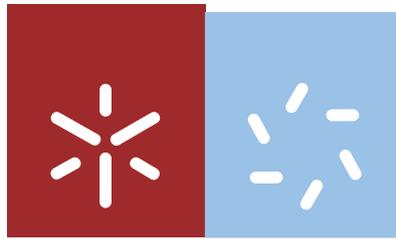


Universidade do Minho
Escola de Ciências

Joaquim Agostinho Gomes de Sousa

Relatório de Atividade Profissional



Universidade do Minho

Escola de Ciências

Joaquim Agostinho Gomes de Sousa

Relatório de Atividade profissional

Relatório de Atividade Profissional
Mestrado em Optometria Avançada

Trabalho realizado sob a orientação do
Professor Doutor José Manuel González Méijome

DECLARAÇÃO

Nome: Joaquim Agostinho Gomes Sousa

Endereço eletrónico: jasousa71@gmail.com

Número do Bilhete de Identidade: 9968708

Relatório de Atividade

Orientador:

Professor Doutor José Manuel González-Méijome

Ano de conclusão: 2012

Designação do Mestrado: Optometria Avançada

De acordo com a legislação em vigor, não é permitida a reprodução de qualquer parte deste relatório de atividade.

Universidade do Minho ___/___/_____

Assinatura: _____

“A experiência é uma coisa que ninguém consegue de graça”.

(Oscar Wilde)

AGRADECIMENTOS

É merecido da minha parte um justo reconhecimento de todos aqueles que contribuíram para a realização deste relatório de atividade.

Em primeiro lugar agradeço à minha família (Elza, Gonçalo e Leonor) pelo carinho, paciência, compreensão e ânimo durante mais esta jornada de trabalho.

Um agradecimento muito especial ao meu orientador Prof Doutor José Manuel Méijome, pelo seu contributo na realização deste relatório, pela sua exigência e pelo seu profissionalismo.

Espero ter correspondido às suas espetativas!

A todos OBRIGADO

RESUMO

O meu relatório de atividade profissional consta da apresentação e discussão de 6 casos clínicos selecionados ao longo de 14 anos de atividade.

Escolhi temas representativos de diversas áreas dos cuidados de visão.

Temas relacionados com lentes de contacto, opacificação do cristalino e patologias da retina.

A pesquisa bibliográfica, a interação inter-disciplinar são importantes para o desenvolvimento da prática clínica.

A diversidade de patologias com que nos deparamos obriga-nos a estar informados e preparados.

A referenciação atempada e a interação com outros profissionais de saúde é muito importante para o tratamento do paciente.

ABSTRACT

My report of professional activity in the presentation and discussion of six selected clinical cases over 14 years of activity.

I chose themes representing various areas of vision care.

Themes relating to contact lenses, lens opacification and retinal pathologies.

The literature review, inter-disciplinary interaction are important for the development of clinical practice.

The diversity of conditions we face requires us to be informed and prepared.

The referral and timely interaction with other health professionals is very important to treat the patient.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	v
RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE.....	viii
1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Atividade Profissional.....	11
1.2 Atividade Clínica	12
1.2.1 Instrumentos disponíveis no meu consultório.	13
1.2.2 Estrutura de exames normalmente utilizada:.....	14
2. CASOS CLÍNICOS	15
2.1 Caso1. Queratocone	16
2.1.1 Introdução.....	16
2.1.2 Achados Clínicos.....	16
2.1.3 Diagnóstico, tratamento e acompanhamento.....	17
2.1.4 Discussão	20
2.1.5 Referências Bibliográficas.....	23
2.2. Caso 2. Opacificação da Cápsula Posterior após Cirurgia da Catarata.....	25
2.2.1. Introdução.....	25
2.2.2. Achados Clínicos.....	25
Relatório de Atividade Profissional	
Mestrado Optometria Avançada	viii

2.2.3.	Diagnóstico, tratamento e acompanhamento.....	26
2.2.4.	Discussão.....	27
2.2.5.	Referências Bibliográficas.....	28
2.3.	Caso 3. Glaucoma.....	30
2.3.1.	Introdução.....	30
2.3.2.	Achados Clínicos.....	30
2.3.3.	Diagnóstico, tratamento e acompanhamento.....	31
2.3.4.	Discussão.....	35
2.3.5.	Referências Bibliográficas.....	38
2.4.	Caso 4 Parasitas nas pestanas.....	39
2.4.1.	Introdução.....	39
2.4.2.	Achados Clínicos.....	39
2.4.3.	Diagnóstico, tratamento e acompanhamento.....	40
2.4.4.	Discussão.....	40
2.4.5.	Referências Bibliográficas.....	42
2.5.	Caso5. Tumor da Hipófise.....	43
2.5.1.	Introdução.....	43
2.5.2.	Achados Clínicos.....	43
2.5.3.	Diagnóstico, tratamento e seguimento.....	44
2.5.4.	Discussão.....	44
2.5.5.	Referências Bibliográficas.....	47

2.6. Caso 6. Interação líquido e lente contacto	48
2.6.1. Introdução.....	48
2.6.2. Achacos clínicos	48
2.6.3. Diagnóstico, tratamento e seguimento.....	49
2.6.4 Discussão	50
2.6.5 Referências Bibliográficas.....	53
3. CONCLUSÕES	54

1. INTRODUÇÃO

1.1 Atividade Profissional

Com o relatório de atividade profissional pretendo expor parte do meu trabalho realizado, em termos clínico, empresarial e de gestão de recursos humanos ligados à ótica.

Iniciei a minha atividade profissional em 1996 como estagiário nas Óticas Presidente no Porto.

Numa primeira fase tentei por em prática os conhecimentos adquiridos na Universidade do Minho nas diversas realidades que me foram surgindo em gabinete. Passados dois anos fui convidado a integrar num novo grupo -General Ótica- com outras funções além de optometrista.

Trabalhei no grupo General Ótica Porto durante 12 anos (1998 a 2010) com a função de gerente de loja.

Foi neste grupo que desenvolvi e aperfeiçoei os meus conhecimentos de optometria. Tive a sorte de trabalhar numa loja situada no grande Porto o que me permitiu atender pacientes de todas as idades, de vários estratos sociais e com diversas patologias.

Paralelamente à optometria coordenava uma equipa de 15 pessoas, das quais 4 optometristas, 2 técnicos e 9 vendedoras. Fui também orientador de estágio de optometristas recém-incorporados.

Acredito que desenvolver estas funções obrigaram-me a um profissionalismo extremo e a uma grande capacidade de reação, pois fui muitas vezes confrontado com dúvidas de colegas durante as consultas, com inadaptação de prescrição, com insatisfação de clientes. A capacidade de liderança e de gestão de conflitos entre funcionários e clientes estava sempre à prova.

O lema da empresa era a satisfação total do cliente.

De 2010 até à presente data trabalho nas Óticas Minhovisão em Vila Verde, continuando com o profissionalismo que o cliente/paciente merece.

1.2 Atividade Clínica

Desde o início da minha atividade clínica foram muitos os casos com que me deparei, todos eles com complexidades diferentes.

Em todos os casos que observei, tenho a certeza de ter agido com o maior profissionalismo e rigor possível.

Neste relatório exponho apenas 6 casos clínicos, aos quais dei seguimento, sempre ciente das minhas limitações clínicas.

Os casos apresentados abrangem na sua maioria uma facha etária mais avançada, talvez porque o consultório esteja situado numa zona periférica da Vila, sendo os habitantes pessoas idosas.

São também as pessoas desta facha etária que mais recorrem à consulta de optometria, pois a população mais jovem, por motivos vários, recorre mais à consulta de oftalmologia.

Noto que existe um pouco de falta de confiança no trabalho do optometrista, sendo esta a razão principal que sustenta a ideia de que só o médico oftalmologista pode tratar um problema visual numa criança.

Esta questão é pertinente e faz-nos pensar qual a atitude que devemos tomar para mudar tal pensamento. Como mudar esta mentalidade?

Numa reflexão muito rápida, acredito que se todos os optometristas aplicassem em cada consulta todos os seus conhecimentos, até ao limite das suas capacidades, os resultados poderiam ser diferentes. Porquê não atender uma criança? Não estamos preparados para isso?

Surgem-me variados casos de crianças que foram fazer consulta com colegas optometristas e que lhes foi dito que não faziam ali consulta a crianças, mas que marcavam para o hospital da área uma consulta de oftalmologia.

Sou obrigado a discordar de tal postura de trabalho, pois estamos certos que nos licenciámos em optometria, que somos capazes de resolver os problemas refrativos, independentemente da idade do paciente e que se nos surgir alguma complicação que ultrapasse os nossos conhecimentos, aí sim remeteremos o paciente para um médico oftalmologista.

1.2.1 Instrumentos disponíveis no meu consultório.

1- Unidade de refração incluindo foróptero manual, lâmpada de fenda, queratómetro, projetor e caixa de prova

2-Aparelho para medição da pressão intraocular (*Icare*) e teste da visão das cores (*Ishihara`s Test*)

3- Autorrefratómetro

4-Retinoscópio e oftalmoscópio

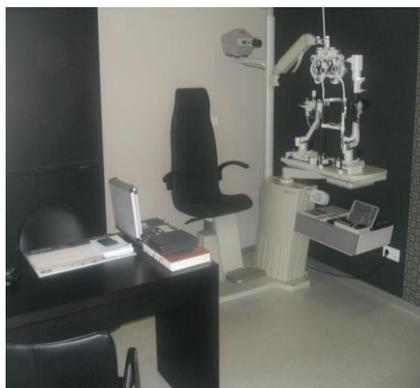


Figura1.Unidade de refração



Figura2.Icare e Ishihara



Figura3. Autorrefratômetro



Figura4. Oftalmoscópio e retinoscópio

1.2.2 Estrutura de exames normalmente utilizada:

- Anamnese: parte muito importante do exame, quando bem explorada facilita-nos na sequência de provas a realizar.
- Testes preliminares: acuidade visual, ponto próximo de convergência, motilidade ocular, cover test, reflexos corneal.
- Retinóscopia: exame objetivo do paciente.
- Subjetivo: refração que o paciente aceita.
- Visão binocular: provas seleccionadas segundo a sintomatologia do paciente.
- Biomicroscopia: avaliação da integridade do polo anterior do olho.
- Oftalmoscopia: avaliação da integridade das estruturas oculares do segmento posterior do olho.
- Pressão intraocular: medida com o tonómetro portátil (*Icare*).
- Teste da visão das cores: detetar alterações da visão cromática com o teste de *Ishihara*.

