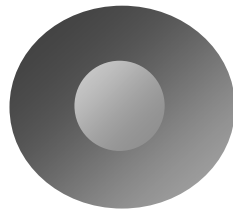


Proceedings

2º Congresso

Internacional de Optometria

CIOCV-UM2005



Universidade do Minho
Braga, 23-25 de Abril de 2005

Resumos

Abstracts

Edita
Comissão Organizadora

Departamento de Física - Universidade do Minho Campus de Gualtar, 4710-057 Braga (Portugal)
Telf: +351253604320 // Fax: +351253678981 e-mail: optometria@fisica.uminho.pt
<http://www.fisica.uminho.pt/OCV/congresso-apresentação.htm>

Copyright © 2005|Comissão Organizadora CIOCV-UM2005

ISBN|972-99609-0-9

Depósito Legal|225097/05

Edição|Comissão Organizadora do 2º Congresso Internacional de Optometria (CIOCV-UM2005)

Coordenadores|José Manuel González-Méijome|Sandra Franco

Distribuição|Secretaria do Congresso de Optometria (CIOCV-UM2005)

Departamento de Física|Universidade do Minho
Campus de Gualtar|4710-057 Braga (Portugal)
Telf: +351253604320|Fax: +351253678981
e-mail:optometria@fisica.uminho.pt

Advertência Legal|Reservados todos os direitos. É proibida a duplicação, total ou parcial desta obra, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (electrónico, mecânico, gravação, fotocopiado, fotográfico, ou outros) sem autorização expressa por escrito do editor.

Capa|Plataforma Criativa|www.plataformacriativa.com

Composição|José Manuel González-Méijome|Plataforma Criativa

Impressão e Encadernação|Viana & Dias, Lda.

Estimado Colega,

A Comissão Organizadora do 3º Congresso Internacional de Optometria convida-o a submeter propostas para a apresentação de comunicações em formato Poster, Comunicação Breve ou Caso Clínico, dentro da área da Optometria Clínica e as suas especialidades. No poster 4012 deste programa poderá encontrar algumas dicas para a preparação de apresentações.

As comunicações serão avaliadas pelo Comité Científico e devem ser submetidas segundo o formato normalizado presente na página seguinte. As áreas prioritárias para este 3º Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão, sem prejuízo de poderem vir a ser aceites comunicações de outras áreas, são as seguintes:

- Optometria Clínica
- Contactologia Clínica
- Baixa Visão
- Optometria Pediátrica
- Superfície Ocular
- Patologia do Segmento Posterior
- Terapia Visual
- Ambliopia e Estrabismo
- Afaquia
- Cirurgia Refractiva

As diferentes modalidades de apresentação incluem:

- Poster (máximo 150 cm de altura x 90 cm de largura)
- Comunicação Breve (máximo 15 minutos)
- Caso Clínico (máximo 15 minutos e 5 para discussão)

Solicite o formulário correspondente à Comissão Organizadora no número de fax +351253678981 ou e-mail optmetria@fisica.uminho.pt.

A Comissão Organizadora

3º congresso
internacional
de optometria
e ciências da visão
ciocv-um2006
29 de abril a 1 de maio de 2006

palestra inaugural

exmo. professor bernard gilmartin
(phd, bsc, fcoptom, faao)



*Director of Research for the School
Neurosciences Research Institute
School of Life and Health Sciences
Aston University
Birmingham B4 7ET
UK*

<http://www.aston.ac.uk/lhs/staff/A-Zindex/gilmart.asp>

comissão organizadora

presidente | jorge jorge

vice-presidente | antónio queirós

tesoureiro | josé l. rosado

secretário | josé m. gonzález-méijome

vogais | paulo fernandes | madalena lira | sandra franco | sílvia oliveira

comité científico

comité local

prof. doutor j. borges de almeida, phd

doutora elisabete oliveira, phd

doutor sérgio nascimento, phd

prof. doutor joão alves ferreira, phd

doutor mário zamith silva, phd

(universidade do minho)

comité internacional

prof. doutor eva yebra-pimentel, phd

prof. doutor manuel a. parafita mato, phd

(universidade de santiago de compostela – espanha)

doutor antónio lópez-alemany, phd

(universitat de valencia – valência- espanha)

doutor frank eperjesi, phd

(aston university - birmingham – reino unido)

|índice

3	comissão organizadora e comité científico
5	boas vindas
6	localização
7	programa de palestras
11	resumos palestras convidadas (i)
19	resumos comunicações livres
28	resumos palestras convidadas (ii)
34	programa e resumos de sessões práticas
37	resumos posters
46	congresso ciocv-um2006

identificação de trabalhos

palestras convidadas|**1001-1016**

comunicações livres|**2001-2010**

sessões práticas|**3001-3006**

posters|**4001-4012**

4012|**como preparar um poster para comunicar resultados de investigação e casos clínicos**|cont.
*comissão organizadora & comité científico do
2º congresso internacional de optometria
universidade do minho, braga, portugal*

optometria@fisica.uminho.pt

Tópicos a incluir numa comunicação oral, escrita ou poster

Introdução e Objectivos (justificação do trabalho realizado)

- Revisão bibliográfica (sucinta no caso dos posters)
- Estado actual da temática em causa.
- Qual o problema que se vai procurar resolver.
- Explicitação clara dos objectivos que se pretendem atingir com o trabalho.

Material, Sujeitos e Métodos (procedimentos experimentais que permitam reproduzir o estudo)

- Quando for o caso, descrever o perfil da população clínica (amostra) utilizada, incluindo, idade, sexo, procedência geográfica e etnia.
- Descrever todos os instrumentos e/ou procedimentos seguidos.
- Procedimentos estatístico devem ser explicitado nesta secção.

Resultados (descrição sucinta dos resultados)

- Usar tabelas, gráficos, etc;
- Não interpretar os resultados pois isso é para a discussão

Discussão (interpretação dos resultados e do seu significado)

- Destaque dos principais resultados do estudo
- Concordância ou contraposição dos resultados com estudos
- Possíveis aspectos que o estudo não tenha esclarecido suficientemente e que justifiquem a realização de novos trabalhos nessa área concreta
- Novas linhas de trabalho que possam surgir a partir dos resultados obtidos
- Impacto dos resultados obtidos para o conhecimento na área

Conclusões

- Resumo das mais valias do trabalho e as principais contribuições para a literatura científica na matéria investigada.

Referências bibliográficas (só o essencial)

4011 | **perfil refractivo numa população entre os 4 e os 89 anos no norte de portugal** | cont.

*dr. antónio queirós, dr. jorge jorge, dr. josé manuel gonzález-méijome
universidade do minho, braga, portugal*

| boas vindas

para o olho direito para analisar a prevalência das condições refractivas em função da idade e do sexo, assim como a prevalência da anisometropia e da presbiopia em função dos mesmos parâmetros.

Resultados: Um total de 4288 pacientes com uma idade média de 40.08 ± 18.75 (média \pm SD). A média do equivalente esférico do erro refractivo era -0.29 ± 2.01 D, e não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para o sexo. Um total de 29.8% da amostra eram miopes, 45% eram emétopes e 25.2% eram hipermétropes. No caso do grupo Jovens Adultos (idades compreendidas entre 20 to 35 anos) este apresentaram a prevalência mais alta para a miopia. Reciprocamente, os valores mais altos para a hipermetropia aconteciam na população com mais idade. Não havia diferenças estatisticamente significativas para a prebiopia entre homens e mulheres e ambos seguiam os modelos clássicos da correcção da presbiopia em função da idade. Anisometropia, foi definida como a diferença entre o equivalente esférico de ambos os olhos num valor mínimo de 3 D, e acontecia em 0.84 % dos casos.

Conclusões: A prevalência das condições refractivas foi estabelecida para um grupo representativo da população portuguesa. Foram comprovadas mudanças refractivas importantes na quinta década de vida e incluem um aumento na prevalência da hipermetropia juntamente com uma mudança na quantia do astigmatismo. A prevalência de anisometropia era inferior a estudos citados para outras populações.

4012 | **como preparar um poster para comunicar resultados de investigação e casos clínicos**

*comissão organizadora & comité científico do
2º congresso internacional de optometria
universidade do minho, braga, portugal*

optometria@fisica.uminho.pt

Um poster obedece a um formato standard que deve incluir os pontos que a seguir se especificam. Como se trata de um poster deve dar-se mais ênfase ao conteúdo visual, como tabelas, gráficos, esquemas e figuras e o texto deve ser apenas o essencial. Um cuidado particular a ter, diz respeito à visibilidade dos elementos do poster: é que devem poder ser lidos e percebidos sem esforço a uma distância de cerca de 1,5 m e, portanto, o tamanho da letra e dos gráficos deve ser adequado.

