ter no mínimo uma reserva fusional negativa de 4Δ e uma foria de perto de 4Δ, para isso acontecer teremos de usar um prisma de 1Δ base out. Como a melhor terapêutica para casos de Excesso de Convergência é a Adição, tendo em conta um AC/A de 8/1, a adição necessária a prescrever é de +0.125D, sendo que em termos práticos é uma adição de +0.25D.

Em termos de mercado, não existem lentes progressivas com adições menores que +0.75D, como tal poder-se-ia ter uns óculos para visão de longe e uns para visão de perto, o que não é muito prático ou optar por diminuir em negativos a prescrição de longe, o que diminuiria a sua acuidade visual de longe ou prescrever uma lente regressiva indicada para estas situações.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

As lentes pensadas para a compensação óptica do adolescente foram as lentes freeform Anti-Fatigue da Essilor, onde se consegue reduzir a esfericidade da lente em 0.66D, em função da sua geometria, sendo esta uma lente regressiva. Tendo em conta a idade, o estilo de vida, a prescrição apresentada e as opções disponíveis no mercado, foi a lente escolhida. Tendo noção que o paciente necessitaria apenas de uma adição de +0.25D, visto que a lente é regressiva, o paciente poderá ajustar os movimentos da sua cabeça e pescoço para uma posição intermédia da lente.

Esta adição certamente aumentará o interesse do paciente pela escola, não sentindo tantas dificuldades em concentrar-se no estudo, assim como se tornará possível a normalização dos sinais clínicos que evidenciam o Excesso de Convergência, conseguindo a eliminação da sintomatologia presente.

3.2.3.1 Consulta de Seguimento

A 20 de Setembro de 2012, o paciente apresentou-se para uma consulta de seguimento, sendo que se mostrou um pouco mais comunicativo e referiu notar melhorias na visão de longe, apesar de que nos primeiros 2-3 dias sentiu algum desconforto inicial. G.S. referiu que ainda não tinha notado melhorias na visão de perto.

Foi medida a AV com a correção habitual, atingindo a linha de 1.25, sem qualquer dificuldade, com ambos os olhos. O cover test de perto variou entre ortoforia e 1Δ de exoforia. As vergências fusionais negativas de perto aumentaram para 8Δ/15Δ/10Δ.

Tabela 3.5 - Comparação dos valores teóricos, os obtidos na 1ª consulta e os obtidos na 2ª consulta, relativos aos testes que comprovam a eficácia do tratamento prescrito

| Teste | Valores teóricos | Valores obtidos na 1ª consulta | Valores obtidos na 2ª consulta |
|------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Foria perto | 0.28 Δ exoforia | 5 Δ endoforia (BO) | 1 Δ exoforia (BO) |
| VFN perto | 8 Δ/11Δ /9Δ | 3Δ/6Δ/4Δ (BO) | 8 Δ/15Δ/10Δ (BO) |
| Retinoscopia MEM | ---- | +1.25D | +0.75D |

2.2.4 Discussão

O paciente apresentou queixas em tarefas realizadas ao longe, sendo facilmente detetado e comprovado o incremento da miopia, estando de acordo com a sintomatologia apresentada pelo paciente.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Percebendo a falta de interesse do paciente pelo estudo e pela leitura, conjugada com as cefaleias que ocorriam ao final do dia, apenas em dias de estudo, envolvendo bastante esforço visual de perto, suspeita-se de problemas vergenciais ou acomodativos.

Foram prescritos os valores obtidos no subjetivo monocular. Estes encontram-se de acordo com a anamnese e com a AV obtida. Tendo em conta os valores de queratometria, pode-se também verificar que estão de acordo, sendo este um teste complementar que nos auxilia na orientação e quantificação do astigmatismo. Pode-se constatar um valor de foria maior para o perto que para o longe, sendo este convergente, assim como um MEM e um AC/A altos. As vergências fusionais negativas de perto encontravam-se baixas, levando à manifestação de cefaleias e visão desfocada. Como foi verificado com os flippers, trata-se de um problema vergencial. Não foi avaliado na consulta o número de ciclos por minuto de alternância dos flippers, mas percebeu-se que tinha mais dificuldades com as lentes negativas. Para um correto diagnóstico deveria ter sido feita a contagem. Como as reservas fusionais negativas não cumprem o critério em relação à foria, pode-se dizer que estamos perante um problema vergencial. Os sintomas e os dados clínicos apresentados caracterizam de forma fiável um Excesso de Convergência.

O tratamento mais indicado para esta situação é a adição, diminuindo ou até eliminando a sintomatologia existente. Sendo que o paciente apresenta inicialmente um endodesvio de 5Δ , e ao realizar o Cover Test com uma lente de +1.00D, passa de um endodesvio para um exodesvio induzido de 3Δ , pode-se então dizer que apresenta um AC/A de 8/1. Como tal, o paciente necessita de uma adição. A lente escolhida, Anti-fatigue, apresenta uma Adição de +0.66D, o que resulta bastante bem, onde o paciente se torna, aproximadamente, ortofórico ao perto. É uma lente bastante utilizada para este tipo de problema ocular.

Foi utilizada a lente de +1.00D para determinação da foria induzida, sendo que segundo a literatura em geral é utilizada a lente de -1.00D. Não existe muita literatura quanto a esta temática, que possa fundamentar qual a melhor opção a utilizar, mas partindo do que se sabe de antemão, o uso de uma lente negativa relaxa a acomodação, enquanto que uma lente positiva estimula a acomodação, portanto será mais viável a medição da foria induzida com a lente de -1.00D.

Na consulta de seguimento, verificou-se que o diagnóstico obtido e o tratamento foram bem aceites pelo paciente. A Adição é entre todas as opções, a melhor escolha, seguindo-se ordenadamente, a prescrição de Prismas de base externa ou a Terapia Visual ativa. Apesar da opção de Adição ser geralmente a melhor opção em casos de Excesso de Convergência, existe ainda a vantagem de o paciente necessitar de utilizar óculos, sendo adicionada apenas uma pequena quantidade dióptrica esférica, de fácil adaptação para o paciente.