2. CASOS CLÍNICOS

Nesta secção são apresentados 6 casos clínicos correspondentes a diferentes âmbitos da prática clínica optométrica, desde a superfície ocular até à patologia da retina passando pela opacificação do cristalino.

Em cada caso são apresentados os achados clínicos, as intervenções realizadas pelo optometrista e quando requerido, são apresentados os detalhes da referenciação para outro especialista e o seguimento do caso. Por fim é realizada uma discussão do caso com apoio da literatura científica disponível nas bases de dados de pesquisa internacionais, nomeadamente PubMed-Medline (www.pubmed.com).

2.1 Caso1. Queratocone

2.1.1 Introdução

Queratocone é uma doença não inflamatória progressiva do olho na qual mudanças estruturais na córnea (alterações biomecânicas, resistência e elasticidade) a tornam mais fina e modificam a sua curva natural praticamente esférica para um formato mais cônico.

T.O, homem de 20 anos, desempregado.

Motivo da consulta.

Em 9/11/2008 paciente apresentou-se pela primeira vez no meu consultório com queixa de desconforto no olho direito, sentia ardência e dor ocular quando olhava para o quadro (aulas).

2.1.2 Achados Clínicos

Foi realizada uma consulta de optometria para avaliar a capacidade visual, a refração e a forma da córnea mediante queratometria, resultando nos parâmetros apresentados na tabela 2.1.

Tabela 2.1. Resultados da avaliação optométrica realizada em 9/11/2008.

	Olho direito	Olho esquerdo
Subjetivo	+0.50 (-0.75x55°)	+0.00 (-0.50x150°)
Queratometria	8.0x7.1 (50°)	7.6x7.5 (150°)
Acuidade Visual s/c	0.5(-1)	1.0
Acuidade Visual c/c	0.8(-1)	1.0



Figura 2.1. Ectasia corneal na qual se observa a forma cónica da córnea associada à degradação da qualidade visual que acompanha o queratocone.

2.1.3 Diagnóstico, tratamento e acompanhamento.

Perante os dados apresentados é notável uma melhoria de visão no olho direito, foram prescritos óculos tal como assinalado tabela 2.1. No entanto, atendendo à falta de qualidade de imagem do olho direito, a assimetria visual em relação ao olho esquerdo e a impossibilidade de melhorar a visão com qualquer compensação ótica em óculos, encaminhei o paciente para fazer uma topografia corneal.

O paciente realiza uma consulta de oftalmologia. Na sequência da avaliação topográfica e a respetiva avaliação pelo médico oftalmologista foi confirmada a suspeita de queratocone em estado incipiente no OD. O médico informou o paciente de que não seria preciso realizar qualquer tratamento e recomendou continuar com a utilização dos óculos inicialmente prescritos.

2ª Consulta (2/7/2009)

O paciente fez consulta com queixas de desconforto e com sensação de pior visão. A nova avaliação optométrica revelou os dados apresentados na tabela 2.2.

Tabela 2.2. Resultados da avaliação optométrica realizada em 2/7/2009

		Olho direito	Olho esquerdo		
Subjetivo		-1.00 (-1.50x40°)	+0.00 (-0.75x100°)		
Queratometria		7.9x6.8 (45°)	7.6x7.5 (110°)		
Acuidade visual (Rx antiga)		0.4(+1)	1.0		
Acuidade visual (Rx nova)		0.8(-1)	1.0		
<i>Ensaio de lente de contacto OD</i>					
Menicon Za	P (-1.25 D)	Rc7.25 mm	Φ 9.2mm	AV _{monocular OD} : 0.9	

Rx: prescrição ótica em óculos; Rc: raio de curva base da lente; P: potência dióptrica

Φ: diâmetro da lente

Dada a redução da acuidade visual o que pode ser explicado pela modificação da curvatura da córnea (diminuição dos raios de curvatura), foi proposto ao paciente o ensaio de lente de contacto rígida permeável aos gases (RPG) no olho direito. Os parâmetros da lente de ensaio estão representados na tabela 2.2. Em termos de estabilidade aparentava boa mobilidade, conforto e sem hiperemia.

Apesar de se tratar de um material de alta permeabilidade aos gases, foi prescrito o uso diário da lente com limpeza e desinfeção noturna mediante o detergente e o desinfetante TotalCare (Americal Medical Optics).

Aconselhei o paciente fazer revisão passado 6 meses para acompanhar a evolução da adaptação e eventual progressão da ectasia corneal.

3ª Consulta (20/12/2010)

Apesar das recomendações dadas na consulta anterior aquando da adaptação da LC, o paciente apenas compareceu para nova consulta aproximadamente 1.5 anos mais tarde. Queixou-se de desconforto com a lente e sentia que já não estava a ver bem. Não usava a lente há várias semanas por intolerância.

Foi realizada nova consulta de optometria, com resultados apresentados na tabela 2.3.

Tabela 2.3. Resultados da avaliação optométrica realizada em 20/12/2010

	Olho direito	Olho esquerdo
Subjetivo	+0.00(-4.00x40°)	+0.00 (-1.25x100°)
Queratometria	6.3x6.2 (40°)	7.6x7.5 (100°)
Acuidade Visual (sem correção)	0.1	0.8
Acuidade Visual (Rx nova)	0.2	1.0

Perante a degradação sucessiva da visão e a intolerância à LC adaptada 1.5 anos atrás, foi encaminhado para o hospital para avaliação de outras alternativas terapêuticas (cirúrgicas ou não cirúrgicas).

Em resultado da referenciação ao hospital feita na consulta anterior o paciente apresentou-se novamente no consultório em 08/08/2012 tendo realizado o tratamento *cross-linking* no dia anterior (07/08/2012) ao olho esquerdo apenas para evitar a progressão do queratocone. Atendendo ao historial de alteração refrativa do paciente, depreendi que foi entretanto também diagnosticado ao paciente queratocone no OE.

O paciente ainda referiu que lhe foi feita uma tentativa de nova adaptação de LC no olho direito mas sem sucesso. Foi então encaminhado para lista de espera de transplante corneal.

2.1.4 Discussão

Este caso em particular mostra que devemos ter especial atenção quando as queixas apresentadas não justificam os resultados refrativos e visuais obtidos.

Por vezes, o equipamento de que dispomos não é suficiente para apurar o diagnóstico. Nestes casos devemos remeter o paciente para quem possa fazer esses exames complementares e dar solução ao problema.

A adaptação de LC mostrou-se ser uma alternativa viável numa primeira fase, embora a intolerância às mesmas em resultado da evolução da ectasia, levou a que outros tratamentos tivessem de ser equacionados. As lentes de contacto são ainda a primeira opção a considerar para compensar a falta de qualidade de visão do paciente com queratocone (Romero-Jimenez et al, 2010). Entre as opções disponíveis, as lentes de contacto rígidas permeáveis aos gases são as mais utilizadas (Ozkurt et al, 2012). No entanto, na atualidade existem outros tratamentos disponíveis, mesmo para casos incipientes que serão discutidos de seguida e que tornam a interação entre optometrista e oftalmologista mais necessária.

A intervenção com cross-linking consiste na aplicação de solução de riboflavina A (vitamina B2) combinada com a aplicação de radiação ultravioleta (UV) durante um período de 30 minutos. O resultado deste processo é a criação de novas ligações entre as fibras de colagénio do estroma o que aumenta a resistência mecânica da córnea reduzindo assim os riscos de progressão do queratocone.

Este tratamento requer que a córnea tenha uma espessura mínima de 400 microns para evitar o dano endotelial pela radiação UV. É possível que isto explique o motivo de não ter realizado a intervenção no OD. Este tratamento pretende a estabilização da progressão da patologia, mais do que uma compensação visual em si próprio. No entanto, os resultados de alguns estudos mostram que se pode esperar em casos incipientes um aumento médio de 2 linhas de acuidade visual quer sem correção,

quer corrigida tal como se mostra na figura 2.2 (Derakhshan et al. 2011). É requerida a retirada do epitélio (debridação) para permitir que a riboflavina A penetre no estroma onde se pretende que surta efeito. Na atualidade este tratamento está a ser modificado para se poder realizar sem a retirada do epitélio (debridação) o que permitiria reduzir o desconforto sofrido pelo paciente e acelerar o tempo de recuperação (Koppen et al. 2011). O tratamento demora aproximadamente 1 hora ou mais dado que após a preparação do paciente é preciso aplicar durante 30 minutos em intervalos de 5 minutos gotas de riboflavina A.

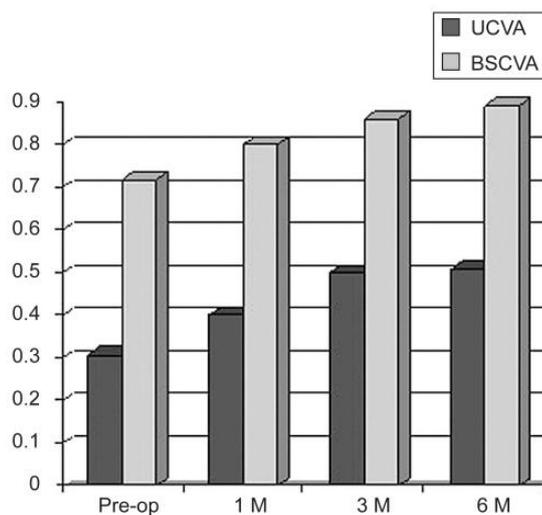


Figura 2.2. Aumento médio de 2 linhas na acuidade visual sem correção (*uncorrected visual acuity* - UCVA) e com a melhor correção em óculos (*best spectacle corrected visual acuity* - BSCVA) na sequência do tratamento cross-linking em queratocones incipientes (Derakhshan et al. 2011).

O paciente encontra-se à espera para a realização de queratoplastia penetrante no olho direito por indicação oftalmológica. Este procedimento consiste na retirada de uma zona circular da cornea que abranja a córnea ectásica e a sua substituição por um tecido de dador. A principal causa para a realização desta intervenção é o queratocone (Felipe et al,2012). Este procedimento tem-se mostrado uma boa opção dado que o sucesso na aceitação do implante é muito alto (Stulting et al, 2012).