Estimados Colegas,

A Comissão Organizadora do 2º Congresso Internacional de Optometria e Ciências da Visão (CIOCV-UM2005) quer dar-vos as boas vindas, neste vosso regresso à Cidade dos Arcebispos e desejar-vos o maior aproveitamento quer nas sessões das palestras quer nas sessões práticas.

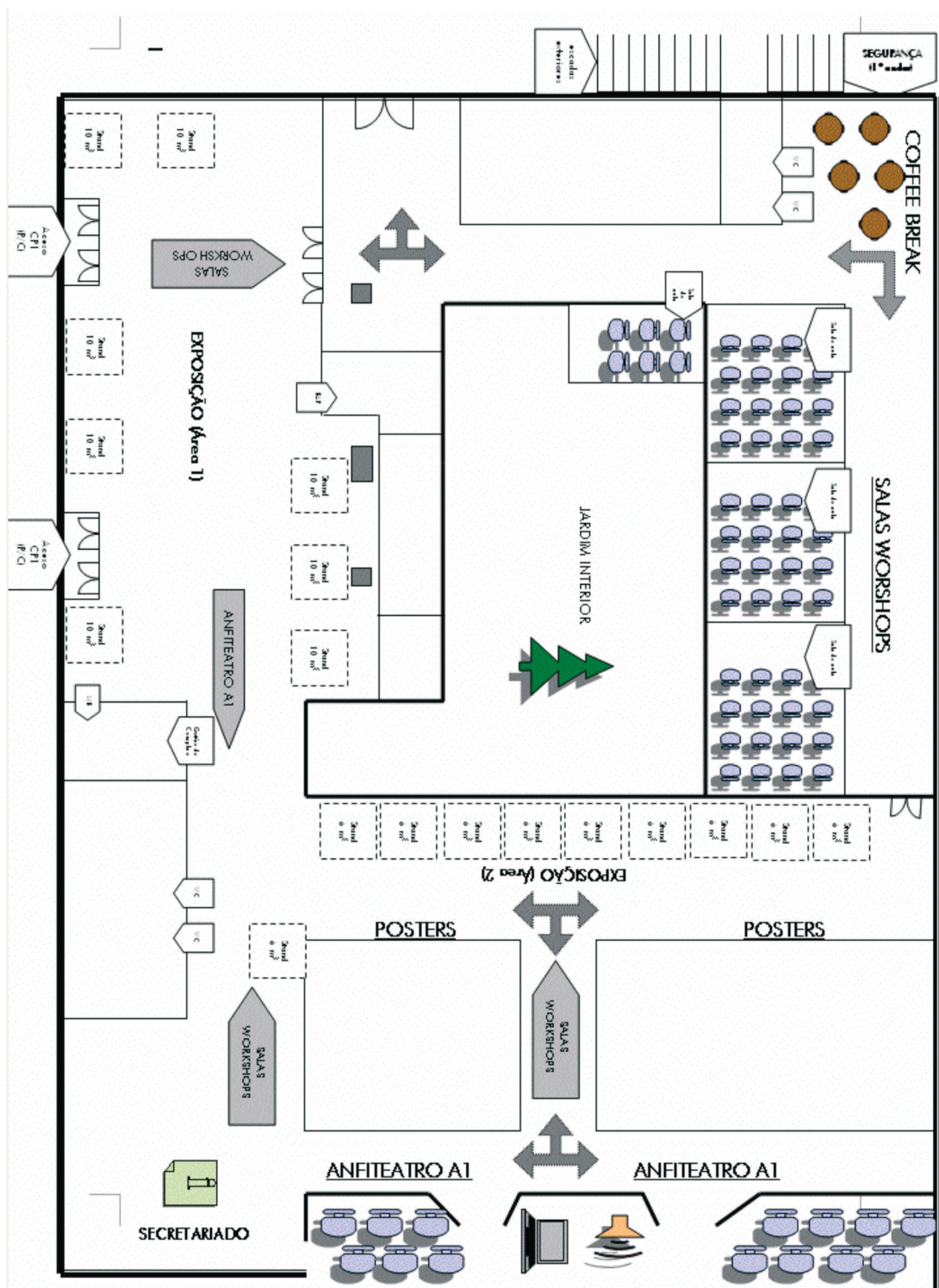
Como certamente notareis, este ano foram já introduzidas algumas alterações no sentido da interactividade dos participantes, em comunicações livres, sejam elas de casos práticos sejam de estudos desenvolvidos. Neste sentido, ficam desde já convidados para participar nestas apresentações na próxima edição, caso assim o entendam.

Não queremos deixar de vos rogar para nos dar o vosso parecer acerca dos aspectos que se podem melhorar em futuras edições através dos questionários que disponibilizamos e que podem entregar na mesa de recepção.

Esperamos ver-vos novamente entre os dias 29 de Abril e 1 de Maio de 2006 no 3º Congresso CIOCV-UM2006. Entretanto, desejamos a todos um ano de bons sucessos profissionais e pessoais.

A Comissão Organizadora

localização



4010 | a influência do cicloplégico na refração objectiva | cont.
dr. jorge jorge, dr. paulo fernandes, dr. antónio queirós
universidade do minho, braga, portugal

Os exames foram realizados inicialmente sem cicloplégico e repetidos 30 min. após a instilação de 1 gota de ciclopentolato a 1%. Só foram analisados os resultados do olho direito (OD). Foi usado o auto-refractómetro ARK700A da Nidek, a retinoscopia foi realizada no foróptero. Para a análise dos resultados foi utilizado a decomposição segundo as coordenadas de Fourier.

A comparação dos valores do auto-refractómetro com e sem cicloplégico permitiu verificar que: para o componente M o ARK700A sem cicloplégico encontra valores mais negativos (MARs vs MARc -0.86 ± 0.79 D), para o vector cilíndrico J0 o ARK700A sem cicloplégico encontra valores mais negativos (J0ARs vs J0ARc -0.05 ± 0.11 D) e para o vector J45 o ARK700A sem cicloplégico encontra valores mais positivos (J45ARs vs J45ARc 0.01 ± 0.08 D). As diferenças encontradas são estatisticamente significativas para os componentes M e J0.

A comparação dos valores da retinoscopia com e sem cicloplégico permitiu verificar que: para o componente M a retinoscopia sem cicloplégico encontra valores mais negativos (MRETs vs MRETc -0.37 ± 0.45 D), para os vectores cilíndricos J0 e J45 a retinoscopia sem cicloplégico encontra valores mais negativos (J0RETs vs J0RETc -0.01 ± 0.11 D); J45RETs vs J45RETc -0.01 ± 0.07 D). As diferenças encontradas são estatisticamente significativas para o componente M.

Os presentes resultados confirmam que quando realizados por clínico com experiência a retinoscopia é mais precisa que o auto-refractómetro para a determinação de um ponto de partida para o exame subjectivo sem cicloplégico.

4011 | perfil refractivo numa população entre os 4 e os 89 anos no norte de portugal

dr. antónio queirós, dr. jorge jorge, dr. josé manuel gonzález-méijome
universidade do minho, braga, portugal

Objectivo: Estimar a prevalência das condições refractivas na população Portuguesa.

Métodos: Foram revistas as fichas de optometria de um optometrista no Norte de Portugal, e feita a análise de 4288 pacientes que assistiram pelo menos a uma consulta de optometria, considerando apenas a primeira visita. Os resultados apresentam valores de equivalente esférico sem cicloplégico. Foram analisados os valores de refração sem cicloplégico

4009|**prevalência dos erros refractivos em estudantes universitários**
dr. jorge jorge , dr. paulo fernandes, dr. antónio queirós
universidade do minho, braga, portugal

Este trabalho tem como objectivo determinar a prevalência dos erros refractivos numa população de jovens adultos, estudantes universitários.

Foram examinados 199 estudantes. Os exames realizados foram o exame subjectivo usando cicloplégico. Para a análise dos resultados usou-se o valor do equivalente esférico (EE) (i.e. valor da esfera + 1/2 valor do cilindro). Miopia foi definida como sendo $EE < -0.25$ D, emetropia como $EE \geq -0.25$ D e $\leq +0.25$ D e hipermetropia como $> +0.25$ D.

Foram encontrados valores entre as -8.75 D e as +3.75 D com um valor médio de $+ 0,20 \pm 1,53$ D (média \pm DP). O valor máximo de astigmatismo encontrado foi de -2.25 D.

A incidência dos erros refractivos foi de 22.1% de miopia, 23.1% emetropia e 54.8% hipermetropia.

Não existem valores estatisticamente significativos entre homens e mulheres (valores médios para os homens = 0.21 ± 1.55 D e para as mulheres = $-0.06 \pm 1,59$ D) nem entre os alunos do 1º ano e do 4º ano (valores médios para os alunos do 1º ano = 0.051 ± 1.685 D, valores médios para os alunos do 4º ano = $-0.03 \pm 1,29$ D)

No entanto a prevalência de miopia entre as mulheres (26%) é de maior que entre os homens (14%). A prevalência de hipermetropia nos alunos do 1º ano (57%) é maior que nos alunos do 4º ano (49%).