Capítulo 4 -Caso Clínico de Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

3.1 Introdução teórica

O uso de lentes de contacto é muitas vezes associado a complicações oculares tais como, vermelhidão, irritação, olho seco ou desconforto ocular no final do dia. É muito importante conhecer as várias lentes existentes no mercado e todas as suas propriedades, de modo a poder optar pela lente que melhor se adapta ao dia-a-dia do paciente.

Existem as mais diversas motivações para fazermos uso de lentes de contacto, sendo que conseguimos diminuir distorções através da diminuição/eliminação da distância vértex, conseguimos uma melhor visão periférica, comparativamente com o uso de lentes oftálmicas, assim como situações como fumos, poeiras, dedadas, embaciamentos e chuva interferem negativamente um paciente que faça uso de lentes oftálmicas, sendo que com lentes de contacto isso não acontece. O desconforto físico causado pelo óculo pode também ser solucionado com recurso a lentes de contacto. Em termos estéticos, o óculo acaba por ser uma barreira para muitas pessoas, sendo que as lentes de contacto são uma excelente opção para esses pacientes. A prática de atividades desportivas, assim como outras atividades em que o óculo possa interferir negativamente, as lentes de contacto são uma opção a ter em conta. De qualquer forma, o uso de lentes de contacto deve ser sempre combinado com um óculo. Não podemos esquecer que as lentes de contacto são dispositivos médicos que exigem bastante responsabilidade não podendo descorar os seus cuidados básicos, como higiene e manutenção das mesmas, de modo a preservar a saúde visual.

De acordo com um estudo publicado em 2013, relativamente ao ano de 2012, constatou-se que cerca de 10% das lentes de contacto vendidas a nível mundial eram lentes semi-rígidas e os restantes 90% correspondiam a lentes de contacto hidrófilas. Destes 90%, mais de 50% correspondem a lentes hidrófilas de silicone hidrogel. O estudo mostra-nos ainda que a maioria das lentes hidrófilas de silicone hidrogel prescritas eram esféricas (68%), enquanto que as tóricas tomam apenas o valor de 32%. Mas Portugal é dos países que tem maior percentagem de adaptação de lentes hidrófilas de silicone hidrogel tóricas, rondando os 60%.(11)

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

O processo de adaptação de uma lente de contacto deve obedecer a vários passos, tais como: o exame preliminar, a seleção da lente mais adequada, a consulta de seguimento para análise da lente escolhida, para verificação da sua centragem e estabilização e após o processo de adaptação se encontrar finalizado, verificar a performance visual do paciente e educá-lo para o uso correto de lentes de contacto. A decisão da lente a escolher passa essencialmente por perceber o que o paciente necessita ou pretende, dependendo do tipo de substituição, do nível de exigência de comodidade pretendido, da saúde ocular e do ambiente de trabalho a que se encontra sujeito.

A decisão da lente a escolher depende também do tipo de erro refrativo, da topografia corneal e da lágrima. As motivações socio-económicas dos pacientes são também fatores decisivos na escolha da lente.

As lentes de silicone hidrogel podem estimular a adsorção de lípidos, dificultando o pestanejo, resultando em desconforto. Isto muitas das vezes leva a infeções, devendo-se essencialmente a limpeza imprópria ou negligência no uso, sendo a avaliação da lágrima de extrema importância.(11)

Os produtos de manutenção das lentes de contacto dividem-se em: soluções salinas, peróxidos de hidrogénio, soluções únicas, comprimidos enzimáticos e surfatantes. Tendo todos estes como objetivo manter os olhos saudáveis, prevenindo infeções oculares; manter as lentes limpas, permitindo um bom conforto; uma boa acuidade visual; a remoção de depósitos, bactérias e fungos.(11)

4.2 Caso Clínico

4.2.1 Resumo

Uma jovem de 24 anos, míope e astigmata, procurou uma consulta de Optometria, por desejar utilizar Lentes de Contacto. J.D., é Engenheira do Ambiente e sente que os seus óculos a incomodam no trabalho e em atividades desportivas. No passado, teve insucesso com o uso de Lentes de Contacto.

A sua AV decimal, com a compensação habitual em óculos, é de 1.25 em ambos os olhos. O seu Cover Test demonstrou que o alinhamento ocular estava normal, tanto ao longe como ao perto. A sua retinoscopia MEM é de +0.50D em ambos os olhos.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

A paciente apresenta miopia e astigmatismo em ambos os olhos, sendo que o OD é facilmente corrigido com recurso a uma lente hidrófila tórica de silicone hidrogel, mas o OE apresenta um astigmatismo elevado, que torna a adaptação mais exigente. Os parâmetros das lentes hidrófilas tóricas são limitados, tendo sido pedida uma lente semi-rígida esférica, pois se optássemos por uma lente hidrófila tórica de silicone hidrogel teríamos certamente flutuações na acuidade visual devido a instabilidade e rotação da lente. Visto que com a lente semi-rígida esférica continua a manifestar-se o astigmatismo e esta apresenta-se descentrada naso-superiormente, recorreremos então a uma lente semi-rígida tórica.

4.2.2 Dados Clínicos

A 2 de Outubro de 2012, J.D., do sexo feminino, de raça branca, com 24 anos, recorreu à consulta de Optometria, com o desejo de usar Lentes de Contacto. A paciente usa óculos desde os seus 12 anos, sendo que a sua última consulta foi realizada em 2010, não alterando desde então a sua prescrição. A paciente afirma não sentir dificuldades de visão, tanto ao longe como ao perto, com os seus óculos. É Engenheira do Ambiente e pratica algumas atividades desportivas, sentindo algumas limitações com os seus óculos. Como tal, desejaria utilizar Lentes de Contacto, sendo que já tentou o uso de lentes hidrófilas e não teve sucesso, devido à diminuição da acuidade visual, no olho esquerdo.

J.D. não apresenta problemas de Saúde Geral, assim como também não declara nenhum problema Ocular relevante, para além da sua ametropia. A paciente toma a pílula, de forma regular, há 8 anos. A Saúde Geral e Ocular dos seus familiares encontram-se estáveis e sem relevância.