Após a cirurgia é possível que seja necessário nova adaptação de lentes de contacto para compensar as próprias irregularidades do enxerto. Neste caso a adaptação

poderá ser até mais complexa pela forma mais irregular que adopta nalguns casos (Ozkurt et al, 2012).

Outras alternativas ao transplante de córnea incluem a utilização de lentes de contacto de grande diâmetro (miniesclerais, esclerais, etc) que ao serem adaptadas na parte periférica da córnea ou mesmo na região escleral, garantem uma melhor tolerância protelando por mais tempo ou mesmo evitando o transplante de cornea (Dalton, Sorbara, 2012). Estas lentes são também uma boa opção no pós-operatório pelo que seguramente tenham que ser consideradas aquando da adaptação pós-transplante. Existem outras opções porventura mais simples para adaptar à córnea pós-transplante que poderão ser consideradas em função da geometria e regularidade que a cornea apresente na altura (Katsoulos et al, 2009).

De entre as alternativas cirúrgicas haverá que considerar a keratoplastia lamelar. Neste caso, em vez de se substituir toda a córnea, apenas se retira a região anterior preservando o estroma posterior, membrana de descemet e endotelio. Deste modo a recuperação é mais rápida e a irregularidade resultante na superfície anterior é menor pelo que a qualidade visual não estará tão afetada (Söğütlü et al, 2012). Por último, o implante de anéis de metacrilato intra-corneal também tem sido uma opção de alguns cirurgiões para contribuir que haja uma regularização da superfície corneal e melhorar a visão do paciente com queratocone (Kanellopoulos et al, 2006).

2.1.5 Referências Bibliográficas

Dalton K, Sorbara L. Fitting an MSD (mini scleral design) rigid contact lens in advanced keratoconus with INTACS. *Cont Lens Anterior Eye*. 2011;34(6):274-81.

Felipe AF, Hammersmith KM, Nottage JM, Rapuano CJ, Nagra PK, Cohen EJ, Laibson PR. Indications, Visual Outcome, and Ectasia in Clear Corneal Transplants 20 Years Old or More. *Cornea*. 2012 Sep 10. [Epub ahead of print]

Kanellopoulos AJ, Pe LH, Perry HD, Donnenfeld ED. Modified intracorneal ring segment implantations (INTACS) for the management of moderate to advanced keratoconus: efficacy and complications. *Cornea*. 2006;25(1):29-33.

Katsoulos C, Nick V, Lefteris K, Theodore M. Fitting the post-keratoplasty cornea with hydrogel lenses. *Cont Lens Anterior Eye*. 2009;32(1):22-6.

Koppen C, Wouters K, Mathysen D, Rozema J, Tassignon MJ. Refractive and topographic results of benzalkonium chloride-assisted transepithelial crosslinking. *J Cataract Refract Surg*. 2012;38(6):1000-5.

Ozkurt Y, Atakan M, Gencaga T, Akkaya S. Contact lens visual rehabilitation in keratoconus and corneal keratoplasty. *J Ophthalmol*. 2012;2012:832070.

Romero-Jiménez M, Santodomingo-Rubido J, Wolffsohn JS. Keratoconus: a review. *Contact Lens and Anterior Eye*. 2010;33(4):157–166.

Sögütlü Sari E, Kubaloğlu A, Ünal M, Piñero Llorens D, Koytak A, Ofluoglu AN, Özertürk Y. Penetrating keratoplasty versus deep anterior lamellar keratoplasty: comparison of optical and visual quality outcomes. *Br J Ophthalmol*. 2012;96(8):1063-7.

Stulting RD, Sugar A, Beck R, Belin M, Dontchev M, Feder RS, Gal RL, Holland EJ, Kollman C, Mannis MJ, Price F Jr, Stark W, Verdier DD; for the Cornea Donor Study Investigator Group. Effect of Donor and Recipient Factors on Corneal Graft Rejection. *Cornea*. 2012;31(10):1141-1147.

Derakhshan A, Shandiz JH, Ahadi M, Daneshvar R, Esmaily H. Short-term Outcomes of Collagen Crosslinking for Early Keratoconus. *J Ophthalmic Vis Res.*; 6(3):155-9.

2.2. Caso 2. Opacificação da Cápsula Posterior após Cirurgia da Catarata

2.2.1. Introdução

Depois da realização da cirurgia de cataratas, em alguns pacientes ocorre a opacificação da membrana na qual se apoia a lente intraocular. Esta perda de transparência provoca uma diminuição da qualidade e quantidade de visão. A taxa de desenvolvimento da opacificação da capsula posterior é em larga medida, influenciada pela técnica cirúrgica (extracapsular versus facoemulsificação), no entanto a sua patogénese é multifatorial.

J. C. P, homem de 74 anos, reformado

Motivo da Consulta.

Em 09/06/2012 paciente fez consulta porque tinha queixas de má visão do olho esquerdo. Fez cirurgia às cataratas em ambos os olhos, o último foi o olho esquerdo mais ou menos á dois anos.

Não usa óculos mas sente que existe uma grande diferença entre o olho direito e o olho esquerdo, tem a sensação que só vê por um olho, não consegue conduzir à noite com o encandeamento das luzes.

2.2.2. Achados Clínicos.

Foi realizada uma consulta de optometria para avaliar a capacidade visual, a refração, transparência dos meios óticos, medição da pressão intraocular com o tonómetro (*Icare*) resultando nos parâmetros apresentados na tabela 2.4.

Tabela 2.4. Resultados da avaliação optométrica realizada em 09/06/2012

	Olho Direito	Olho Esquerdo
Subjetivo longe	+0.25	+0.00
Acuidade Visual	0.8	0.1
PIO às 9.30	12mm hg	14mm hg

PIO: pressão intraocular

Historial clínico sem influência na visão, fundo do olho aparentemente normal, na biomicroscopia verificou-se uma opacificação da capsula posterior do cristalino no olho esquerdo como mostra a figura 2.2 o que pode ser o motivo da falta de acuidade visual referida pelo paciente.

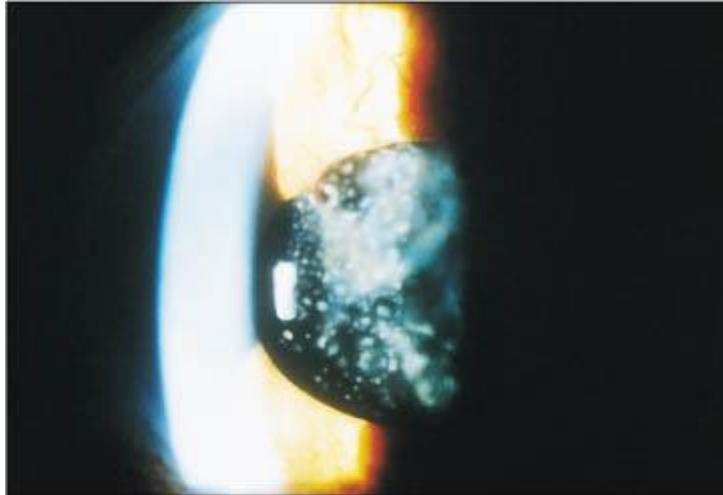


Figura 1 - Neovaso atravessando o furo de posicionamento da lente intra-ocular

Figura 2.2. Imagem de uma opacificação da capsula posterior do cristalino. Reproduzido de: Marques Rosa et al. Arq Bras Oftalmol 2002;65:665-7

2.2.3. Diagnóstico, tratamento e acompanhamento

Perante os dados apresentados foi explicado ao paciente que teria de fazer um exame e que não disponha do aparelho no meu consultório.

Explicado que seria uma capsulotomia de yag “limpeza da lente intraocular”.

Em 09/07/2012 paciente fez a capsulotomia de yag e obteve de imediato uma acuidade visual satisfatória, durante os oito dias seguinte aplicou um colírio anti-inflamatório(Ronic) 2 vezes por dia.

2ª Consulta (17/07/2012)

Avaliada novamente a capacidade visual e o estado refrativo verifiquei que o olho esquerdo passou de uma acuidade visual anterior ao exame (capsulotomia) de 0.1 para uma acuidade visual de 0.9 sem qualquer necessidade de refração.

2.2.4. Discussão

A opacificação da capsula posterior do cristalino é a complicação mais frequente após a cirurgia das cataratas. O único tratamento eficaz para a opacificação é a capsulotomia de yag.

A opacificação da capsula posterior é causada principalmente pela proliferação de células remanescentes da lente epitelial e migrações, transição epitelial-mesenquimal, depósitos de colagénio e geração de fibras da lente intraocular. Todos estes processos são influenciados por citoquinas, fatores de crescimento e outras proteínas da matriz extracelular (Awasthi et al,2009).

A remoção dos depósitos e consequente limpeza da superfície da lente intraocular pode ser feita com sucesso utilizando o laser yag. O laser yag provoca uma abertura central da capsula posterior permitindo a passagem da luz de forma efetiva pelo eixo visual, é virtualmente indolor devido à aplicação de gotas de medicamentos anestésicos.

Pode ser multifatorial a causa da opacificação. Pode estar associada ao tipo de catarata, idade, sexo, patologias associadas ao tipo de lente intraocular (Zemaitienė et al,2011), e da posição da lente intraocular (saco ou sacro).

Os avanços nas técnicas cirúrgicas, materiais e geometria das lentes intraoculares, intervenções farmacológicas surgem no sentido de diminuir a taxa da opacificação mas ainda é um problema significativo. Nos EUA, estudos comprovam que os custos previstos com o laser yag na capsulotomia foram mais do que o previsto (Cleary et al,2007). A avaliação do tempo que demora até o paciente fazer uma capsulotomia e as consequências económicas são fatores muito importantes na escolha da lente intraocular a aplicar.

Existem vários tipos de lentes intraoculares. Dependendo do material utilizado a taxa de opacificação pode variar (Spyridaki et al,2010). Outros estudos comparam a diferença de opacificação entre material de silicone altamente refrativo e de material hidrofóbico acrílico com bordos redondos e bordos afiados e comprovaram que existe menor incidência de opacificação para lentes com bordos afiados independentemente do tipo de material utilizado (Kohmen et al, 2008). O tipo de tratamento anti-inflamatório no

pós-operatório á cirurgia das cataratas foi avaliado e parece que não ter influência no desenvolvimento da opacificação da capsula posterior (Findl et al,2007).