Os resultados encontrados neste trabalho são similares aos encontrados noutros trabalhos realizados noutros países e revelam uma maior incidência de miopia nas mulheres que nos homens e uma tendência para o aumento percentagem de pessoas com miopia durante o percurso universitário.

4010|**a influência do cicloplégico na refração objectiva**
dr. jorge jorge , dr. paulo fernandes, dr. antónio queirós
universidade do minho, braga, portugal

O objectivo deste trabalho é comparar os valores da refração ocular obtidos com a retinoscopia e com o auto-refractómetro com e sem cicloplégico.

Os exames foram realizados a 199 jovens adultos com uma idade media de 21.6 ± 2.66 anos.

|programa

1001|**convergência europeia da optometria**
 orador|*professora eva yebra-pimentel vilar, phd*
universidade de santiago de compostela, espanha
 sala|**anfiteatro a1**|horário|**9:00-9:40**

1002|**fundamentos de baixa visão**
 orador|*dra. cristina fernández*
clínica oftalmológica sta. teresa, a corunha, espanha
 sala|**anfiteatro a1**|horário|**9:40-10:20**

1003|**sistemas de manutenção de lentes de contacto**
 orador|*doutor juán José durbán fornieles, phd*
(universidade de granada, espanha)
 sala|**anfiteatro a1**|horário|**10:20-11:00**

pausa café|posters

1004|**diagnóstico e tratamento da esotropia acomodativa**
 orador|*dr. stefan collier*
optomatters, Bélgica
 sala|**anfiteatro a1**|horário|**11:30-12:10**

1005|**filtros coloridos em crianças com problemas de aprendizagem**
 orador|*doutor frank eperjesi, phd*
aston university, birmingham, reino unido
 sala|**anfiteatro a1**|horário|**12:10-12:50**

almoço

1006|**adaptação de lentes de contacto progressivas**
 orador|*dr. michael wyss*
kontaklinsen studio, berna, suíça
 sala|**anfiteatro a1**|horário|**14:30-15:10**

1007|**fármacos anti-glaucomas**
 orador|*professor manuel a. parafita mato, phd*
universidade de santiago de compostela, espanha
 sala|**anfiteatro a1**|horário|**15:10-15:50**

pausa café|posters

1008|**fármacos anti-infecciosos**
 orador|*professor manuel a. parafita mato, phd*
universidade de santiago de compostela, espanha
 sala|**anfiteatro a1**|horário|**16:20-17:00**

1009|**ergonomia visual**
 orador|*doutora sandra franco, phd*
universidade do minho, braga, portugal
 sala|**anfiteatro a1**|horário|**17:00-17:40**

| programa

1010 | **diagnóstico do glaucoma - o que há de novo**
orador | professor manuel a. parafita mato, phd
universidade de santiago de compostela, espanha
sala | anfiteatro a1 | horário | 9:30-9:50

2001 | **correção de aberrações com lc personalizadas**
dr. arlindo m. fontes garcia
horário | 9:50-10:10

2002 | **análise de resultados sobre a aplicação de um protocolo de adaptação para lc multifocais**
dra. sara bueno fernández, dra. m^a luisa sanchez rodriguez,
dra. mercedes villanueva merino, dra. pilar vergara
horário | 10:10-10:30

pausa café | posters

2003 | **lentes de contacto na afaquia infantil: caso clínico**
césar gonzález fernández, francisco seijas ameijide
horário | 11:10-11:30

2004 | **ortoqueratologia, uma questão de senso clínico**
dr. paulo ferreira martins
horário | 11:30-11:50

2005 | **alterações celulares na córnea humana com a idade: estudo de microscopia confocal**
doutora inma pérez gómez, phd
horário | 11:50-12:10

2006 | **m.e.c.a. - novo método de medição da espessura da córnea e lentes de contacto**
dr. raul alberto r. c. de sousa
horário | 12:10-12:30

2007 | **avaliação clínica do tonómetro icare® comparação com o tonómetro de perkins**
dr. carlos garcia resua, dr. paulo fernandes
horário | 12:30-12:50

2008 | **avaliação clínica do tonómetro icare® comparação com o tonómetro de goldmann**
dr. paulo fernandes, dr. josé alberto diaz-rey,
dr. jorge jorge, dr. carlos garcia resua
horário | 12:50-13:10

almoço

2009 | **uma nova geração de lc de substituição frequente**
dr. pedro simão simões, dr. joão carlos gonçalves
horário | 15:00-15:20

4007 | **alterações morfológicas no centro e na periferia corneal após cirurgia refractiva lasik para a miopia e o astigmatismo** | cont.

¹dr. josé manuel gonzález-méijome; ²dr. francisco sañudo-buitrago
¹universidade do minho, braga, portugal;
²universitat de valencia, espanha

isto é o câmbio topográfico foi 70% do câmbio refractivo evidenciado mediante refração subjectiva ($r^2=0,987$; $p<0,001$); 60% na zona de 4 mm ($r^2=0,987$; $p<0,001$); e 30% na zona de 6 mm.

Conclusões: Estes resultados revelam que a zona paracentral e periférica em que as lentes de contacto se estabilizam apenas sofrem alterações pelos procedimentos de cirurgia refractiva. Através das equações obtidas neste estudo pode realizar-se a reconstrução da córnea operada a partir dos valores topográficos pós-cirúrgicos e o valor da ametropia compensada.

4008 | **transmissibilidade ao oxigénio nos sistemas piggyback**

¹dr. josé manuel gonzález-méijome; ²doutor antónio lópez-alemany, phd
¹universidade do minho, braga, portugal;
²universitat de valencia, espanha

Objectivo: Estimar a disponibilidade de oxigénio que os sistemas piggyback proporcionam à cornea quando se utilizam diversos materiais de LCH e LCRPG: Estabelecer as pautas de adaptação deste tipo de sistemas em casos de irregularidades corneais graves.

Métodos: Foram utilizadas 10 lentes hidrófilas (7 convencionais e 3 lentes de silicone hidrogel de alta permeabilidade) com potência de +5.00 dioptrias e 6 lentes de contacto rígidas permeáveis aos gases com potência de -2.00 D. A passagem de gases em condições estáticas (ausência de movimento e intercâmbio lacrimal) foi medida com o permeómetro Rehder Development (California).

Resultados: contrariamente ao que se pensava a combinação de uma LC de silicone hidrogel de alta permeabilidade e uma LCRPG de alta permeabilidade não proporcionam em conjunto uma quantidade equivalente de oxigénio. Pelo contrário, a combinação de ambos materiais proporciona apenas um ambiente equivalente ao que a lente tem em condições de olho fechado (aproximadamente 8% de POE). No entanto, a transmissibilidade dos sistemas com lentes de alta permeabilidade triplica (12-16 barrer/cm) a transmissibilidade dos sistemas que utilizam LCH convencionais de baixa permeabilidade (2-5 barrer/cm).

Conclusões: As LCH positivas reduzem notavelmente as estimativas de transmissibilidade aos gases dos sistemas piggyback. No entanto, esta tática de adaptação é necessária para garantir um adequado centramento da LCRPG e assim uma correcta compensação óptica da irregularidade corneal. As nossas estimativas infra estimam a transmissibilidade real em condições dinâmicas em que este parâmetro é melhorado pelo intercâmbio lacrimal entre ambas lentes se se garantir o movimento independente, mas coordenado de ambas as lentes.

4006|estado da visão binocular em idade escolar

*dra. sivia garcía montero, dr. carlos garcía resúa,
 dra. m^a jesús giráldez fernández, doutora eva yebra-pimentel
 universidade de santiago de compostela, espanha*

O exame da visão binocular é importante já que a falta de alinhamento binocular, dependendo da severidade e do tempo que esteja presente, pode provocar anomalias sensoriais como a supressão e a ambliopia. O objectivo do presente estudo é a avaliação do estado da visão binocular em idade escolar.

95 crianças sãs (43 raparigas e 52 rapazes) entre os 5 e os 9 anos (média 6.75) foram incluídos neste estudo. A cada um deles avaliou-se a motilidade ocular, ponto próximo de convergência (PPC), cover test e estereopsia.

91.5 % apresentaram ortoforia em visão de longe, 1.1 % endoforia e 4.2 % exoforia enquanto que em visão próxima 68.9 % apresentaram ortoforia, 3.3 % endoforia e 25.5% exoforia. Cerca de 3.2% apresentavam estrabismo em visão de longe e 2.2% em visão próxima. O ponto próximo de convergência apresentou um valor médio de 6.33+/-4.24 mm que não variou significativamente com a idade. Quase a totalidade da amostra apresentava motilidade ocular normal. A acuidade estereoscópica mais prevalente foi de 40 seg. de arco.