A compensação ótica usada até à data era de -1.75 -1.00 x 180 no OD e -0.75 -2.50 x 180 no OE e a AV decimal medida com a referida graduação, era de 1.25, em ambos os olhos. Os reflexos pupilares encontravam-se normalizados.

Na avaliação refrativa, com a retinoscopia estática realizada, obteve-se os valores de -2.00 -1.00 x 180 no OD e -1.00 -3.00 x 180 no OE. Seguidamente, foi realizado o subjetivo monocular, em foróptero, com os valores de: -2.00 -1.00 x 180 no OD e -1.00 -2.75 x 180 no OE, ambos com AV decimal de 1.25, sem dificuldade verificada. Foi realizada uma queratometria, obtendo os valores de: 8.00 (42.00) x 7.55 (44.75) x 180 para ambos os olhos. O cover test, realizado com a paciente compensada, indicou um bom alinhamento ocular, com ortoforia em visão de longe e uma exoforia de 2Δ em visão de perto. A retinoscopia MEM indicava +0.50D para ambos os olhos.

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

Tabela 4.1 - Valores refrativos obtidos no óculo habitual, na retinoscopia estática e no subjetivo monocular

| | OD | AV _{OD} | OE | AV _{OE} |
|-----------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Rx habitual | -1.75 -1.00 x 180 | 1.25 | -0.75 -2.50 x 180 | 1.25 |
| Retinoscopia estática | -2.00 -1.00 x 180 | --- | -1.00 -3.00 x 180 | --- |
| Subjetivo monocular | -2.00 -1.00 x 180 | 1.25 | -1.00 -2.75 x 180 | 1.25 |

A avaliação da estereopsia, realizada com o teste Titmus Stereo, encontra-se normalizada, sendo que o paciente apresenta visão tridimensional.

A avaliação da motilidade ocular não revela qualquer anormalidade, em ambos os olhos.

A tonometria realizada, encontra-se dentro dos valores esperados, obtendo um valor da PIO de 12mmHg para o OD e 11mmHg para o OE, medida por volta das 12h00.

Para proceder à adaptação de lentes de contacto, devemos certificar-nos de que as estruturas oculares anteriores se encontram nas melhores condições para que a adaptação das lentes de contacto tenha sucesso. As pálpebras, pestanas e os bordos palpebrais não apresentam qualquer anomalia, apresentando grau 0, tendo como base a escala de Efron (Anexo 1). A lágrima, observada na lâmpada de fenda, através da técnica de reflexão especular epitelial, apresenta um padrão lipídico suficiente para estabilização do filme lacrimal. Não foi utilizado nenhum sistema de classificação da qualidade da lágrima.

Ao analisar o fundo do olho, através da técnica de Oftalmoscopia, verificou-se, em ambos os olhos que o nervo óptico apresenta uma coloração normal, bordos bem definidos e um anel retiniano sem qualquer anormalidade. A relação C/D é de cerca de 1/3. Não foi verificada qualquer anomalia quanto às veias e às artérias.

4.2.3 Diagnóstico e Terapêutica

Ao analisar os dados clínicos da paciente, pode-se constatar que apresenta miopia e astigmatismo, não apresentando qualquer problema vergencial ou acomodativo.

A paciente referiu que apesar de ver melhor com a nova compensação encontrada (experimentada em óculos de prova), que não é uma alteração significativa, optando por manter a mesma prescrição nos seus óculos. Sendo a prescrição obtida de: -2.00 -1.00 x 180

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

para o OD e -1.00 -2.75 x 180 para o OE, a melhor prescrição em Lentes de Contacto foi: -2.25 -0.75 x180 para o OD e -1.00 -2.75 x 180 para o OE. De acordo com a tabela 4.1, o valor da compensação do astigmatismo referente ao OD não existe, sendo feito o equivalente esférico, para optar pela lente com os parâmetros mais aproximados.

No olho direito foi adaptada uma lente hidrófila tórica de silicone hidrogel, Air Optix para Astigmatismo, com 33% de hidrofília, com raio de curvatura de 8.70mm e 14.50mm de diâmetro total, com a compensação de -2.25 -0.75 x 180, onde a Acuidade Visual decimal era de 1.25 e a sobre-refracção nula. A relação lente-córnea, analisada com fluoresceína, era boa, sendo que a lente se encontrava estável. Apresentava uma rotação de 5° no sentido anti-horário, mas não provocava qualquer sintoma de sensibilidade à rotação.

Tabela 4.2 - Principais parâmetros referentes à Lente de Contacto Hidrófila para Astigmatismo Air Optix da marca Alcon Portugal.(12)

| Parâmetros | Parâmetros existentes da lente Air Optix para Astigmatismo | Parâmetros da lente escolhida |
|-------------------|--|-------------------------------|
| Raio de Curvatura | 8.70mm | 8.70mm |
| Diâmetro | 14.50mm | 14.50mm |
| Potência Esférica | -10.00D até +6.00D | -2.25D |
| Cilindro | -0.75D; -1.25D; -1.75D; -2.25D | -0.75D |
| Eixo | 0° - 180°, com variações de 10° | 180° |

A lente Air Optix para astigmatismo é de substituição mensal, para uso diário, o material de que é feita denomina-se de lotrafilcon B, apresenta uma hidrofília de 33%, a sua coloração é azul e apresenta marcas de ajuda na identificação da sua orientação referente ao astigmatismo às 3, 6 e 9 horas.

No olho esquerdo foi adaptada uma lente semi-rígida asférica A90 (lente do banco de ensaio), com raio de curvatura de 8.00@180, diâmetro total de 9.80mm, excentricidade de 0.6 e com potência nula. A sobre-refracção do OE foi de: -0.50 -2.75 x 180. A sobre-queratometria deu como resultado 8.00 x 7.90 x 180, apresentando o olho esquerdo um astigmatismo residual de -0.50 x 180, segundo cálculos empíricos.

Ao analisar-se a lente com a Lâmpada de Fenda, foi verificado que a lente se encontrava descentrada no sentido naso-superior, como se pode verificar na figura 4.1.