Após a capsulotomia podem ocorrer complicações tais como: Incremento transitório da pressão intraocular (Larranaja-Osuna et al 2011), aumento do risco de um possível descolamento de retina especialmente em pacientes muito míopes (embora alguns autores considerem o aumento do risco ser como um resultado da abertura da capsula e não uma complicação de laser em si (Burq et al,2008)), edema macular quístico (Ari et al,2012) e ainda possíveis danos na lente intraocular provocada pelo laser (Hsich et al, 2012). Embora sejam estas as complicações transitórias descritas raramente acontecem devido ao rigor que o próprio exame exige.

O papel do optometrista é detetar/identificar a opacificação e enviar o paciente para o médico oftalmologista. Eventualmente o optometrista deverá também estar preparado para responder a dúvidas que o paciente possa colocar na altura a respeito dos procedimentos de que poderá vir a ser alvo nas consultas de outros profissionais de saúde. É neste âmbito que resulta crítico o recurso frequente à literatura clinica e científica para poder esclarecer devidamente, sempre dentro do âmbito das competências próprias, as dúvidas colocadas pelos pacientes.

2.2.5. Referências Bibliográficas

Ari S, Cingü AK, Sahin A, Cinar Y, Caça I. The Effects of Nd:YAG Laser Posterior Capsulotomy on Macular Thickness, Intraocular Pressure, and Visual Acuity. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging*. 2012 Sep 1;43(5):395-400.

Awasthi N, Guo S, Wagner BJ. Posterior capsular opacification: a problem reduced but not yet eradicated. *Arch Ophthalmol*. 2009;127(4):555-62.

Burq MA, Taqui AM. Frequency of retinal detachment and other complications after neodymium:Yag lasercapsulotomy. *J Pak Med Assoc*. 2008;58(10):550-2.

Cleary G, Spalton DJ, Koch DD. Effect of square-edged intraocular lenses on neodymium:YAG laser capsulotomy rates in the United States. *J Cataract Refract Surg*. 2007;33(11):1899-906.

Findl O, Buehl W, Bauer P, Sycha T. Interventions for preventing posterior capsule opacification. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;17;(2).

Hsieh MW, Chien KH, Liu CC, Lu DW, Tai MC. Rare case of optic fracture in a glass intra-ocular lens after Nd:YAG capsulotomy. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2012 Sep 25. doi: 10.1111/j.1442-9071.2012.02887.x.

Johansson B. Clinical consequences of acrylic intraocular lens material and design: Nd:YAG-laser capsulotomy rates in 3 x 300 eyes 5 years after phacoemulsification. *Br J Ophthalmol.* 2010;94(4):450-5.

Kohnen T, Fabian E, Gerl R, Hunold W, Hütz W, Strobel J, Hoyer H, Mester U. Optic edge design as long-term factor for posterior capsular opacification rates. *Ophthalmology.* 2008;115(8):1308-14, 1314.e1-3.

Larrañaga-Osuna G, Garza-Cantú D. Intraocular pressure in patients undergoing capsulotomy Nd: YAG laser]. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2011 May-Jun;49(3):259-66.

Marques Rosa AA, Cunha de Souza E, Barth B, Nosé W. Rubeosis capsulare: um caso incomum de rubeosis iridis em paciente com implante de lente intraocular - Relato de caso. *Arq Bras Oftalmol* 2002;65:665-7.

Montenegro GA, Marvan P, Dexl A, Picó A, Canut MI, Grabner G, Barraquer RI, Michael R. Posterior capsule opacification assessment and factors that influence visual quality after posterior capsulotomy. *Am J Ophthalmol.* 2010;150(2):248-53.

Spyridaki M, Höh H. [Comparison of four MICS intraocular lenses regarding their rates of neodymium:YAG laser capsulotomy]. *Klin Monbl Augenheilkd.* 2010 Mar;227(3):208-14.

Vasavada AR, Raj SM, Shah A, Shah G, Vasavada V. Comparison of posterior capsule opacification with hydrophobic acrylic and hydrophilic acrylic intraocular lenses. *J Cataract Refract Surg.* 2011;37(6):1050-9.

Vrijman V, van der Linden JW, Nieuwendaal CP, van der Meulen IJ, Mourits MP, Lapid-Gortzak R. Effect of Nd:YAG laser capsulotomy on refraction in multifocal apodized diffractive pseudophakia. *J Refract Surg.* 2012;28(8):545-50.

Zemaitienė R, Jašinskas V. Prevention of posterior capsule opacification with 3 intraocular lens models: a prospective, randomized, long-term clinical trial. *Medicina (Kaunas).* 2011;47(11):595-9.

2.3. Caso 3. Glaucoma

2.3.1. Introdução

Glaucoma é uma doença que afeta o nervo ótico e envolve a perda de células da retina responsáveis por enviar os impulsos nervosos ao cérebro. A pressão intraocular é um fator de risco significativo para o desenvolvimento do glaucoma. Se não for tratado, o glaucoma leva a danos permanentes do disco ótico da retina causando atrofia progressiva do campo visual e pode levar à cegueira.

Considera-se pressão ocular alta quando é superior a 21.5 mm mercúrio. A detecção precoce e o tratamento adequado são fundamentais para que a visão possa ser preservada.

A, F, homem, 76 anos, reformado

Motivo da Consulta.

Em 13/08 2011 paciente fez consulta pela primeira vez, nunca tinha usado óculos mas sente que está a ver mal ao longe. As luzes incomodam-no, sente dores cabeça frontais.

Segundo avaliação pelo médico de família, as dores de cabeças poderiam estar associada a um estado depressivo, de qualquer forma o paciente quer tirar duvidas e saber como está a visão.

2.3.2. Achados Clínicos

Após realizada a consulta de optometria para avaliar a capacidade visual, estado refrativo, transparência dos meios óticos, medição da pressão intraocular com o tonómetro (*Icare*), resultou nos parâmetros apresentados na tabela 2.5.

Tabela 2.5 Resultados da avaliação optométrica realizada em 13/08/2011.

	Olho direito	Olho esquerdo
Subjetivo longe	+0.75(-0.75x120°)	+0.75
Acuidade visual c/c	0.7	0.7
PIO às 11.30 horas	40mm hg	17mm hg

PIO: pressão intraocular.

Perante os dados apresentados na tabela 2.5 evidencia-se valores elevados na pressão intraocular no olho direito o que pode ser suspeito de glaucoma. Com o oftalmoscópio observou-se o fundo do olho e apresentava escavação papilar em ambos os olhos.

Com estes dados foi reencaminhado o paciente ao médico oftalmologista para melhor diagnóstico e regulação da pressão intraocular alta do olho direito.

2.3.3. Diagnóstico, tratamento e acompanhamento

Foi diagnosticado ao paciente glaucoma pelo médico oftalmologista e foi-lhe prescrito um colírio (*duotravan*), todos os dias à noite para diminuir e estabilizar a pressão intraocular.

2ª Consulta (12/04/2012)

O paciente volta a fazer consulta, pois tem a certeza que a sua visão tem piorado.

Recomendado pelo médico oftalmologista, a aplicação do colírio *duotravan* todos os dias à noite, contudo sente que não tem tido melhoras, pelo contrário, sente-se pior. Esta situação tem limitado o seu dia-a-dia, deixou inclusive de conduzir, assim como de fazer algumas das suas atividades diárias.

Perante esta queixa, foi novamente avaliado o estado refrativo, apresentando os resultados na tabela 2.6.

Tabela 2.6 Resultados optométricos referentes à consulta do dia 12/04/2012.

	Olho direito	Olho esquerdo
Subjetivo	+0.75 (-1.00x125°)	+0.75
Acuidade visual	0.3(-1)	0.3
PIO às 11.45 horas	14mm hg	15mm hg

Avaliados todos os dados, este paciente perdeu 4 linhas de acuidade visual em 8 meses o que é preocupante e confirma a queixa apresentada (perda de visão).

Sugeri ao paciente fazer um exame, OCT (tomografia de coerência ótica) para melhor percebermos o que se estava a passar e definir qual a melhor terapêutica a seguir.

Em 13 julho 2012 paciente fez o exame OCT (tomografia de coerência ótica). Em seguimento do exame realizado o médico oftalmologista confirmou grande escavação papilar em ambos os olhos originado por glaucoma de angulo aberto como mostrado no relatório da imagem 2.3e 2.4.

O mesmo médico sugeriu fazer novamente o OCT (tomografia de coerência ótica) três meses depois para concluir qual o tratamento a aplicar.

Nas últimas décadas surgiram novas técnicas de imagem no ramo da oftalmologia. Permitem medições quantitativas das estruturas de forma mais objetiva e menos influenciada pelo examinador.

O OCT (tomografia de coerência ótica) é uma técnica de diagnóstico que fornece imagens digitais de alta definição da retina e do nervo ótico. O exame é quantitativo, faz medições precisas da espessura da retina e avaliação da degradação das camadas de fibras nervosas da retina. Fornece informações úteis sobre a evolução da doença e o efeito do tratamento (Lee et al, 2012).