4007|alterações morfológicas no centro e na periferia corneal após cirurgia refractiva lasik para a miopia e o astigmatismo

*¹dr. josé manuel gonzález-méijome; ²dr. francisco sañudo-buitrago
¹universidade do minho, braga, portugal;
²universitat de valencia, espanha*

Objectivo: Estudar as alterações que se produzem na curvatura corneal periférica como consequência dos procedimentos de cirurgia refractiva da miopia e avaliar em que medida estas variáveis podem afectar a adaptação pós-cirúrgica de lentes de contacto.

Métodos: Vinte e dois olhos de 15 pacientes submetidos a procedimentos de cirurgia refractiva mediante queratomileusis in-situ assistida por laser (LASIK) foram avaliadas mediante topografia corneal antes e em 3 ocasiões após a cirurgia. Retiraram-se medidas de 8 semi-meridianos da córnea a 2 e 3 mm da medida central. A partir desses valores calculou-se a curvatura média em cada instante nas zonas de 4 e 6 mm da córnea paracentral.

Resultados: Durante os 6 meses de seguimento do estudo produziram-se câmbios significativos na curvatura corneal após a cirurgia. Estes câmbios evidenciaram uma leve regressão do efeito da cirurgia. Os câmbios refractivos mais importantes entre a fase pré-cirúrgica e a fase pós-cirúrgica produziram-se por ordem de importância na zona central, paracentral 4 mm e paracentral 6 mm. A correlação entre os câmbios topográficos e os câmbios refractivos apresentou uma boa correlação nas três áreas investigadas sendo de 70% no centro,

|programa

2010|miopia instrumental durante a medida automática da refração

*dr. alejandro cerviño expósito
 horário|15:20-15:40*

pausa café|posters

1011|diagnóstico diferencial do olho vermelho

*orador|dra. maria joão chiquilho
 hospital ordem terceira, lisboa, portugal
 sala|anfiteatro a1|horário|16:30-17:10*

1012|retinopatia diabética – um olhar sobre um problema potencialmente grave

*orador|dr. miguel sousa neves
 clínica dr. miguel sousa neves, pv. varzim, portugal
 sala|anfiteatro a1|horário|17:10-17:50*

1013|a importância clínica das forias

*orador|dr. josé luís rosado
 universidade do minho, braga, portugal
 sala|anfiteatro a1|horário|9:30-10:10*

1014|degenerescência macular associada à idade etiologia, factores de risco e prevalência

*orador|dra. maria joão veludo
 hospital ordem terceira, lisboa, portugal
 sala|anfiteatro a1|horário|10:10-10:50*

pausa café|posters

1015|degenerescência macular associada à idade sinais, sintomas e tratamento

*orador|dra. maria joão veludo
 hospital ordem terceira, lisboa, portugal
 sala|anfiteatro a1|horário|11:20-12:00*

1016|dcefaleia em optometria - valor diagnóstico

*orador|dra. ana maria pinho
 universidade do minho, braga, portugal
 sala|anfiteatro a1|horário|12:00-12:40*

4004|**rastreio visual na idade escolar**|cont.

*dra. sylvia garcía montero, dr. carlos garcía resúa,
dra. m^a jesús giráldez fernández, doutora eva yebra-pimentel
universidade de santiago de compostela, espanha*

95 crianças sãs (43 raparigas e 52 rapazes) entre os 5 e os 9 anos (média 6.75) foram incluídos neste estudo. A cada uma delas realizou-se um rastreio visual que compreendia as seguintes provas: medida da acuidade visual (AV), retinoscopia, cover test, ponto próximo de convergência, motilidade ocular, flexibilidade acomodativa e estereopsia, às que se estabeleceu um critério de PASSA/FALHA.

Considerando o conjunto total das provas realizadas em 12.6% falharam o rastreio. Apresentaram mais casos positivos as provas relacionadas com o estado refractivo e a flexibilidade acomodativa e menos a motilidade ocular.

É importante a detecção precoce das alterações visuais. A retinoscopia é um teste valioso para este fim enquanto que a flexibilidade acomodativa não resulta numa prova fiável nos programas de rastreio visual em crianças.

4005|**frequência de sintomas oculares associados à película lacrimal em jovens adultos**

*dr. carlos garcía resúa, dr. javier gonzalez perez,
doctora eva yebra-pimentel vilar
universidade de santiago de compostela, espanha*

Os sintomas oculares têm um papel importante no diagnóstico de doenças oculares e complicações de lentes de contacto (LC). O desconforto e a secura são as queixas mais frequentes dos usuários de LC.

Existem vários questionários, muito práticos na clínica, que foram desenvolvidos para detectar sintomas de secura ocular. O mais usado é o questionário de McMonnies, que pergunta por cinco sintomas: picor, secura, sensação de areia, queimadura e moléstia/dor.

O objectivo do presente estudo é avaliar o perfil habitual de sintomas referidos numa população jovem. A amostra de estudo consistiu em 41 sujeitos não usuários de LC. a todos eles pediu-se que preenchessem o questionário de McMonnies. Os sintomas mais referidos foram o picor 56,1%, sensação de areia e moléstia/dor 24,4%, secura 22% e queimadura 12%. Apesar de que 70% dos sujeitos eram sintomáticos, a frequência com que se percebiam os sintomas era ocasional, enquanto que os sintomas referidos como “quase sempre” não superavam os 10% dos casos.

4003|classificação do padrão lipídico de interferência

*¹dr. carlos garcía resúa, ²dra. madalena lira, ¹doutora eva yebra-pimentel
¹universidade de santiago de compostela, espanha;
²universidade do minho, portugal*

A camada lipídica da película lacrimal (PL) é essencial para evitar a evaporação da fase aquosa. Por tanto, a avaliação da camada lipídica é importante já que se demonstrou que está relacionada com a estabilidade lacrimal. A sua espessura pode ser estimada in vivo mediante a observação dos padrões de interferência que são fáceis de observar quando esta é mais espessa e mais difíceis nos casos de camadas lipídicas delgadas. Neste último caso a realização de 3 pestanejas fortes, ao aumentar a espessura da fase lipídica, pode ajudar a classificar o padrão de interferências sempre que não haja disfunção das glândulas de Meibomio (DGM)

O objectivo do presente estudo é avaliar a estrutura da película lacrimal numa população jovem.

32 sujeitos jovens foram incluídos no estudo. Segundo a classificação de Silbert da DGM nenhum superava o grau 1. A todos eles avaliou-se a estrutura da PL utilizando o Tearscope e posteriormente classificou-se segundo o padrão observado. A determinação da estrutura realizou-se em primeiro lugar depois de um pestanejo e posteriormente se repetiu depois de 3 pestanejos fortes.

Observou-se que 28.1% apresentava um padrão lacrimal mármore aberto, 37.5% mármore fechado, 31.8% ondulado fluído e apenas um caso apresentava um padrão colorido. Quando se determinou após três pestanejos consecutivos, observou-se que 12.5% apresentava um padrão mármore aberto, 28.1% mármore fechado, 34.4% ondulado fluído, 21.9% amorfo, e um caso apresentava um padrão colorido. Em nenhum caso se observaram padrões anómalos.

Após três pestanejos fortes produz-se um aumento da espessura da camada lipídica. Isto pode ser útil na observação dos padrões delgados mais difíceis e na determinação da DGM.

4004|rastreio visual na idade escolar

*dra. sivia garcía montero, dr. carlos garcía resúa,
dra. m^a jesús giráldez fernández, doutora eva yebra-pimentel
universidade de santiago de compostela, espanha*

O sistema visual desenvolve-se de forma rápida durante a infância, por tanto, é importante realizar um rastreio visual numa idade precoce para identificar aquelas alterações que podem afectar o processo psicológico ou perceptual da visão. O objectivo deste trabalho é apresentar um rastreio visual com a finalidade de detectar precocemente a presença de alguma alteração que possa interferir com o desenvolvimento visual.

1001|convergência europeia da optometria

*doutora eva yebra-pimentel vilar. optometrista, phd
universidade de santiago de compostela, espanha*

O processo de construção do Espaço Europeu de Educação Superior (Bolonha, 1999, Praga, 2001, Berlim, 2003) inclui entre os seus objectivos a adopção de um sistema de cursos universitários flexível, compreensível e comparável para promover a competitividade do sistema universitário europeu. A diferenciação em forma de programas de graduação (Bacharelato) e pós-graduação (Mestrado), a introdução do crédito ECTS (European Credit Transfer System) e do suplemento europeu ao título constituirão uma oportunidade para eliminar as dificuldades actuais de reconhecimento de níveis profissionais e fomentando a mobilidade.