Figura 4.1 - Imagem correspondente à lente RGP asférica A90, colocada no OE, analisada na lâmpada de fenda, com recurso a fluoresceína. Direitos de autor reservados à empresa OcularEyeCare.

A nova lente pedida foi então uma lente semi-rígida tórica Menicon Z BTC, com raio de curvatura k1 de 8.10@90 e raio de curvatura k2 de 7.80@180, com diâmetro total de 9.80mm, potência de -0.50 -0.50 x 180 e excentricidade de 0.6.

Tabela 4.3 - Principais parâmetros referentes à Lente de Contacto Semi-rígida tórica Menicon Z BTC, do fabricante David Thomas.(13)

| | Parâmetros existentes | Parâmetros selecionados |
|---------------------|--|-------------------------|
| Raio de Curvatura 1 | 7.00mm - 9.95 mm (variações ± 0.25 mm) | 8.10mm |
| Raio de Curvatura 2 | | 7.80mm |
| Diâmetro | 8.80mm - 11.00 mm (variações ± 0.20 D) | 9.80mm |
| Potência esférica | -25.00D - +25.00D (variações ± 0.25 D) | -0.50 |
| Potência cilíndrica | 0.20D - 1.50D (variações ± 0.05 D) | -0.50 |

4.2.3.1 Consulta de Seguimento 1

No dia 10 de Outubro de 2012, J.D., voltou para uma consulta, para experimentar a lente correspondente ao seu OE.

A AV do OD era de $1.25^{-2/5}$, sobre-refracção nula e a relação lente-córnea da lente encontrava-se centrada e estabilizada.

Após adaptação da lente referente ao OE, a paciente apresentava uma acuidade visual de $1.25^{-3/5}$ e uma sobre-refracção nula. A paciente referiu sentir-se confortável com a lente e admitiu uma melhor qualidade visual e um maior conforto, comparativamente com a lente hidrófila tórica experimentada no passado. A lente apresentava-se centrada e estabilizada, através da observação à lâmpada de fenda, com recurso a fluoresceína, como se pode verificar na figura 4.2.

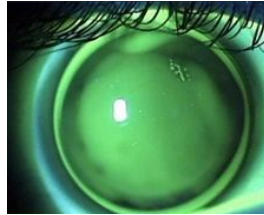


Figura 4.2 - Imagem correspondente à lente RGP tórica Menicon Z BTC, colocada no OE, vista na lâmpada de fenda, com fluoresceína. Direitos de autor reservados à empresa OcularEyeCare.

4.2.3.2 Consulta de Seguimento 2

A 15 de Outubro de 2012, a paciente veio a nova consulta para verificação da adaptação das Lentes de Contacto, sendo que a paciente mencionou sentir-se confortável com as lentes e que a visão era boa e estável. A AV decimal era de 1.25 em ambos os olhos, sendo que com mais dificuldade no OE. A relação lente-córnea era boa, encontrando-se a lente centrada e estabilizada.

4.2.4 Discussão

A paciente recorreu à consulta de Optometria pela motivação em usar Lentes de Contacto. Após a primeira consulta, foi verificado um aumento pouco significativo da miopia, sendo que por opção da paciente, a atualização da prescrição não foi alterada nos óculos.

A adaptação da Lente de Contacto no OD foi conseguida facilmente. Como o Astigmatismo Interno do seu olho anula em parte o Corneal, o uso de lentes RGP não é aconselhado, visto que este último voltaria a manifestar-se, sendo a melhor opção uma lente Hidrófila Tórica de Silicone Hidrogel.

Queratometria do OD: 42.00 x 44.75 x 180 -> $\Delta k = 2.75D$

$$AT = ACA + AI \Leftrightarrow -0.75 = -2.75 + AI \Leftrightarrow AI = +2.00D$$

A relação lente - olho, avaliada na lâmpada de fenda, era bastante satisfatória, sendo que a lente se encontrava centrada e estabilizada, não existindo rotações significativas que levassem a flutuações na visão. Não existia qualquer hiperémia e a paciente apresentava bastante facilidade no manuseamento das lentes. O sistema de manutenção mais indicado

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

para a terapêutica escolhida foi a solução única Optifree Pure Moist, por apresentar uma boa relação com a lente Air Optix.

Visto que o valor refrativo encontrado no olho esquerdo apresenta um astigmatismo tão elevado, a princípio excluiu-se a hipótese de adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica, pois esta poderia apresentar instabilidade e conseqüente rotação, levando a flutuações na acuidade visual. Devemos ainda ter em atenção que a paciente referiu logo no início da consulta que teve insucesso, no passado, com a lente de contacto do olho esquerdo, provocada pela baixa acuidade visual e desconforto sentido.

Poderia-se ter posto como opção uma lente RGP esférica com raio de curvatura de 8.00, sendo que no meridiano horizontal o menisco lacrimal seria nulo, mas no meridiano perpendicular esta ficaria mais plana não havendo estabilidade e levando a um astigmatismo induzido de -0.50D ($AT = ACA + AI \Leftrightarrow -2.75 = -2.25 + AI \Leftrightarrow AI = -0.50D$).

Deve-se ter como opção terapêutica uma lente RGP esférica, mas com excentricidade de 0.6, de modo a criar um menisco negativo que anule o valor do astigmatismo interno com a lágrima. Tem-se é de ter em conta que escolhendo uma lente com maior excentricidade, deve-se diminuir o raio de curvatura, para diminuir o movimento da lente. Mas o banco de ensaio de lentes RGP nem sempre nos permite uma lente com os parâmetros ideais, tendo sido adaptada uma lente RGP esférica com raio de curvatura de 8.00mm, diâmetro de 9.80mm, excentricidade de 0.6 e potência esférica nula.