Figura 2.2 Imagem do OCT (tomografia coerência ótica)

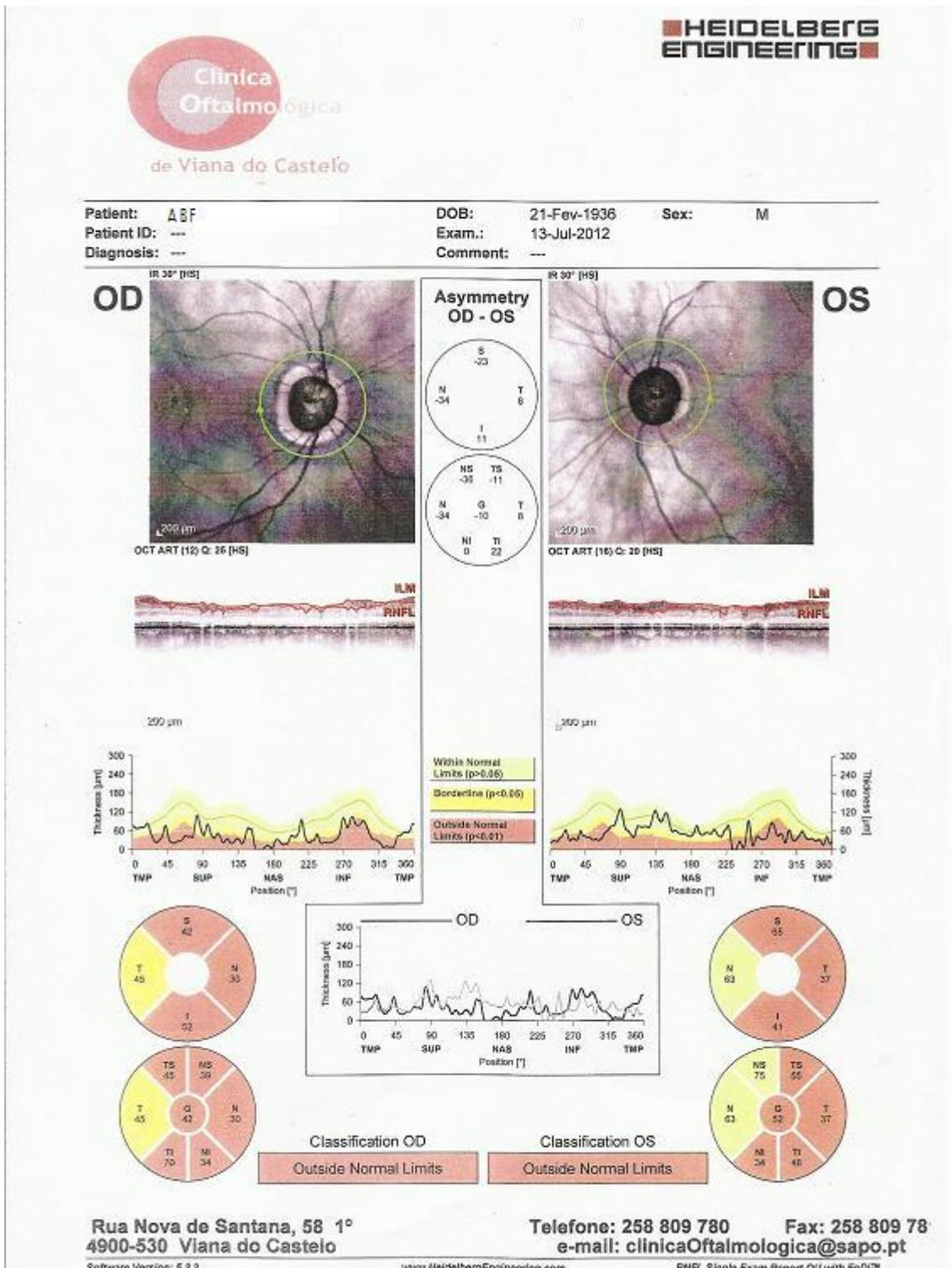


Figura 2.3. Relatório da tomografia coerência ótica realizada em 13/07/2012



Figura 2.4. Relatório da tomografia coerência ótica realizada em 13/07/2012

2.3.4. Discussão

A Academia Americana de oftalmologia definiu em 1996, o glaucoma como uma neuropatia ótica multifatorial em que existe uma perda adquirida das células ganglionares da retina e atrofia do nervo ótico.

Segundo dados da organização mundial de saúde supõem-se que na atualidade seja a segunda causa de cegueira no mundo, situando-se depois da catarata. Desta forma, supõem-se ser a principal causa de cegueira irreversível no mundo. A falta de técnicas simples de diagnóstico e a intervenção terapêutica são barreiras para qualquer plano eficaz (Thomas et al,2012).

O glaucoma é uma doença silenciosa já que raramente tem sintomas, pode aparecer com a idade (pessoas com mais de 60 anos tem maior risco), associado a um historial familiar (pessoas com parente de 1º grau com glaucoma apresenta 6x mais chances de também desenvolver a doença), diabéticos, pessoas de raça negra.

Entre a córnea e o cristalino existe uma cavidade que é preenchida com um líquido chamado humor aquoso. O humor aquoso é constantemente produzido e drenado de modo que o volume de pressão mantenha-se constante.

O glaucoma pode ser de angulo fechado ou aberto. Quando é de angulo fechado ocorre por obstrução física à malha trabecular e conseqüentemente à drenagem do humor aquoso. No glaucoma de angulo aberto a malha trabecular está livre de obstrução, porém a sua capacidade de drenagem está reduzida.

Na maioria dos casos o glaucoma está associado a hipertensão ocular mas por motivos não conhecidos existem casos de lesão do nervo ótico com a pressão ocular normal (Cho et al,2012).

A pressão ocular estando alta não permite um correto funcionamento da cabeça do nervo ótico, conduzindo a uma escavação e atrofia da papila ótica e da capa de fibras nervosas da retina, assim como o aparecimento de defeitos no campo visual.

Um dos principais sintomas é a perda da visão periférica. Frequentemente o paciente não nota a perda de visão até a vivencia a “visão tubular”, ou seja apenas a visão central é percebida até que o paciente começa a tropeçar, esbarrar nos objetos porque a

percepção periférica é ausente. As alterações do campo visual são detetadas quando 50% das fibras do nervo ótico estão destruídas (Daiyan Xin at al, 2011).



Figura2.5 Evidencia a diminuição do campo visual periférico. Retirado de: <http://www.mdsaude.com/2010/05/glaucoma.html>

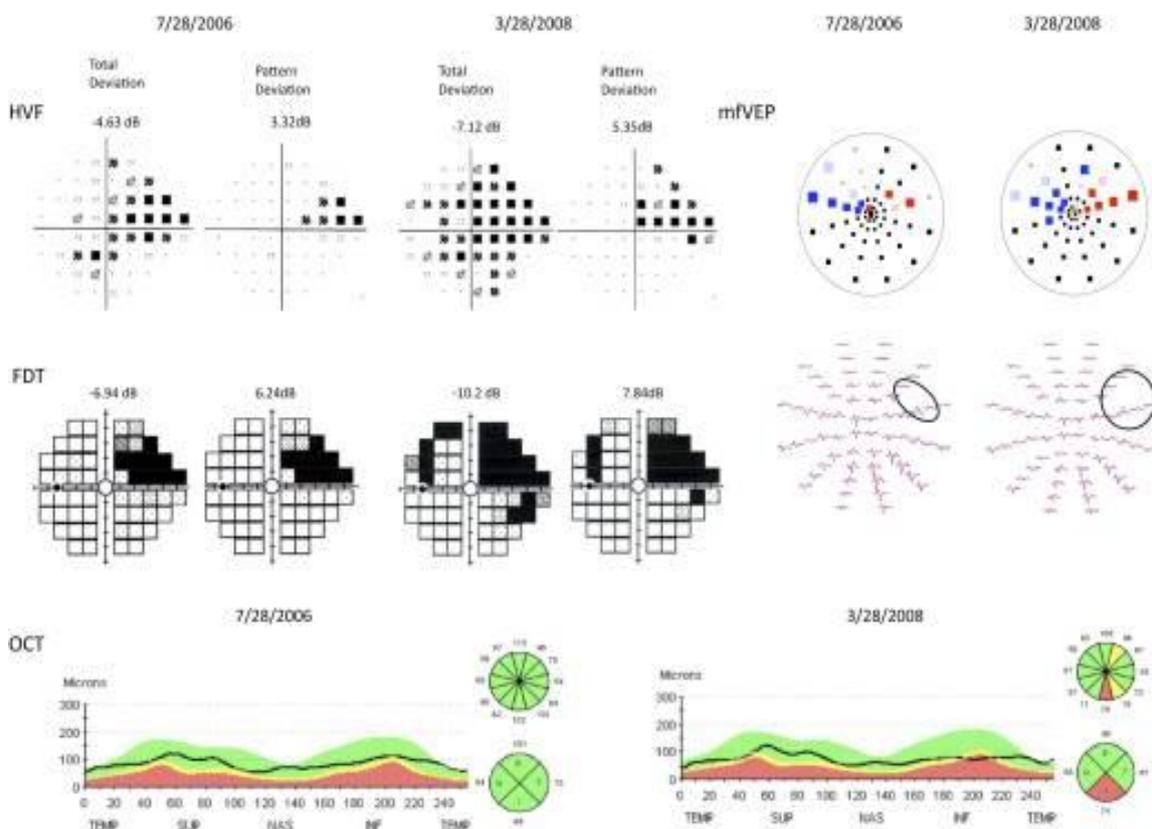


Figura2.3. Comparação das medidas estruturais e funcionais para a identificação e progressão do glaucoma (Daiyan Xin et al,2011).

Na figura 2.3 mostra a perda de campo visual em 2 anos comparando perimetria de frequência dupla (FDT), campos visuais (HVF), potenciais evocados (mfVEP) e tomografia de coerência ótica (OCT).

A avaliação dos parâmetros morfológicos da cabeça do nervo ótico e das camadas de fibras nervosas da retina constituem um pilar básico no diagnóstico do glaucoma. Isto pode ser avaliado com auxílio à técnica OCT (Niles et al,2012). Resulta de particular interesse analisar a espessura da camada de fibras nevosas tal como se observa na figura 2.3.

O glaucoma não tem cura e as lesões já existentes não podem ser revertidas. Portanto, o objetivo do tratamento do glaucoma é reduzir a hipertensão ocular e evitar o aparecimento de novas lesões no nervo ótico.

A pressão intraocular pode diminuir com medicamentos, em geral colírios, caso não diminua com o uso dos medicamentos um procedimento cirúrgico poderá ser indicado tanto a cirurgia a laser (trabeculoplastia) ou a trabeculotomia (Schndt et al,2012).

O optometrista não deve prescindir a avaliação do fundo do olho, medição da pressão intraocular e caso suspeite de alguma anomalia tem o dever de remeter o paciente para o médico oftalmologista. Deve-se alertar o paciente glaucomatoso para cumprir o tratamento recomendado só assim se pode tentar garantir a estabilidade da doença.

O objetivo do oftalmologista é tentar detetar precocemente o paciente glaucomatoso, e instaurar um tratamento no momento adequado.

2.3.5. Referências Bibliográficas

Heijl A, Buchholz P, Norrgren G, Bengtsson B. Rates of visual field progression in clinical glaucoma care. *Acta Ophthalmol.* 2012 Oct 16. doi: 10.1111/j.1755-3768.2012.02492.x.