A convergência europeia brinda com a oportunidade de uma autêntica reestruturação do sistema de licenciaturas. Assim, com o curso de optometria trata-se de redefinir os conteúdos do grau universitário, com a finalidade de que os estudantes adquiram uns conhecimentos, habilidades, destrezas e competências que os habilitarão para a prática profissional, deixando lugar a uma maior especialização num segundo ciclo.

Esta oportunidade deve ser aproveitada especialmente por aqueles países onde a optometria não está legalmente reconhecida e regulada como é o caso de Portugal. Suporá ademais a consideração da optometria como profissão de carácter sanitário, estando sujeita a sua prática a as normativas correspondentes. De particular importância será a necessidade de acreditação de a qualidade por parte dos profissionais, através da formação contínua ao longo da vida profissional e dos estabelecimentos donde a profissão é exercida. Dado o vazio assistencial que existe actualmente nos cuidados primários da visão pelos sistemas nacionais de saúde dos respectivos países, todas estas considerações darão lugar à integração da optometria nos hospitais e centros de saúde com benefícios óbvios para a sociedade.

1002 | **fundamentos de baixa visão**
*dra. cristina fernández. optometrista.
clínica oftalmológica sta. teresa, a corunha - espanha*

- Conceito de baixa visão. Definição da O.M.S.
- Prevalência e epidemiologia.
- Baixa Visão, cegueira legal, cegueira evitável.
- Repercussões vida quotidiana.
- Principais patologias que são acompanhadas de baixa visão.
- Ajudas Visuais:
 - Sistemas de ampliação: ampliação do tamanho relativo, por diminuição da distância relativa, ampliação angular, ampliação por projecção.
 - Tipos de ajudas:
 - Ópticas
 - Em visão de longe
 - Em visão próxima
 - Electrónicas: CCTV, softwares
 - Não ópticas
 - Dispositivos não visuais
- Consulta Baixa Visão:
 - Anamnese: VFQ
 - Exploração Clínica:
 - Notações da acuidade visual.
 - Material necessário
 - Método
 - Reabilitação
 - Prescrição de ajudas
 - Seguimento

4001 | **estado refractivo na população escolar**
*dra. sylvia garcía montero, dr. carlos garcía resúa,
dra. m^a jesús giráldez fernández, doutora eva yebra-pimentel
universidade de santiago de compostela, espanha*

A presença de um erro refractivo pode afectar a aprendizagem da criança, o que marcará o seu futuro desenvolvimento social e cultural. De forma idêntica, as anomalias da visão cromática podem também afectar já que grande parte das técnicas educacionais exige a identificação e discriminação das cores. O objectivo do presente estudo consiste em determinar a prevalência dos erros refractivos, assim como das anomalias da cor numa população escolar.

95 crianças sãs (43 raparigas e 52 rapazes) entre os 5 e os 9 anos (média 6.75) foram incluídos neste estudo. A cada um deles determinou-se a acuidade visual (AV), o estado refractivo mediante retinoscopia e a visão cromática com o teste de Ishihara.

25.3 % apresentavam astigmatismo superior a 1.00D. 14.7% eram míopes de mais de -0.50D, 12.6% apresentavam hipermetropia superior a +1.50D e 7.4% eram anisométropes de mais de 1.00D. 3.2% apresentavam alterações da visão das cores.

Apresenta-se a prevalência das anomalias refractivas numa população escolar e discute-se a importância da determinação dos erros refractivos neste grupo de idade.

4002 | **avaliação clínica da película lacrimal: sinais e sintomas**
*dr. carlos garcía resúa, dr. javier gonzalez perez,
doutora eva yebra-pimentel vilar
universidade de santiago de compostela, espanha*

O desconforto e a secura são as queixas mais frequentes dos usuários de lentes de contacto (LC). Estudos clínicos mostram que mais de 50% dos usuários de LC apresentam secura ocular. Classicamente a película lacrimal tem sido examinada com testes objectivos que por sua vez são classificados como “qualitativos” (BUT, NIBUT) ou “quantitativos” (Schirmer, Rojo Fenol, menisco lacrimal). No entanto, encontrou-se uma baixa correlação entre os sintomas referidos pelos pacientes e estes testes objectivos.

O objectivo do presente estudo é a avaliação da película lacrimal numa população jovem mediante testes qualitativos e quantitativos junto com uma avaliação dos principais sintomas referidos. A amostra do estudo consistiu em 41 sujeitos não usuários de LC. Para avaliar os sintomas pediu-se aos sujeitos efectuassem o preenchimento de um questionário McMonnies. Em seguida determinou-se o BUT e o teste de Vermelho Fenol. O BUT obteve uma média de $10.72 \pm 8,66$ s, e a prova de vermelho Fenol $21,24 \pm 6,04$ mm. Observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre ambos os sexos em todos os testes da lágrima, com excepção do questionário de McMonnies. O questionário mostrou que cerca de 70% dos sujeitos eram sintomáticos, enquanto que as provas objectivas se encontravam dentro dos valores normais.

3005 | psicologia clínica para optometristas

formador | *dra. marília fonseca*
lisboa - portugal

sala | 3102
horário | **5b** 11:30-13:30

Ver resumo anterior.

3006 | quando e como referir para oftalmologia

formador | *dra. maria joão chiquinho*
hospital ordem terceira, lisboa - portugal

sala | 3103
horário | **6a** 10:00-11:00 | **6b** 11:30-12:30

A todos os Optometristas diariamente se coloca a situação de referir um paciente para oftalmologia. Não só é importante saber se o paciente tem de ser referido, mas também saber quando é que tem de o ser. Pretende-se mostrar de uma forma prática que o optometrista aprenda a reconhecer os sinais das patologias mais comuns que o devem alertar para a referência ao médico oftalmologista e qual o prazo em que essa referência deve ser realizada.

1003 | sistemas de manutenção de lentes de contacto

doctor | *juán josé durbán fornieles. optometrista, phd*
universidad de granada, espanha

jdurban@ugr.es

Além das evidentes vantagens, o uso de Lentes de Contacto apresenta inconvenientes e riscos. A acção da lente sobre a normal fisiologia do olho pode provocar alterações que em alguns casos podem evoluir para complicações adversas e importantes patologias como abrasão epitelial, conjuntivite papilar gigante, queratoconjuntivite de contacto, síndrome de olho seco, queratite ponteada superficial, Infiltrados corneais, vascularização corneal, edema corneal, úlcera corneal infecciosa, etc..

Entre os objectivos do Óptico-Optometrista, profissional sanitário ao cuidado da visão, está o assegurar a saúde dos seus pacientes evitando possíveis efeitos adversos das Lentes de Contacto. Um papel importante enquadrado nesta prevenção é realizado pelos Sistemas de Manutenção das lentes de contacto. Mas os Sistemas de Manutenção também podem produzir alterações da saúde ocular directamente, por interacção com os tecidos oculares, ou indirectamente por ineficácia.

Os principais factores de risco associados à manutenção das lentes de contacto que incidem nestas complicações oculares são:

- Práticas incorrectas o pouco higiénicas no uso e cuidado de Lentes de Contacto
- Formação de depósitos nas Lentes de Contacto
- Deterioração ou alterações no epitélio corneal secundárias ao uso de Sistemas de Manutenção com componentes tóxicos para o olho
- Contaminação microbiana dos Sistemas de Manutenção
- Aderência de microorganismos viáveis às Lentes de Contacto inclusive após a desinfeção

Por tanto a actuação do Óptico-Optometrista na adaptação de Lentes de Contacto e na prevenção das suas complicações inclui várias etapas:

- A correcta prescrição das lentes de contacto
- A adequada indicação do Sistemas de Manutenção e a sua forma de uso
- A educação sanitária do usuário sobre a utilização segura das Lentes de Contacto
- O seguimento da segurança e efectividade dos Sistemas de Manutenção
- O seguimento da saúde ocular do usuário

Estes dois últimos aspectos, o seguimento ou vigilância tanto das Lentes e Sistemas de Manutenção como da saúde ocular do usuário, são os menos incluídos na pratica diária do Óptico-Optometrista.

1003|sistemas de manutenção de lentes de contacto|cont.

Os temas a divulgar e vigiar nos usuários de Lentes de Contacto para a prevenção de alterações oculares associadas à Manutenção das Lentes de Contacto são muitos. Entre eles, os mais importantes seriam:

Horário e higiene

O cumprimento do horário de uso, a higiene das mãos na manipulação das lentes e uma boa higiene do estojo.

Uso e efeitos dos Sistemas de Manutenção

Não renovar a solução de conservação diariamente reduz a sua capacidade desinfetante. Alguns componentes dos Sistemas de Manutenção são tóxicos ou produzem alergias oculares. O tempo de desinfecção varia de uns produtos para outros.