Devido ao valor do astigmatismo ser elevado e a lente ficar descentrada naso-superiormente não se conseguiu uma boa adaptação, sendo então necessário recorrer a uma adaptação de uma lente RGP tórica. O raio de curvatura mais plano deve ser adaptado mais fechado e o raio de curvatura mais fechado deve ser adaptado mais plano, sendo que estes devem apresentar uma diferença de pelo menos 0.30mm entre eles, de modo a evitar rotações da lente e variações na acuidade visual, de acordo com a literatura.(14) Mas neste caso, a adaptação foi realizada tendo em conta uma variação de 0.20mm em ambos os raios de curvatura, pois de acordo com a experiência neste tipo de adaptações verificou-se que a variação de 0.10mm não era suficiente. Sendo então os raios de curvatura selecionados: $k_1 = 8.10@90$ e $k_2 = 7.80@180$. Deve-se ainda ter em conta o diâmetro, sendo que este deve ser grande (o diâmetro usado neste caso foi de 9.80mm). A potência da lente pedida foi de -0.50 -0.50 x 180. Esta nova lente do OE foi uma adaptação bem conseguida, sendo que a paciente ficou satisfeita, sendo conseguida a adaptação para ambos os olhos, com uma boa acuidade visual e um bom conforto.

O sistema de manutenção escolhido para o OE foi o peróxido AoSept, sendo que também pode ser usado para o OD pontualmente, para uma limpeza mais profunda. O ideal seria utilizar

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

para a lente semi-rígida um produto de limpeza mais adequado, ou seja, um surfactante, de modo a fazer uma limpeza de toda a matriz da lente, pois o peróxido de hidrogénio não o consegue fazer. Poderemos ainda usar um enzimático para remoção de proteínas, uma vez por semana.

Com a graduação que o olho esquerdo apresenta, numa opinião mais pessoal, optaria por uma lente Proclear XR Toric da marca Cooper Vision, descartável biocompatível, que apresenta opções de potências cilíndricas mais alargadas (até -5.75D, com variação de 0.50D). O material em que é produzida é methafilcon, com uma hidratação de 55%, um diâmetro de 14.4mm e a opção de escolher o raio de curvatura entre 8.4mm e 8.7mm. É uma lente de uso diário, de substituição mensal. É uma lente que apresenta maior conforto para o paciente, assim como menores custos e é mais compatível com a prática desportiva (principal objetivo de querer usar lentes de contacto). Caso esta lente, durante o ensaio, apresentasse instabilidade e rotação pediria uma nova lente com os mesmos parâmetros mas com a graduação de -1.25 -2.25 x 180. Como se diminuía a diferença de potência entre os meridianos principais, certamente diminuía também o movimento rotacional da lente, assim como a sua instabilidade, melhorando a qualidade visual. Mesmo que a acuidade visual diminuísse uma linha, continuaria a optar por esta lente, pois a paciente pretende utilizar as lentes essencialmente na sua prática desportiva, tendo mais conforto. Se a adaptação fosse favorável, adaptaria-se no olho direito o mesmo tipo de lente. O sistema de manutenção a prescrever seria uma solução única compatível com as lentes de contacto em causa, a Frequency Plus.(15)

Capítulo 5 - Conclusão

Após conclusão do Estágio em Optometria Clínica na OcularEyeCare e com a realização do respetivo relatório de estágio, ao olhar para trás, percebe-se a evolução que ocorreu quer a nível de conhecimentos teóricos, quer a nível de competências praticas em gabinete, com casos clínicos reais.

A passagem dos casos clínicos Universitários para o consultório em contexto de trabalho é enorme e exige muito esforço e dedicação dos estagiários, sendo um passo muito importante no percurso académico.

A capacidade de saber direcionar e interpretar uma anamnese, para melhor aplicar os testes optométricos a serem realizados, assim como a decisão da melhor terapêutica, são aptidões que se conseguem alcançar com a prática ao longo dos anos de trabalho, mas no estágio desenvolve-se o nosso espírito crítico e melhora-se as nossas capacidades técnicas.

Relativamente ao caso apresentado de Suspeita de afetação do VI par craniano, deve-se ter em conta que é uma situação bastante delicada e pouco frequente no dia-a-dia de um Optometrista, devendo abordar a situação com a máxima atenção, realizando uma anamnese o mais detalhada possível, tendo em atenção todos os pormenores dados pelo paciente. Para além do exame refrativo normal, deve-se avaliar os reflexos pupilares do paciente, avaliar a sua motilidade ocular e perceber quais as situações e em que posições o paciente apresenta mais sintomatologia. Perceber bem o que o paciente faz para que diminuam os sintomas e tentar realizar o melhor diagnóstico. Nesta situação em concreto, a paciente dirigiu-se à consulta por ter de renovar a sua carta de condução, não dando grande importância aos sintomas apresentados. Tal como esta paciente, existem muitos outros, sendo que devem ser os Optometristas a fazer as perguntas ao paciente, não esperando que seja ele a relatar as suas queixas, pois muitas das vezes estes não dão a devida importância aos seus sintomas ou durante a consulta nem se lembram.

Na realidade mais comum da prática optométrica é apenas realizado um exame refrativo, esquecendo que um Optometrista tem muito mais capacidades do que fazer apenas refração. Novamente frisando nas questões e observações certas a fazer numa anamnese, assim como simples e rápidos testes como o Cover Test e o MEM, em que se pode retirar informações extremamente importantes numa consulta, fazendo toda a diferença. O paciente em questão é desinteressado e dirigiu-se à consulta apenas porque a sua mãe quis, sendo que esta é que teve de referir os sintomas por este apresentados, mas caso a mãe não o fizesse, não se teria qualquer informação de antemão sobre o estado binocular e acomodativo do paciente, sendo que esses testes são extremamente importantes. Só após o paciente estar corrigido é que

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

referiu que realmente sentiu melhorias. Isto é uma situação perfeitamente normal, visto o paciente estar “habitado” a ter tais sintomas, e como tal considera-os como sendo normais.

A maioria dos consultórios de Optometria em Portugal não possui um banco de ensaio de lentes semi-rígidas, sendo uma prática muito pouco comum para a maioria dos Optometristas. É um caso pouco comum, o da paciente usar um lente hidrófila tórica num olho e uma lente semi-rígida no outro olho, mas existem situações em que é mesmo a única solução. Cada vez mais a população portuguesa adere ao uso de lentes de contacto sendo importante um Optometrista conhecer as várias ofertas de lentes que tem para poder fazer a melhor seleção da lente possível, de modo a que o paciente possa tirar o melhor proveito das mesmas.