Heijl A, Buchholz P, Norrgren G, Bengtsson B. Rates of visual field progression in clinical glaucoma care. *Acta Ophthalmol.* 2012 Oct 16. doi: 10.1111/j.1755-3768.2012.02492.x.

Huang WB, Zhang XL, Wang W, Dai YL, Qiu HY, Wei SH. Ocular manifestations of intracranial germinomas: three cases report and literature review. *Chin Med J (Engl).* 2012;125 (15):2790-3.

Lee KH, Kang MG, Lim H, Kim CY, Kim NR. A Formula to Predict Spectral Domain Optical Coherence Tomography (OCT) Retinal Nerve Fiber Layer Measurements Based on Time Domain OCT Measurements. *Korean J Ophthalmol.* 2012 Oct;26(5):369-77.

Lee MH, Kim SH, Seoul HJ, Nam DH, Lee JI, Park K, Kim JH, Kong DS. Impact of maximal safe resection on the clinical outcome of adults with craniopharyngiomas. *J Clin Neurosci.* 2012;19(7):1005-8.

Maneesang S, Jatutong O, Iemsomboon W. The assessment of retinal nerve fiber layer thickness changing after glaucoma surgery by optical coherence tomography, Phramongkutklao Hospital. *J Med Assoc Thai.* 2012;95 Suppl 5:S75-9.

Mousa AR, Bredețean V, Costin D. Ocular perfusion pressure's role in primary open angle glaucoma evolution in high systemic blood pressure patients]. *rev med.* 2012;116(1):162-7.

Sakata R, Aihara M, Murata H, Mayama C, Tomidokoro A, Iwase A, Araie M. Contributing Factors for Progression of Visual Field Loss in Normal-tension Glaucoma Patients With Medical Treatment. *J Glaucoma.* 2012 Oct 10.

Schmidt W, Kastner C, Sternberg K, Allemann R, Löbler M, Guthoff R, Schmitz KP. New Concepts for Glaucoma Implants - Controlled Aqueous Humor Drainage, Encapsulation Prevention, and Local Drug Delivery. *Curr Pharm Biotechnol.* 2012 Oct 19.

Thomas R. Glaucoma in developing countries. *Indian J Ophthalmol.* 2012 ;60(5):446-50.

Xin D, Greenstein VC, Ritch R, Liebmann JM, De Moraes CG, Hood DC. A comparison of functional and structural measures for identifying progression of glaucoma. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2011;52(1):519-26.

2.4. Caso 4 Parasitas nas pestanas.

2.4.1. Introdução

Piolho-Caranguejo/Chato parasita que se observa normalmente na zona púbica mas também pode manifestar-se noutras partes do corpo (cabeça, axilas, pálpebras).

M. C. E mulher 72 anos, reformada

Motivo da consulta.

Em 10/01/2011 a paciente fez consulta apresentando queixas de ardor, vermelhidão e comichão em ambos os olhos. Ao acordar verificava que tinha sangue na sua almofada, sem saber qual a razão. Estava preocupada porque 15 dias antes da consulta tinha-lhe “saltado” álcool para os olhos e relacionava os sintomas com este incidente.

2.4.2. Achados Clínicos

Feita a avaliação da paciente na lâmpada de fenda, observou-se uma inflamação palpebral, conjuntiva bulbar com hiperemia e num primeiro diagnóstico pensei que se trataria de uma blefarite muito “severa”. Observado ao pormenor, nas pestanas existiam larvas de parasitas” piolhos” e parasitas junto aos cílios, como descrito na figura 2.4



Figura 2.4. Aspeto clínico das parasitas e as suas larvas (A) e imagem microscópica dos mesmos. Reproduzido de: http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Pthius_pubis_-_crab_lice.jpg (A) e Him, 2012 disponível em http://legacy.revoptom.com/index.asp?page=2_13812.htm (B)

2.4.3. Diagnóstico, tratamento e acompanhamento

No exame com a lâmpada de fenda mostrou evidência de parasitas próximo dos cílios e larvas (lêndeas) nas pestanas. Perante esta situação com o auxílio de uma pinça tentei remover todos os parasitas e lêndeas das pálpebras com o intuito de erradicar o problema. Aconselhei o uso de cilcar ou blephagel diariamente como complemento da higiene palpebral.

2ª Consulta (30/01/2011)

Passados 3 semanas a paciente voltou à consulta com o mesmo problema. Questionada se tinha aplicado o sugerido, confessou que não, perguntei se tinha animais em casa e comentou que não. Entre várias perguntas a paciente comentou que o filho também tinha muita comichão e piolhos nos pelos do peito o que dava indícios de falta de higiene no seio familiar. Retirei novamente todos os parasitas e adverti a paciente que para eliminar o problema teria que tentar seguir as instruções recomendadas.

Foi aconselhada a fazer uma desinfestação na sua habitação, principalmente no vestuário, lençóis, almofadas e todos as peças que pudessem estar relacionadas com a propagação dos parasitas. Reforcei que devia ter mais cuidado com as práticas de higiene.

Sugeri fazer visitas de 15 em 15 dias para acompanhamento. A paciente cumpriu com rigor o recomendado, fator que ajudou na erradicação do parasita.

2.4.4. Discussão

O Piolho Caranguejo ou piolho púbico, são de cor branca acinzentada, são diferentes de outras espécies por terem o corpo mais largo e curto. O seu contágio é feito pelo contato sexual ou pela roupa (lençóis). Este caso deixa no ar dúvidas quanto ao tipo de parasita, piolhos públicos ou de outra espécie.

Fico também com dúvidas se foi o *blephagel* que solucionou o problema ou se a paciente começou a mudar de hábitos/regras de higiene em geral.

Depois de me surgir este episódio tentei saber qual a causa, e existem vários estudos contraditórios sobre a temática de parasitas que se podem alojar nas pestanas das pálpebras.

Vários estudos fazem uma associação dos parasitas à blefarite. O demodex folliculorum como o piolho da púbis são parasitas que se podem encontrar em pessoas sem lesões oculares no entanto é mais frequente encontrar maior carga parasitária em pacientes com blefarite (Galvis-Ramirez et al, 2011). Outros estudos associam os parasitas à blefarite crónica havendo uma maior prevalência com a idade (Kemal et al,2005).

Perante a presença do parasita (parasita em várias etapas do ciclo parasitário), tem que se fazer um tratamento anti-parasita (Turm et al,2007). Em primeiro lugar deve-se fazer um tratamento mecânico removendo com uma pinça (Charf et al, 2005) mas raramente é suficiente e muitas das vezes é necessário associar um tratamento químico (malation a 1%, oxido de mercúrio 1%), vaselina em pomada ou tratamento físico (crioterapia, laser de árgon), para eliminar os parasitas.

Outros estudos associam o problema à falta de higiene pessoal (Vargas-Arzola et al,2012). Segundo estes estudos a falta de higiene e o contato sexual é a causa provável do aparecimento dos parasitas nas pálpebras.

No caso em análise foi aconselhado o blephagel e melhores regras de higiene palpebral e o problema ficou solucionado. Fica a duvida se a paciente tinha uma blefarite e por acréscimo apareceram os parasitas, ou se as débeis regras de higiene provocou o aparecimento dos mesmos.

Em resumo, continuam a ser publicados artigos sobre a temática havendo muitas contradições em relação do porquê do aparecimento dos parasitas nos olhos.

2.4.5. Referências Bibliográficas

Anane S, Anane Touzri R, Malouche N, El Aich F, Beltaief O, Zhioua R, Kaouech E, Belhaj S, Kallel K, Jeddi A, Meddeb Ouertani A, Chaker E. Which is the role of parasites and yeasts in the genesis of chronic blepharitis?. *Pathol Biol (Paris)*. 2007 Sep;55(7):323-7.

Charfi F, Ben Zina Z, Maazoun M, Kharrat W, Sellami D, Makni F, Ayadi A, Feki J. Phthiriasis pubis palpebrarum in children. Diagnosis and treatment. *J Fr Ophtalmol*. 2005 Sep;28(7):765-8.

Galvis-Ramírez V, Tello-Hernández A, Álvarez-Osorio L, Rey-Serrano JJ. [The prevalence of Demodex folliculorum infection in patients attending a general ophthalmological consultation]. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2011;13(6):990-7.

Him RA. Take the bite out of crab lice treatment. *Review of Optometry online*. URL: http://legacy.revoptom.com/index.asp?page=2_13812.htm Acedido em 11 de Outubro de 2012.

Kemal M, Sümer Z, Toker MI, Erdoğan H, Topalkara A, Akbulut M. The Prevalence of Demodex folliculorum in blepharitis patients and the normal population. *Ophthalmic Epidemiol*. 2005 Aug;12(4):287-90.

Le Piffer AL, Gobert F, Friser L. Analysis and treatment of a patient with bilateral phthiriasis palpebrarum. *J Fr Ophtalmol*. 2010; 33(10):739-6.

Lee SH, Chun YS, Kim JH, Kim ES, Kim JC. The relationship between demodex and ocular discomfort. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2010 Jun;51(6):2906-11.

Schenone H. Eyelids infestation by Phthirus pubis in a boy. *Bol Chil Parasitol*. 2000 Jan-Jun;55(1-2):25-6.

Türk M, Oztürk I, Sener AG, Küçükbay S, Afşar I, Maden A. Comparison of incidence of Demodex folliculorum on the eyelash follicle in normal people and blephariti. *Türkiye Parazitoloj Derg*. 2007;31(4):296-7.

Vargas-Arzola J, Reyes-Velasco L, Segura-Salvador A, Márquez-Navarro A, Díaz-Chiguer DL, Noguera-Torres B. Prevalence of Demodex mites in eyelashes among people of Oaxaca, Mexico. *Acta Microbiol Immunol Hung*. 2012 Jun;59(2):257-62.

2.5. Caso5. Tumor da Hipófise

2.5.1. Introdução

O desenvolvimento de um tumor na hipófise pode provocar várias manifestações devido à compressão das estruturas adjacentes, podendo igualmente ser acompanhadas por um défice ou excesso de produção das hormonas produzidas pela glândula hipofisária.

S. S, homem, 48 anos, taxista

Motivo da consulta.