Depósitos

Após um tempo de uso curto, as substâncias que compõem a película lacrimal, principalmente proteínas, e algumas substâncias externas como os cosméticos e os contaminantes do ar, formam depósitos nas lentes. Quando estas proteínas se desnaturam formam depósitos muito difíceis de eliminar, mas que são a origem de reacções adversas no olho. Igualmente, estes depósitos constituem uma barreira frente ao oxigénio que afecta o metabolismo da córnea. Os depósitos orgânicos são um meio de cultivo e reservatório de bactérias potencialmente patogénicas para o olho.

1004|diagnóstico e tratamento da esotropia acomodativa

dr. stefan collier. optometrista
optomatters, Bélgica

Resumo não disponível

3004|adaptações especiais de lentes de contacto

formador|dr. michael wyss
kontaklinsen studio, berna - suíça

sala|3103
horário|4a 09:30-10:30 |4b 11:00-12:00

Mediante a apresentação de casos práticos serão abordadas técnicas de adaptação de lentes de contacto em casos clínicos que impliquem maiores conhecimentos técnicos, bem como a adaptação de lentes de contacto de geometria e parâmetros não utilizados na rotina diária.

Queratocone e outras adaptações especiais

A perda de visão nos casos de queratocone é induzida pela irregularidade da forma da córnea. A adaptação de lentes de contacto no queratocone é extremamente importante para estes pacientes. Contudo, conseguir uma lente de contacto bem adaptada à forma da córnea, que se assemelha a um nariz, não é fácil. Descentramentos resultam em baixa acuidade visual ou na perda das lentes de contacto. Além disso, o desconforto e a rejeição das lentes após pouco tempo de uso podem também ser um problema. Por fim, a perda de transparência e o aparecimento de cicatrizes no estroma na zona do apex corneal, presentes em adaptações planas ou em três pontos, podem também surgir. Esta sessão prática descreve, com base em casos reais, como realizar os procedimentos de adaptação de lentes RPG de alto DK com desenhos específicos, em pacientes com queratocone.

Queratoplastia penetrante, várias degenerescências ou distrofias da córnea, cicatrizes após patologias ou ectasia após LASIK. Todas estas situações dão origem a formas corneais irregulares. Adaptar lentes de contacto nestes casos é um desafio mesmo para os especialistas. Para ter sucesso terá que usar toda a sua imaginação e conhecimento, ultrapassando as filosofias de adaptação tradicionais e os desenhos das lentes de contacto usuais. Nesta sessão prática descreve-se, com base em casos reais, como efectuar os procedimentos de adaptação de lentes de contacto RPG de alto DK em pacientes com córneas muito irregulares.

3005|psicologia clínica para optometristas

formador|dra. marília fonseca
lisboa - portugal

sala|3102
horário|5a 15:00-17:00

Os profissionais optometristas terão oportunidade nestas sessões, e de uma forma prática apreenderem algumas técnicas de abordagem dos pacientes, direccionadas nomeadamente conhecer ao reconhecimento do perfil psicológico do paciente que atendem. Saber a melhor forma de comunicar aos pacientes determinadas patologias, bem como na explicação dos tratamentos a efectuar. Pretende-se que no final o optometrista melhore as suas capacidades de comunicação com os pacientes. Pelo facto de as sessões serem bastante interactivas terão a duração de duas horas.

3001 | **exame de fundo de olho com oftalmoscopia indirecta**

formador | *doutor frank eperjesi*
aston university, birmingham - reino unido

sala | 3101
horário | **1a** 9:00-10:00 | **1b** 10:15-11:15

Os objectivos desta aula prática são os seguintes: (a) determinar as indicações para a realização de uma exploração completa da retina mediante oftalmoscopia indirecta; (b) conhecer as diferenças entre a observação da retina mediante oftalmoscopia indirecta com a lâmpada de fenda e a oftalmoscopia directa convencional; (c) assimilar a metodologia para a realização da exploração; (d) aspectos mais importantes da observação com esta técnica; (e) manuseamento, características e utilização de distintos tipos de lentes condensadoras para a observação do fundo de olho com a lâmpada de fenda.

3002 | **ajudas ópticas para baixa visão**

formador | *dra. cristina fernández*
clínica oftalmológica santa teresa, a corunha - españa

sala | 3102
horário | **2a** 11:45-12:45 | **2b** 14:30-15:30

Nesta sessão prática mostrar-se-á diferentes instrumentos de uso frequente na reabilitação visual de pacientes com baixa visão. Igualmente, a formadora mostrará as linhas básicas de exploração deste tipo de pacientes, como decidir que ajuda visual adaptar e como realizar esta adaptação. Pretende-se com esta aula prática que os optometristas conheçam uma área ainda por desenvolver em Portugal e proporcionar-lhes novas ferramentas para ajudar visualmente àqueles que mais precisam de um tratamento altamente especializado. A estrutura da prática será estabelecida nos seguintes pontos:

- Apresentação e demonstração de funcionamento de ajudas visuais que se utilizam quotidianamente na consulta de Baixa Visão.
- Simulação da metodologia de uma consulta de Baixa Visão.

3003 | **terapia visual - múltiplas perspectivas para o sucesso**

formador | *Dr. Stefan Collier*
Optomatters - Belgica

sala | 3103
horário | **3a** 15:30-16:30 | **3b** 16:50-17:50

É pretendido com estas sessões práticas ter uma perspectiva prática das várias técnicas de terapia, usadas hoje em dia na resolução de problemas da visão binocular. Dar-se-á especial relevância aos procedimentos relacionados com a reabilitação dos problemas de acomodação, convergência e divergência e ambliopia do ponto de vista da optometria comportamental.

1005 | **filtros coloridos em crianças com problemas de aprendizagem**

doutor frank eperjesi. optometrista. phd
aston university, birmingham - reino unido

Com esta palestra pretende-se que os profissionais assistentes fiquem com uma melhor ideia dos seguintes aspectos sobre a prescrição de filtros coloridos para melhorar as capacidades visuais das crianças:

- O processo sequencial de avaliação, por exemplo, avaliação da visão binocular.
- Sintomas associados com os diferentes padrões de percepção de desconforto visual, por exemplo, movimento de letras ao longo da página.
- Entender a colorimetria como sendo um processo de dupla fase em que a primeira fase irá consistir no uso de filtros coloridos.
- Aconselhamento ao paciente em relação às tarefas para as quais os filtros são prescritos, por exemplo na leitura.

1006 | **adaptação de lc progressivas**

dr. michael wyss
kontaktlinsen – berna – suíça

As estatísticas demográficas mostram que a adesão ao uso de lentes de contacto para a presbiopia é de público cada vez mais idoso. Como as pessoas hoje em dia se mantêm activas até mais tarde, a presbiopia, que afecta toda a população em geral, origina mudanças significativas nas suas vidas. As lentes oftálmicas que actualmente são a primeira opção no mercado não são em todos os casos a melhor solução obrigando as pessoas a terem um menor campo de visão e outros problemas relacionados com o uso de lentes oftálmicas progressivas, resultando num aumento futuro do uso de lentes de contacto multifocais. Esta apresentação tem como objectivo dar um conhecimento fundamental acerca da adaptação de vários desenhos de lentes de contacto na presbiopia, sendo ainda descrito o procedimento de adaptação de duas novas lentes de contacto hidrófilas existentes no mercado.

1007 | fármacos anti-glaucomatosos
doutor manuel a. parafita. oftalmologista, phd
universidade de santiago de compostela, espanha

O glaucoma é uma doença relativamente frequente, principalmente em pacientes com mais de 40 anos. Frequentemente acodem aos consultórios de optometria pessoas submetidas a tratamentos para o controlo da pressão intra-ocular. Estes tratamentos podem influenciar a consulta em diversos aspectos a nível visual e mesmo sistémico.

Nesta palestra pretende-se expor quais são as características principais dos princípios activos das seis famílias de fármacos anti-glaucomatosos, qual a sua actividade para atingir o efeito terapêutico desejado e quais as interferências, quer visuais, quer a nível sistémico que podem condicionar os resultados obtidos na refacção e ainda outros aspectos da prática optométrica como a adaptação de lentes de contacto.

Explicam-se os procedimentos mais actuais no tratamento médico do glaucoma, o que permitirá ao optometrista compreender que cada caso de glaucoma é diferente, pelo que necessita um tratamento particular.

1008 | fármacos anti-infecciosos
doutor manuel a. parafita. oftalmologista, phd
universidade de santiago de compostela, espanha

São anti-infecciosos todos aqueles produtos químicos com capacidade para destruir ou inibir o crescimento de microorganismos após a sua administração em seres vivos, sendo selectivos sobre os microorganismos e respeitando as células do organismo infectado. Na maioria dos casos esta selectividade é fácil de conseguir, devido às diferenças entre a biologia dos microorganismos e dos mamíferos.