Dos vários casos analisados apenas três são apresentados, mas o dia-a-dia de um Optometrista pode ser preenchido com os mais diversos casos, sendo que é função de um Optometrista estar sempre atualizado e em constante descoberta de conhecimentos, pois o estágio é apenas o início de uma longa caminhada.

“A vida é como andar de bicicleta.
Para haver equilíbrio,
temos de nos manter em movimento”
Albert Einstein

Capítulo 6 - Bibliografia

1. Curi RL, Costa IC, Barroso TG. Paralisia do VI nervo (abducente). Rev Bras Oftalmol; 2013 Jan/Fev. 72(1).
2. Glaser JS, Bachinsky B. Infranuclear disorders of eye movements in: Glaser JS, editor. Neuro-ophthalmology. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott; 1990. p. 361-418.
3. Apontamentos da Unidade Curricular de Patologia Ocular no Contexto de Optometria, lecionada pela Prof. Doutora Amélia Nunes, no Ano Letivo 2012/13, na UBI, na Covilhã.
4. Grisham JD. Visual Therapy Results for Convergence Insufficiency: A Literature Review. Am Journal of Optometry et Physiological Optics; 1988. vol. 65 p 448-51.
5. Efron N. Efron Grading Scales for Contact Lens Complications. Millennium Edition, Butterworth-Heinemann. 2000.
6. Fisiologia da Visão Binocular. Arq Bras Oftalmol, 2004. vol. 67 p 172-80
7. Lara F, Cacho P, García A, Megías R. General binocular disorders: Prevalence in a clinic population. Ophthalmic Physiol Opt. 2001 Jan; 21(1) p 70-4.
8. Scheiman M, Wick B. Tratamiento Clínico de la Vision Binocular: Disfunciones Heterofóricas, Acomodativas y Oculomotoras. Madrid: Ciagami; 1996.
9. Apontamentos da Unidade Curricular de Análise Optométrica, lecionada pelo Prof. Doutor Vasco Almeida, no Ano Letivo 2010/11, na UBI, na Covilhã.
10. Apontamentos retirados do Estágio em Optometria Clínica na OcularEyeCare, no Ano Letivo 2011/12, em Aveiro.
11. 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.
12. Ciba Vision. AIR OPTIX for Astigmatism Contact Lenses [Online]. 2014 [cited 2014 Apr. 11]. Available from: URL: <https://www.myalcon.com/products/contact-lenses/air-optix/astigmatism-parameters.shtml>.
13. David Thomas. Menicon Z BT CBT [Online]. 2014 [cited 2014 May 2]. Available from: URL: <http://www.davidthomas.com/assets/MeniconZBTCBT.PDF>
14. González-Cavada J, Gonzalez-Meijome JM. Lentes de contacto rígidas permeáveis aos gases tóricas, geometrias e adaptação. In: Contactologia. Editor: Gonzalez-Meijome JM. Santiago de Compostela: Unidixital, 2007; p. 355-72.
15. Cooper Vision Our Products [Online]. 2014 [cited 2014 June 2]. Available from: URL: <http://coopervision.com/practitioner/our-products>