Em 10/01/2011 o paciente fez consulta com queixas de visão desfocada ao perto, tinha que afastar o jornal para conseguir ler, sentia tonturas, desequilíbrios, já desmaiou várias vezes. Recorreu ao médico de família, mas não foi encontrada qualquer razão aparente para tais sintomas, recomendou-lhe apenas fazer uma consulta de oftalmologia porque deveria estar relacionado com os olhos.

2.5.2. Achados Clínicos

Foi realizada uma consulta de optometria para avaliar a capacidade visual, a refração, avaliação do polo posterior, medição da pressão intraocular com o tonómetro (*Icare*) resultando nos parâmetros apresentados na tabela 2.7.

Fundo do olho sem palidez, mácula normal, fóvea normal.

Tabela 2.7. Resultados da avaliação optométrica realizada em 10/01/2011

	Olho Direito	Olho Esquerdo
Subjetivo Longe	+0.25	+0.25 (-0.25x80°)
Subjetivo Perto	+1.75	+1.75 (-0.25x80°)
Acuidade Visual	Longe 1.0/Perto 1.0	Longe 1.0/Perto 1.0
PIO às 17.00	16mm hg	14mm hg

2.5.3. Diagnóstico, tratamento e seguimento.

Após a análise dos resultados obtidos na tabela 2.7 verifica-se que o paciente necessita apenas de compensação ao perto associada à idade (presbiopia).

Tendo em conta as queixas referidas na consulta achei que o paciente deveria voltar ao médico de família para fazer outros exames. A falta de visão ao perto não teria aparentemente que provocar desmaios.

Em resultado do meu aconselhamento o paciente fez uma ressonância magnética e foi-lhe diagnosticado um tumor na hipófise.

Foi realizada uma campimetria para despistar compressão do nervo ótico e os resultados dos campos visuais foram bons sem qualquer lesão.

Mesmo sem alterações dos campos visuais foi decidido pela equipa médica que acompanhava o paciente fazer cirurgia para tentar remover o adenoma. A explicação que foi dada para fazer cirurgia associava-se à idade, paciente ainda muito novo.

Em Agosto de 2011 fez cirurgia no HUC.

Repetiu campimetria após cirurgia com bons resultados, não existiam lesões no campo visual.

Três meses depois foi-lhe prescrito lentes progressivas fotocromáticas mas devido à presbiopia.

2.5.4. Discussão

Hipófise, ou glândula pituitária é uma glândula localizada numa pequena cavidade óssea do crânio chamada sela turca. Esta cavidade localiza-se na linha média para trás do nariz, por baixo do cérebro, próxima das artérias carótidas, que irrigam o cérebro e os nervos óticos. No tumor da hipófise não existe causa bem definida, podendo ser mutações isoladas de células hipofisárias normais. Os tumores da hipófise podem provocar dois tipos de repercussões.

Por um lado podem alterar a produção hormonal hipofisária, por outro podem provocar alguns sintomas devido à compressão das estruturas adjacentes. Relativamente às repercussões hormonais, é possível que o desenvolvimento do tumor provoque uma falha de uma ou várias hormonas hipofisárias, ou uma produção hormonal excessiva e descontrolada com as logicas consequências (crescimento excessivo ou mau funcionamento da tiroide).

As repercussões provocadas pela compressão das estruturas vizinhas destacam-se dois tipos de sintomas. Por um lado costuma manifestar-se cefaleias (dores de cabeça laterais), por outro lado o desenvolvimento do tumor costuma provocar uma compressão do quiasma ótico, o ponto de união dos dois nervos óticos, e consequentemente a perda de parte do campo visual.

O tratamento depende do tipo de tumor mas na maior parte dos casos tem que se extrair a massa tumoral. Dependendo do tamanho do tumor a operação costuma ser por via transesfenoidal ou seja atravessando o osso esfenoide através de uma incisão no interior das fossas nasais (endonasal) ou uma incisão na gengiva por baixo do lábio superior (sublabial). De seguida forma-se um trajeto separando a mucosa do septo nasal até chegar à sela turca cujo osso é aberto com uma pequena broca, encontrando então o tumor e a sua extração.

Normalmente esta intervenção é relativamente simples com resultados muito bons, reduzindo os riscos de sequelas neurologias.

Caso o tumor esteja muito disseminado e especialmente se comprimir as vias visuais pode ser necessário recorrer à via frontal pelo crâniocraniotomia, faz-se uma incisão no couro cabeludo, remove-se parte do crânio (que é recolocada o fim da cirurgia) e afastando o cérebro, remove-se o tumor separando-o das artérias, veias e nervos adjacentes.

Esta intervenção provoca grandes riscos e consequências menos favoráveis como lesões neurológicas, alterações da visão ou dos olhos e hemiparesia (falta de força de um lado do corpo).

Outros tratamentos possíveis é a radioterapia ou seja a aplicação de radiações ionizantes para destruir as células do tumor.

Todos os trabalhos realizados sobre os tumores da hipófise demonstram que se existir compressão do quiasma ótico, após a remoção do tumor existe uma melhoria dos campos visuais e da acuidade visual.

Na figura 2.5 observa-se uma lesão do campo visual devido a um tumor na hipófise por compressão do quiasma ótico.

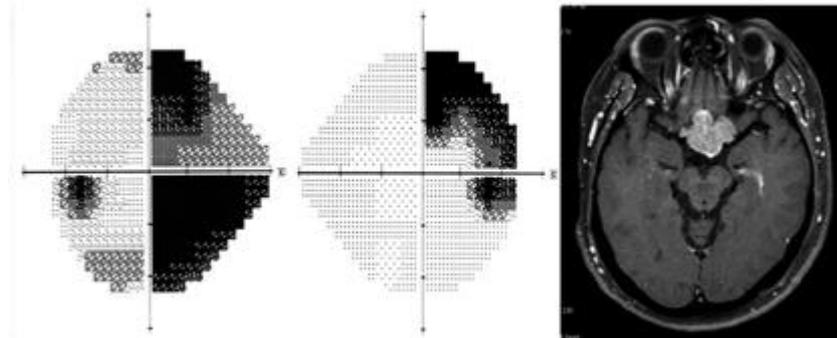


Figura 2.5 Imagem do campo visual direito mostra uma hemianopsia homónima e imagem de ressonância magnética do cérebro revela uma massa que envolve o trato ótico, imagem reproduzida de: Jung Pil Lee et al, 2011.

O papel do optometrista resume-se a uma avaliação da integridade das vias óticas, fazendo se possível exame dos campos visuais, medir acuidade visual, exame do fundo do olho (avaliação da papila) e medição da pressão intraocular. A avaliação da mácula é muito importante porque o sucesso/recuperação da acuidade visual depende do estado da mácula e da descompressão do quiasma ótico (Ohkubo et al,2012).

No caso apresentado em termos de visão nada estava afetado mas atendendo à idade do paciente foi decidida pela equipa médica fazer cirurgia.

Este caso é um exemplo de que quando os resultados obtidos não justificam as queixas apresentadas, devemos reencaminhar o paciente para outras especialidades.

2.5.5. Referências Bibliográficas

Ball BG, Wetmore C, Giannini C, Wetjen NM, Meyer FB. Optic chiasmatic apoplexy in a five-year-old. *Pediatr Neurosurg*. 2011;47(4):279-83.

Lee JP, Park IW, Chung YS. The volume of tumor mass and visual field defect in patients with pituitary macroadenoma. *Korean J Ophthalmol*. 2011;25(1):37-41.

Barzaghi LR, Medone M, Losa M, Bianchi S, Giovanelli M, Mortini P. Approach for pituitary macroadenomas: review of the literature and analysis by quantitative method. Prognostic factors of visual field improvement after trans-sphenoidal. *Neurosurg Rev*. 2012 Jul;35(3):369-78; discussion 378-9.

Ohkubo S, Higashide T, Takeda H, Murotani E, Hayashi Y, Sugiyama K. Relationship between macular ganglion cell complex parameters and visual field parameters after tumor resection in chiasmal compression. *Jpn J Ophthalmol*. 2012;56(1):68-75.

Shen MQ, Ye W, Zhang YY, Chen J. Visual field defects in 169 cases of pituitary adenomas. *Zhonghua Yan Ke Za Zhi*. 2009;45(12):1074-9.

Pojda-Wilczek D, Pojda SM, Hendryk S, Herba E, Zatorska B, Jochan K. [Visual system function in patients after surgery for intracranial tumors]. *Neurol Neurochir Pol*. 2000;34(6):1173-86.

Halle AA, Drewry RD, Robertson JT. Ocular manifestations of pituitary adenomas. *South Med J*. 1983;76(6):732-5.

Fledelius HC. Temporal visual field defects are associated with monocular inattention in chiasmal pathology. *Acta Ophthalmol*. 2009 ;87(7):769-75. Epub 2008 Oct 24.

Lundström M, Frisé L. Atrophy of optic nerve fibres in compression of the chiasm. Prognostic implications. *Acta Ophthalmol (Copenh)*. 1977;55(2):208-16.

Parmar DN, Sofat A, Bowman R, Bartlett JR, Holder GE. Br J. Visual prognostic value of the pattern electroretinogram in chiasmal compression. *Ophthalmol*. 2000;84(9):1024-6.

2.6. Caso 6. Interação líquido e lente contacto

2.6.1. Introdução

A interação entre soluções de manutenção e o tipo de material, tem um papel muito importante no sucesso de uma adaptação a lentes de contacto.

J M, homem, 30 anos, contabilista

Motivo da consulta.

Em 11/01/2011 paciente fez consulta de optometria porque pretendia usar lentes de contacto. Já tentou usar lentes de contacto descartáveis e desistiu porque não via bem.

Ficava com os olhos muito irritados e não conseguia suportar as lentes. Foi-lhe aconselhado pelo especialista a desistir porque era uma pessoa com muita sensibilidade ocular. As lentes de contacto que tentou usar foram softlens tóricas e softlens 59 da Bausch Lomb.

2.6.2. Achacos clínicos

Foi realizada uma consulta de optometria para avaliar a capacidade visual, a refração e a forma da córnea mediante queratometria, resultando nos parâmetros apresentados na tabela 2.8.

Tabela 2.8. Resultados da avaliação optométrica realizada em 11/01/2011

	Olho direito	Olho esquerdo
Subjetivo	-1.50 (-1.00x5°)	-1.50
Queratometria	8.3x7.9 (5°)	8.1x8.0 (180°)
Acuidade Visual s/c	0.6(-1)	0.7
Acuidade Visual c/c	1.0	1.0

Após os dados obtidos na tabela 2.8 a hipótese da intolerância referida pelo paciente poderia estar associado ao raio de curvatura das lentes (pequeno) que tinha ensaiado.