Os fármacos anti-infecciosos compõem uma série de princípios activos utilizados na oftalmologia para combater diferentes condições patológicas, relacionadas com a infecção ocular de etiologia bacteriana (antibióticos o anti-microbianos), virica (anti-víricos) ou fúngica (anti-micóticos o anti-fúngicos). Apresenta-se a classificação dos anti-infecciosos segundo o seu mecanismo de acção e expõem-se as vias de administração mais usuais.

É do interesse do optometrista conhecer os seus efeitos terapêuticos e as complicações que do seu uso se podem derivar.

1016 | cefaleia em optometria – valor diagnóstico
dra. ana mª pinho. optometrista
universidade do minho, braga, portugal

A cefaleia é um dos sintomas que frequentemente leva o paciente a procurar os cuidados do optometrista ou oftalmologista, possivelmente porque se tornou do conhecimento geral que "muitas vezes as dores de cabeça são causadas por problemas dos olhos!"

No entanto, a frequência com que a cefaleia está efectivamente relacionada com uma anomalia visual é provavelmente bem mais baixa do que se pensa.

A expressão "cefaleia de origem ocular" deve usar-se apenas em algumas (poucas) situações:

- quando a causa do problema reside numa anomalia refractiva ou da visão binocular, seja da convergência seja da acomodação
- quando se verifica a presença de hipertensão ocular com glaucoma
- quando existe um problema inflamatório ocular

Depois, existem muitas outras situações, umas mais graves que outras, em que o diagnóstico pode ser feito ou aproximado através de um exame ocular/ visual completo : em presença de hipertensão craniana por massa ocupando espaço é determinante um exame de fundo ocular com observação da papila óptica, bem como uma análise dos reflexos pupilares e da motilidade ocular!

Finalmente, existem situações em que os olhos não estão de nenhum modo envolvidos como causa para a cefaleia, mas em que a região "à volta dos olhos" parece doer, apenas porque é o local da "dor referida"!

Com alguma frequência, a investigação da cefaleia tem de ser feita apenas com base na história clínica, pois não há sinais físicos visíveis; assim é de extrema importância que o optometrista conheça as causas mais frequentes de cefaleias e a sua forma de apresentação, para poder, desde o inicio, orientar a colheita da história de modo adequado.

Condições como a localização, a frequência, a irradiação da cefaleia, assim como factores desencadeantes ou de alívio, características hereditárias ou factores psicológicos do paciente, devem ser tidos em conta.

Um exame clínico completo, abordando toda a função visual e ocular é fundamental!

Depois, há que ter um bom relacionamento profissional com todos os profissionais afins (oftalmologista, médico de família, especialista de medicina interna, neurologista, otorrino,...), pois com frequência o diagnóstico destas situações é multidisciplinar, e há que saber trocar informação com os responsáveis pela saúde do paciente!

Quando se conseguem ultrapassar com êxito todas estas barreiras, é de grande satisfação para o optometrista sentir que conseguiu, de forma mais ou menos duradoura, contribuir para o bem-estar do seu paciente!

1015 | degenerescência macular associada à idade - sinais, sintomas e tratamento | cont.

Tratamento. Até cerca do ano 2000, o único tratamento que mostrou ter benefício na DMI exudativa foi a fotocoagulação com laser. As normas de orientação para fotocoagulação com laser têm sido referidas em vários estudos realizados pelo Multicenter Macular Photocoagulation Study Group, variando as indicações desta terapêutica de acordo com a proximidade das zonas de vascularização coroideia em relação com a fóvea. A fotocoagulação com laser Argon/ Krypton é um tratamento destrutivo em que os tecidos são destruídos pelo calor, o que limita este tratamento nas lesões subfoveais.

Vários ensaios clínicos, particularmente nos últimos cinco anos, avaliam alternativas terapêuticas para esta patologia. Uma dessas alternativas é a Cirurgia Submacular cujos resultados não têm sido promissores. Em 2001, é aprovada a Terapêutica Fotodinâmica que utiliza um corante fotossensível que quando activado na vascularização da retina por uma fonte de luz leva à oclusão da neovascularização. Teoricamente, os vasos sanguíneos anormais subjacentes podem ser selectivamente destruídos sem lesar a porção sensorial da retina subfoveal (ao contrário da fotocoagulação laser em que a destruição não era selectiva) pelo que esta terapêutica tem constituído uma mais valia na manutenção ou melhoria da acuidade visual destes doentes. Outra terapêutica utilizada em alguns centros é a Termoterapia Transpupilar em que um laser infravermelho é libertado na área neovascular através da pupila usando um diode laser. No entanto, esta técnica apenas está indicada em tipos muito particulares de neovascularização coroideia.

Apesar de todas as terapêuticas mencionadas, a eficácia do tratamento da DMI é ainda reduzido e muitos doentes continuam a apresentar uma perda irreversível da visão central.

O desenvolvimento de novas terapêuticas, nomeadamente as Terapêuticas Antiangiogénicas, isoladas ou em associação com a Terapêutica Fotodinâmica é hoje a grande prioridade. A terapêutica antiangiogénica tem como finalidade a administração de substâncias directamente no olho (injecção intravítrea ou subtenoniana) que levam à inibição na formação dos neovasos. Finalmente, outras opções terapêuticas passam pela Radioterapia, Terapêutica Genética e terapêutica profilática que utiliza a combinação da vitamina C, E, betacaroteno, zinco ou lutéina como suplementos alimentares. Aguardam-se estudos mais conclusivos sobre a eficácia destas substâncias.

Em conclusão, até que estejam disponíveis melhores opções de diagnóstico e terapêutica, o rastreio precoce e a informação dos doentes são uma esperança de minimizar os efeitos devastadores visuais desta doença.

1008 | fármacos anti-infecciosos | cont.

Nesta palestra expõem-se os principais princípios activos utilizados segundo a etiologia da infecção. Adverte-se que com frequência é necessário utilizar mais de um fármaco no mesmo paciente, adicionando ao anti-infeccioso algum outro. Nestes casos há que ter em conta a compatibilidade, pois se existirem interacções podem produzir-se efeitos indesejados ou perda de eficácia de alguns deles. Mesmo assim, deixa-se bem claro que a anti-bioterapia profiláctica só está justificada em alguns casos de cirurgia ocular. Os agentes anti-infecciosos devem prescrever-se depois do diagnóstico da infecção, por tanto, a sua indicação e selecção correspondem ao oftalmologista.

As potenciais interferências com a actividade optométrica, quer na refração, quer na adaptação de LC também se discutem.

1009 | ergonomia visual doutora sandra franco. optometrista, phd universidade do minho, portugal

A ergonomia é o conjunto de conhecimentos científicos relativos ao homem e necessários à concepção de instrumentos, máquinas e dispositivos que possam ser utilizados com o máximo de eficácia e conforto.

Por seu lado, a Ergonomia Visual preocupa-se com a organização do local de trabalho de forma a permitir uma visão nítida e confortável. Inclui áreas como postura corporal, iluminação do local de trabalho, etc.

Com o uso cada vez maior de computadores têm surgido vários problemas associados ao seu uso nomeadamente o síndrome visual do computador que será abordado nesta palestra.

1010|diagnóstico do glaucoma - o que há de novo

*doutor manuel a. parafita. oftalmologista, phd
universidade de santiago de compostela, espanha*

A incorporação do optometrista em equipas multidisciplinares, principalmente em hospitais e clínicas de oftalmologia, faz com que este profissional esteja cada vez mais em contacto com técnicas de exploração e diagnóstico aplicadas nas diversas áreas da oftalmologia. De principal importância são aquelas de carácter não invasivo e que portanto podem ser utilizadas pelo optometrista.

Sendo o glaucoma uma das doenças oculares mais prevalentes na população adulta, e requerendo um acompanhamento exaustivo após o diagnóstico e tratamento por parte do oftalmologista, a figura do optometrista torna-se enormemente útil na realização e interpretação destas técnicas avançadas de exploração.

Nesta palestra explicam-se: a) Como estabelecer a pressão intra-ocular objectivo; b) Demonstra-se que a PIO e a relação escavação/papila não são suficientemente sensíveis nem específicas para serem indicadores de glaucoma; c) Põe-se de manifesto a necessidade de analisar a camada de fibras nervosas da retina.

As fibras nervosas da retina podem estudar-se mediante técnicas clássicas como a oftalmoscopia, as retinografias ou as fotografias anéritras. Mais recentemente desenvolveram-se técnicas tais como a tomografia retiniana com laser de varrimento de Heidelberg (HRT) que examina o contorno do nervo óptico e é muito útil quando a determinação da PIO não é possível, como o analisador da espessura retiniana (RTA) que proporciona mapas topográficos deste parâmetro, como a tomografia de coerência óptica (OCT) que não resulta afectada pelo estado refractivo do olho, o como a polarimetria laser (GDx) que permite a discriminação rápida entre pacientes normais e glaucomatosos, assim como a identificação precoce do dano em pacientes com glaucoma. A palestra conclui defendendo o uso dos novos instrumentos e técnicas de recente comercialização que contribuem para o diagnóstico precoce do glaucoma, a avaliação dos seus efeitos a médio e longo prazo e o conhecimento da efectividade dos tratamentos instaurados pelo médico oftalmologista.