Anexo 1 - Escala de Classificação Efron

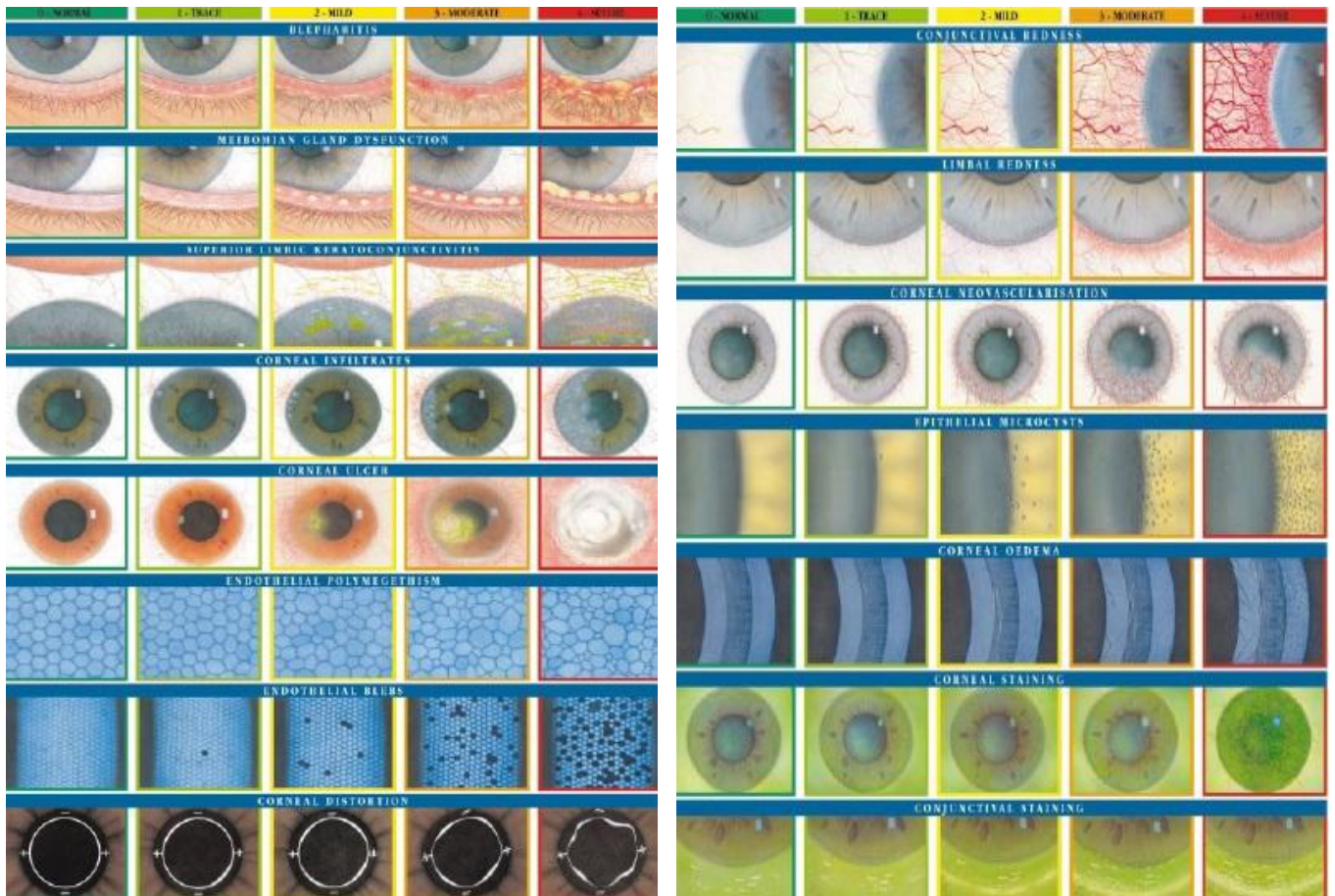


Figura 2 - Escala de Efron. Numa escala de 0 a 5, de normal a severo, respetivamente, podemos encontrar várias complicações oculares, sendo elas: vermelhidão conjuntival, vermelhidão limbal, microquisto epitelial, edema corneal, lesão corneal, lesão conjuntival, blefarite, disfunção das glândulas de Meibomius, queratoconjuntivite limbal superior, infiltração corneal, úlcera corneal, polimegatismo endotelial, blebs endoteliais e distorção corneal.(5)

Anexo 2 - Carta de Referenciamento

13 de Setembro de 2012

Carta de Referenciamento

Exmo.(a) Sr.(a) Oftalmologista,

A paciente M.A., do sexo feminino, de raça branca, de 54 anos, apresentou-se para a Consulta de Optometria com o intuito de obter uma Declaração para renovação da carta de condução.

A paciente apresenta sintomas diplópicos há cerca de 1 mês. A diplopia toma menores efeitos quando a paciente inclina a cabeça na direção do seu ombro direito e elimina-se por completo apenas quando oclui um olho. A paciente refere não ter passado por qualquer traumatismo. A paciente apresenta uma endotropia do OD.

Quanto ao exame refrativo, a paciente não possui qualquer terapêutica oftálmica, sendo que a sua acuidade visual habitual é de 0.5 no OD e $0.7^{-2/5}$ no OE. A prescrição da paciente é +1.50 -0.75 x 95 no olho direito e +1.25 - 0.75 x 90 no olho esquerdo, apresentando uma acuidade visual de 1.2 em ambos os olhos.

Perante este quadro clínico, referencio o caso na qualidade de Optometrista Licenciada pela Universidade da Beira Interior.

Aveiro, 13 de Setembro de 2012

Micaela Reis
Optometrista Licenciada pela UBI

Anexo 3 - Normas Relativas à Aptidão Visual para condução de um veículo a motor

“1 – VISÃO:

Os candidatos à emissão ou revalidação de carta ou de licença de condução devem ser sujeitos às indagações adequadas para assegurar que têm uma acuidade visual compatível com a condução de veículos a motor. Se houver alguma razão para duvidar de que tenham uma visão adequada, os candidatos devem ser examinados por oftalmologista ou por técnico com competências específicas para o efeito. Aquando desse exame, a atenção deve incidir, nomeadamente, sobre a acuidade visual, o campo visual, a visão crepuscular, o encadeamento e a sensibilidade aos contrastes, a diplopia e as outras funções visuais que possam comprometer a condução em segurança.

Quando a acuidade visual for igual ou inferior aos limites mínimos definidos no ponto 1.1 e nas situações de deficiência abrangidas pelo disposto nos pontos 1.2 a 1.8, os candidatos ou condutores devem ser obrigatoriamente examinados por oftalmologista para avaliação das funções visuais que possam comprometer a condução em segurança.

1.1 – Acuidade visual:

1.1.1 – Condutores do Grupo 1 – é emitido ou revalidado o título de condução aos condutores que possuam uma acuidade visual binocular mínima, com ou sem correção ótica, de 0,5 (5/10) utilizando os dois olhos em simultâneo. A acuidade visual mínima no «pior olho», com correção ótica se necessário, não pode ser inferior a 0,2 (2/10). Se a acuidade visual mínima no «pior olho», com correção ótica se necessário, for inferior a 0,2 (2/10) deve aplicar -se o previsto no ponto 1.2.

1.1.2 – Condutores do Grupo 2 – é emitido ou revalidado o título de condução aos condutores que possuam uma acuidade visual mínima, com ou sem correção, de 0,8 (8/10) no «melhor olho» e de 0,5 (5/10) no «pior olho». Se estes valores forem atingidos com correção ótica é necessário que a visão não corrigida atinja pelo menos 0,05 (0,5/10) em cada um dos olhos. A potência das lentes não pode exceder mais ou menos quatro dioptrias. A correção deve ser bem tolerada.

1.1.3 – Restrições – se for necessário a utilização de lentes corretoras (óculos ou lentes de contacto) para conseguir alcançar os valores mínimos de acuidade visual, deve impor -se o seu uso durante a condução como restrição.

1.2 – Visão monocular:

Considera -se monovisual todo o indivíduo que tenha uma perda funcional de um dos olhos ou que possua uma acuidade visual num dos olhos inferior a 0,2 (2/10). Após a perda de visão num dos olhos, deve existir um período de adaptação adequado, no mínimo de seis meses, durante o qual é proibida a condução de veículos. Findo este período, só pode ser autorizada a prática da condução após obtenção de parecer favorável de oftalmologista e aprovação em prova prática.

1.2.1 – Condutores do Grupo 1 – a acuidade visual com ou sem correção, não pode ser inferior a 0,5 (5/10), devendo neste caso, obter parecer favorável de oftalmologista certificando que esta situação se verifica há pelo menos seis meses, que o condutor está perfeitamente adaptado à mesma, que o campo visual e a visão crepuscular são normais e que a perceção de profundidade e a avaliação das distâncias são compatíveis com a condução.

1.2.2 – Condutores do Grupo 2 – o título de condução não é emitido nem revalidado aos candidatos ou condutores do grupo 2 monovisuais.