Sugeri fazer ensaio com outro tipo de lentes de contacto apresentado a tabela 2.9.

Tabela 2.9 dados referentes ao 1º ensaio de lentes contacto.

Olho direito	Quantic T (Metafilcon)	55% água	P: -1.50-1.25x180°	Rc 8.70	Φ 14.5	Av 1.0
---------------------	---------------------------	-------------	--------------------	---------	-----------	-----------

Olho esquerdo	Quantic 55 (Filcon 4)	55% água	P: -1.50	Rc 8.90	Φ 14.2	Av 1.0
----------------------	--------------------------	-------------	----------	---------	-----------	-----------

Rc: raio de curva base da lente; P: potência dióptrica; φ: diâmetro lente; Av: acuidade visual

Feita a avaliação na lâmpada de fenda, as lentes apresentavam boa mobilidade, centradas e com boa acuidade visual. Recomendado voltar à consulta para reavaliação uma semana depois, aconselhado solução única Renu multiplus (Bausch & Lomb) como solução de manutenção.

2.6.3. Diagnóstico, tratamento e seguimento

Passado uma semana, paciente regressa com sintomas de desconforto, não suporta as lentes, tinha vontade de esfregar os olhos. Referiu que os sintomas eram idênticos ao do último ensaio de lentes contacto. Feita observação na lâmpada de fenda, apresentava hiperemia bulbar, olhos muito irritados. Perante esta queixa foi sugerido ao paciente fazer novo ensaio para tentar perceber a que se devia tais sintomas.

Foi realizado novo ensaio com lentes de silicone-hidrogel da Coopervision (Biofinity tórica e biofinity), apresentado na tabela 2.10 mantendo a mesma solução de limpeza (Renu multiplus).

Tabela 2.10 dados referentes ao 2º ensaio de lentes contacto.

Olho direito	Biofinity T (Confilcon A)	48% água	P: -1.50-1.25x180°	Rc 8.70	Φ 14.5	Av 1.0
Olho esquerdo	Biofinity (Confilcon A)	48% água	P: -1.50	Rc 8.60	Φ 14.0	Av 1.0

Após o ensaio paciente não sentiu qualquer desconforto e foi recomendado voltar uma semana depois para análise.

Passado uma semana o paciente volta à consulta com as mesmas queixas, desconforto, irritação, não conseguia utilizar as lentes mais do que 4 horas.

Fazendo uma análise aos ensaios efetuados em todos eles o paciente quando colocava as lentes referia ter boa acuidade visual e sem desconforto, o problema seria posteriormente, ou seja passado horas é que começava a surgir o desconforto. Sugeri manter as últimas lentes de contacto (silicone hidrogel) mas mudar o sistema de manutenção. Recomendei alterar o sistema de manutenção para o peróxido de hidrogénio Aosept.

Após uma semana o paciente regressou à consulta sem qualquer queixa. Sente conforto, tem boa acuidade visual e os sintomas de ardor, olhos vermelhos desapareceram, já consegue utilizar as lentes todo o dia.

2.6.4 Discussão

A situação ideal quando um paciente decide optar por usar lentes de contacto é que permitam uma visão normal, que não as sinta aquando o seu uso e que não induzam efeitos indesejáveis. O uso de lentes de contacto produz alterações fisiológicas mas podem ser reversíveis se as mesmas forem retiradas.

Podem provocar infiltrados, hiperemia e edema dos tecidos das pálpebras, hiperemia conjuntival, bulbar e ponteado corneal. Estas alterações podem estar relacionadas com efeitos alérgicos ou tóxicos às soluções de manutenção, efeitos mecânicos, problemas na superfície ou bordos das lentes de contacto ou ainda a secura ocular.

O uso de produtos para cuidado, manutenção das lentes de contacto podem provocar sensibilidade ou uma resposta toxica em alguns usuários. Estes sintomas dependem do tipo de líquido, de lente de contacto e do tipo de paciente. Quase todas as soluções únicas ter por objetivo limpar, humectar, desinfetar, lubrificar. Contem conservantes PHMB (polyhexamethylene biguanide), surfatantes, humectantes e soluções tampão. Todos os fabricantes tentam obter produtos que aumentem a eficácia e que sejam compatíveis com o paciente.

Em alguns pacientes o tingido corneal ou o efeito de sensibilidade na córnea mostra ser maior com os sistemas de manutenção com conservantes (PHMB).

Estudos recentes sugerem que nem todas as soluções são compatíveis a todos os materiais e em todos os pacientes (Carnat et al,2009).

Outros estudos têm descrito que o uso de certos regimes baseados em (PHMB) com materiais de lentes de contacto de silicone hidrogel pode resultar em infiltrados corneal (Diec et al,2012)

Vários estudos têm examinado as interações entre as lentes de contacto e as soluções (Andrasko et al,2008). A tabela (grelha) de Andrasko é considerada por muitos profissionais de grande utilidade para predizer a compatibilidade entre várias combinações de lentes e soluções.

O tingido corneal é muito reduzido comparando o peróxido de hidrogénio com outros produtos de manutenção.

No caso apresentado foram seleccionados dois tipos de materiais; no primeiro ensaio lentes de silicone e o segundo ensaio lentes de silicone hidrogel, ambos com diferente hidratação e os sintomas foram os mesmos ou seja irritação, desconforto, hiperemia. Em ambos os ensaios foi recomendado o mesmo tipo de solução de manutenção RenuMultiplus. O problema só foi solucionado quando alterei a solução única para o

peróxido de hidrogénio Aosept (Soni et al,1996). Deveria ter sido feita a avaliação com a fluoresceína para comprovar o tingido corneal mas não me ocorreu.

Após toda a investigação comprova-se que o RenuMultiplus contém conservantes (PHMB) e em alguns pacientes pode provocar tingido corneal (Sorbara et al,2009).

Principalmente em lentes de silicone hidrogel quando ocorrerem sintomas oculares idênticos ao caso apresentado deve-se tentar alterar o sistema de manutenção em vez de alterar para outro tipo de lentes ou mesmo desistir de ensaiar lentes de contacto.

2.6.5 Referências Bibliográficas

Diec J, Evans VE, Tilia D, Naduvilath T, Holden BA, Lazon de la Jara P. Comparison of ocular comfort, vision, and SICS during silicone hydrogel contact lens daily wear. *Eye Contact Lens*. 2012 Jan;38(1):2-6.

Peterson RC, Fonn D, Woods CA, Jones L. Impact of a rub and rinse on solution-induced corneal staining. *Optom Vis Sci*. 2010 Dec;87(12):1030-6.

Carnt NA, Evans VE, Naduvilath TJ, Willcox MD, Papas EB, Frick KD, Holden BA. Contact lens-related adverse events and the silicone hydrogel lenses and daily wear care system used. *Arch Ophthalmol*. 2009 Dec;127(12):1616-23.

Lipener C; Contact Lens Advisory in Scientific Studies (CLASS) group. Contact lens-related adverse events and the silicone hydrogel lenses and daily wear care system used. *Adv Ther*. 2009 Apr;26(4):435-46. Epub 2009 May 4

Sorbara L, Peterson R, Woods C, Fonn D. Contact lens-related adverse events and the silicone hydrogel lenses and daily wear care system used. *Eye Contact Lens*. 2009 Mar;35(2):92-7.

Carnt N, Jalbert I, Stretton S, Naduvilath T, Papas E. Solution toxicity in soft contact lens daily wear is associated with **corneal** inflammation. *Optom Vis Sci*. 2007 Apr;84(4):309-15.

Soni PS, Horner DG, Ross J. Ocular response to lens care systems in adolescent soft contact lens wearers. *Optom Vis Sci*. 1996 Feb;73(2):70-85.

Clavet CR, Chaput MP, Silverman MD, Striplin M, Shoff ME, Lucas AD, Hitchins VM, Eydelman MB. Ocular response to lens care systems in adolescent soft contact lens wearers. **Eye Contact Lens**. 2012 Nov;38(6):379-84.
doi:10.1097/ICL.0b013e31826f1004

Yang SN, Tai YC, Sheedy JE, Kinoshita B, Lampa M, Kern JR. Ocular response to lens care systems in adolescent soft contact lens wearers. *Ophthalmic Physiol Opt*. 2012 Sep;32(5):412-20. doi: 10.1111/j.14751313.2012.00922.x.

Campbell R, Kame G, Leach N, Paul M, White E, Zigler L. Ocular response to lens care systems in adolescent soft contact lens wearers. **Eye Contact Lens**. 2012 Mar;38(2):93-101.

Paugh JR, Nguyen AL, Hall JQ Jr, Krall D, Webb JR, Ramsey AC, Meadows DL. Ocular response to lens care systems in adolescent soft contact lens wearers. *Cornea*. 2011 Jul;30(7):772-9.

Andrasko G, Ryen K. Ocular response to lens care systems in adolescent soft contact lens wearers. *Optometry*. 2008 Aug;79(8):444-54.

3. CONCLUSÕES

- A interação inter-disciplinar é essencial, permite-nos realizar um estudo mais aprofundado do caso e estabelecer uma melhor relação entre os diferentes achados clínicos para garantir um melhor diagnóstico e tratamento do paciente.
- Atualmente muitas das alterações visuais com que lidamos na clínica optométrica tem alternativas farmacológicas ou cirúrgicas de tratamento que devem ser do conhecimento do Optometrista.
- A referenciação atempada e a interação com outros profissionais da saúde irão melhorar o prognóstico do paciente e é neste contexto que o Optometrista deve inserir-se enquanto profissional responsável pela atenção visual primária das pessoas.
- A pesquisa bibliográfica oferece-nos uma visão mais abrangente sobre os casos que podemos encontrar na prática clínica. Em algumas ocasiões não podemos dar uma resposta imediata ao paciente, tendo para isso que avaliar os parâmetros que estão ao nosso alcance e complementar os nossos conhecimentos, com os resultados de trabalhos publicados por outros profissionais para entender o problema que se apresenta em toda a sua abrangência.
- Atendendo aos avanços da ciência na área dos cuidados de saúde somos mesmo obrigados a estar atualizados.