1.2.3 – Restrições – sem prejuízo do disposto no ponto 1.2.1 devem ser impostas as seguintes restrições:

- a) Velocidade não superior a 100 km/h nas autoestradas, a 90 km/h nas vias reservadas a automóveis e motociclos e a 80 km/h nas restantes vias públicas;
- b) Para -brisan inamovível.

1.2.3.1 – Aos condutores da categoria A, da subcategoria A1, de ciclomotores e de motociclos de cilindrada até 50 cm³ deve impor -se, em alternativa, uma das seguintes restrições:

- a) Uso de óculos de proteção; ou
- b) Uso de capacete com viseira.

1.2.3.2 – Podem ainda ser impostas, entre outras, as seguintes restrições:

Suspeita de afetação do VI par craniano, Excesso de Convergência, Adaptação de uma lente de contacto hidrófila tórica e uma lente de contacto semi-rígida tórica

a) Condução limitada a deslocações durante o dia;

b) Condução limitada a um raio de [...] km da residência do titular ou apenas na cidade/região.

1.2.3.3 – Revalidação – o disposto nos números anteriores não prejudica a imposição de períodos de revalidação mais curtos, determinados pela necessidade de o condutor se submeter a exames médicos.

1.3 – Diplopia:

1.3.1 – Inaptidão – o título de condução não é emitido nem revalidado aos candidatos ou condutores do grupo 2 que sofram de diplopia.

1.3.2 – Condutores do Grupo 1 – apenas são permitidas, a título excepcional, as formas congénitas ou infantis e que não se manifestem nos 20° centrais do campo visual nem causem qualquer outra sintomatologia. A oclusão do olho afetado coloca o condutor na situação de visão monocular, aplicando-se as regras enunciadas no ponto 1.2. Na diplopia recentemente declarada não pode ser emitido ou renovado o título nos seis meses subsequentes e, após decorrido aquele período, deve obter parecer favorável de oftalmologista e aprovação em prova prática.

1.3.3 – Restrições – sem prejuízo do disposto no número anterior devem ser impostas as seguintes restrições:

a) Lente opaca ou cobertura ocular do olho afetado;

b) Condução não autorizada em autoestradas;

c) Período de validade do título não superior a três anos.

1.4 – Campo visual e visão periférica:

1.4.1 – Condutores do Grupo 1 – o campo visual deve ser normal na visão binocular e na visão monocular, não podendo ser inferior a 120° no plano horizontal, com uma extensão mínima de 50° à direita e à esquerda e de 20° superior e inferior. O campo visual central (20°) não deve apresentar escotomas absolutos nem escotomas relativos significativos na sensibilidade retiniana. Com exceção do caso da visão monocular, não são admissíveis adaptações nos veículos nem a imposição de restrições ao condutor.

1.4.2 – Condutores do Grupo 2 – o campo visual binocular deve ser normal, não podendo ser inferior a 160° no plano horizontal com uma extensão mínima de 70° à direita e à esquerda e de 30° superior e inferior. Não pode existir redução significativa de nenhum dos meridianos quando da avaliação dos campos visuais de cada um dos olhos em separado. O campo visual central (30°) não deve apresentar escotomas absolutos nem escotomas relativos significativos na sensibilidade retiniana. Não são admissíveis adaptações nos veículos nem a imposição de restrições ao condutor.

1.5 – Visão das cores:

1.5.1 – Condutores do Grupo 1 – é emitido ou revalidado o título de condução aos condutores que não apresentem acromatopsia.

1.5.2 – Condutores do Grupo 2 – é emitido ou revalidado o título de condução aos condutores que não apresentem acromatopsia ou protanopia.

1.6 – Visão crepuscular, deslumbramento e sentido luminoso:

1.6.1 – Inaptidão – o título de condução não é emitido nem revalidado aos candidatos ou condutores que apresentem deficiente visão crepuscular e ou apresentem alterações nos testes de deslumbramento e sentido luminoso.

1.6.2 – Condutores do Grupo 1 – a verificação de visão crepuscular deficiente, a existência de hemeralopia ou uma diminuição nítida da visão mesópica e ou escotópica implicam, pelo menos, a restrição de condução limitada a deslocações durante o dia.

1.7 – Doenças oftalmológicas progressivas:

Se for detetada ou declarada uma doença oftalmológica progressiva, o título de condução só pode ser emitido ou revalidado para o Grupo 1, sob reserva de um exame periódico anual por oftalmologista.

1.8 – Outras situações:

1.8.1 – Estrabismo – é causa de inaptidão para a condução sempre que a visão seja afetada para além do estabelecido nos números anteriores.

1.8.2 – Motilidade palpebral – é causa de inaptidão para a condução quando exista ptose palpebral ou lagofalmlia, sempre que a visão seja afetada para além do estabelecido nos números anteriores.

1.8.3 – Nistagmo – é causa de inaptidão para a condução sempre que a visão seja afetada para além do previsto nos números anteriores.”

Anexo 4 - Declaração

13 de Setembro de 2012

Declaração

Declaro para os devidos efeitos que a Exma. Sr.^a M. A., com Cartão de Cidadão nº xxxxxxxxx, esteve presente na Consulta de Optometria no dia 13 de Setembro de 2012, por motivos de renovação da carta de condução.

Acuidade Visual de longe sem correção:

AV OD: 0.5

AV OE: 0.7^{-2/5} AV AO: 0.8

Prescrição Oftálmica:

OD: +1.50 -0.75 x 95

OE: +1.25 -0.75 x 90 Add: +2.00D

Acuidade Visual de longe com correção:

AV OD: 1.2

AV OE: 1.2

A paciente apresenta diplopia há cerca de um mês, interferindo negativamente com as noções de campo visual central e periférico. Demonstra ausência de estereopsia. A visão das cores não apresenta qualquer anomalia.

Apresenta boa adaptação visual quer à condição fotópica, quer à condição escotópica. Boa visão crepuscular.

Na qualidade de Optometrista Licenciada pela Universidade da Beira Interior, passo a presente Declaração.

Aveiro, 13 de Setembro de 2012

Micaela Reis
Optometrista Licenciada na UBI