1014|degenerescência macular associada à idade, etiologia, factores de risco e prevalência|cont.

15,6% após 3 anos.

A Degenerescência Macular exsudativa (também chamada húmida ou neovascular) reflecte uma angiogénese coroideia aberrante e leva a uma perda de visão grave. O mecanismo preciso é desconhecido mas crê-se que envolva a lesão da membrana de Bruch provocada pelo drusen. Estes permitem que estímulos da angiogénese, como o factor de crescimento do endotélio vascular (VEGF) promovam o crescimento dos vasos coroideus subjacentes no espaço sub-retiniano. Estes tufo de neovascularização são frágeis e têm propensão para a extravasão e hemorragia levando eventualmente à formação de cicatrizes fibrovasculares com a conseqüente perda de visão irreversível.

1015|degenerescência macular associada à idade - sinais, sintomas e tratamento

*veludo, maria joão. oftalmologista
hospital ordem terceira, lisboa, portugal*

Sintomas e sinais. Os sintomas e os sinais da DMI podem ser relativamente escassos numa fase inicial mas devem ser imediatamente identificados. Porque os doentes mais idosos geralmente consultam os seus médicos de clínica geral por problemas não relacionados com os seus olhos, o médico deverá fazer as perguntas de rastreio necessárias durante a revisão dos sistemas incluindo o aparelho visual. Também numa refracção um resultado menos previsível deverá levar à suspeita de uma patologia sendo a degenerescência macular uma das mais prevalentes.

Os sintomas clássicos são a perda da acuidade visual central, a metamorfopsia ou distorção da imagem e às vezes os escotomas centrais. A metamorfopsia pode ser facilmente avaliada com a grelha de Amsler.

No entanto, muitos doentes com DMI só têm sintomas nas fases graves, pelo que o exame oftalmoscópico directo é importante. Este pode detectar tanto sinais precoces, nomeadamente drusen, alterações focais de hipo/hiperpigmentação do epitélio pigmentado da retina, como sinais mais tardios, nomeadamente atrofia geográfica do epitélio pigmentado, neovascularização coroideia, rasgadura do epitélio pigmentado, hemorragia e cicatrizes fibrovasculares. Qualquer destes achados deve ser justificação para o envio do doente a um especialista em retina já que a progressão da doença pode levar a uma perda irreversível da visão.

1014 | degenerescência macular associada à idade, etiologia, factores de risco e prevalência | cont.

particularmente numa doença em que a cura não está ainda disponível, para que se possa minimizar a perda progressiva da visão.

Patofisiologia. No ser humano várias alterações ocorrem com a idade a nível das camadas externas da retina, do epitélio pigmentado, da membrana de Bruch e da coroideia. Várias destas alterações contribuem para a patogénese da DMI que pode ser considerada uma consequência do envelhecimento em pessoas geneticamente predispostas.

Factores de Risco. Nos últimos 25 anos múltiplos estudos têm tentado identificar factores que contribuem para a DMI. A degenerescência macular parece ser mais frequente em mulheres brancas, com mais de 60 anos. Múltiplas investigações têm mostrado uma associação bem estabelecida entre o tabagismo e o aumento de risco em todas as formas de DMI. Outros estudos mostram igualmente que a terapêutica anti-hipertensora, níveis elevados de colesterol e baixos níveis de caroteno em doentes com DMI são factores de risco de neovascularização coroideia. Também a utilização de estrogénios exógenos durante a menopausa parece reduzir o risco, enquanto uma paridade superior a zero aumenta o risco.

O papel das vitaminas, minerais e anti-oxidantes na prevenção da doença têm sido fonte de controvérsia e informações contraditórias. Níveis elevados de vitamina A, E e C, assim como de zinco parecem ser benéficos. Outros factores menos conclusivos mas com potencial significado são a aterosclerose, a exposição à luz e o stress oxidativo com libertação de radicais livres. Parece também que a extracção da catarata, anti-coagulantes e a hipertensão arterial (HTA) poderão ter alguma influência na progressão para a neovascularização coroideia nesta doença.

Prevalência. Estima-se que a prevalência das formas iniciais desta doença a que se chama Maculopatia Relacionada com a Idade é na raça branca, entre os 65-74 anos de 75%, entre os 75-84 anos é de 25 % e acima de 85 anos de 30% .

A prevalência nas formas mais avançadas a que se chama Degenerescência Macular Relacionada com a Idade é na raça branca, entre os 65 -74 anos de 1%, entre os 75-84 anos de 5% e acima de 85 anos de 13%.

Classificação / Critérios de Diagnóstico. Trata-se de uma doença progressiva, cuja forma inicial denominada Maculopatia Relacionada com a Idade, é diagnosticada pela presença de drusen moles e alterações pigmentares no epitélio pigmentado da retina.

A forma mais evoluída, denominada Degenerescência Macular Relacionada com a Idade, surge sobre duas formas distintas, não exsudativa e exsudativa, representando cada uma delas uma fase diferente do mesmo processo patológico. A forma não exsudativa (também chamada atrófica, seca ou não vascular) é a forma mais ligeira e mais frequente, tendo um melhor prognóstico que a forma exsudativa, caracterizada pela formação de uma membrana neovascular. Num estudo de olhos com a presença de drusens abundantes bilaterais o ritmo de progressão para degenerescência macular exsudativa foi de 5,4% após um ano e de

2001 | correcção de aberrações com lentes de contacto personalizadas

¹dr. arlindo garcia, optometrista;
²prof. doutor josé b. almeida, prof. catedrático de física, phd
¹óptica física – caldas das Taipas. portugal
²departamento de física, universidade do minho. portugal

Objectivo. Este trabalho teve como objectivo o estudo teórico da compensação de aberrações alta ordem do olho humano

Métodos. Esta compensação deve ser conseguida com uma lente de contacto com espessura irregular (RPG ou hidrófila), capaz de induzir um atraso localizado na frente de onda aberrada, de modo que os feixes de luz originados num ponto objecto atinjam a retina num ponto comum, independentemente do ponto de passagem na pupila

Resultados. O algoritmo para a determinação da espessura ideal da lente de contacto é explicado. Para isso a frente de onda aberrada, determinada num paciente utilizando a técnica de duplo passo, foi expressa em termos de polinómios de Zernike. O conhecimento da aberração de onda como função do ponto de passagem na pupila permite a determinação do atraso a ser introduzido de modo a produzir uma frente de onda que resultará num olho sem aberrações, onde todos os raios convergirão para um mesmo ponto da retina.

Conclusões. A explicação da forma como é possível corrigir desvios da frente de onda, variando a espessura duma lente de contacto RPG ou hidrófila, foi feita e foi exemplificada para um olho.

2002 | análise de resultados sobre a aplicação de um protocolo de adaptação para lentes de contacto multifocais

dra. sara bueno fernández; dra. m^a luísa sánchez rodríguez;
dra. mercedes villanueva merino; dra. pilar vergara jiménez (optometristas)
universidad san pablo ceu, madrid, espanha

A correcção da visão próxima nos presbítas é um problema que não se encontra resolvido e que pode afectar a toda a população com idade superior aos 45 anos. Procuramos os factores que ajudem a otimizar os resultados nas adaptações de lentes de contacto em presbítas, detectar os principais erros cometidos pelos adaptadores de lentes de contacto, assim como identificar os principais pontos fortes e limitações que apresentam os desenhos destas lentes, justifica a realização de um trabalho com este tema.

A adaptação de lentes de contacto como opção para a correcção da presbicia é um método eficaz e seguro, e melhora a satisfação dos usuários que utilizam este tipo de correcção. Elaborou-se um protocolo de adaptação em que se tentaram corrigir, reduzir ou eliminar todas as possíveis causas de erros relacionados com o método e selecção deste tipo de adaptações, e aplicou-se num estudo multicentro em gabinetes de optometria de toda Espanha.

2002 | **análise de resultados sobre a aplicação de um protocolo de adaptação para lentes de contacto multifocais** | cont.

Os resultados do referido estudo foram classificados segundo vários critérios, para chegar às conclusões finais e proposta dos principais factores a ter em conta pelos adaptadores para obter um número inferior de casos de insucesso neste tipo de adaptações.

2003 | **lentes de contacto na afaquia infantil: caso clínico**

*dr. César González Fernández, optometrista;
dr. Francisco Seijas Ameijide, optometrista
general óptica, vigo – espanha*

Paciente de 7 meses de idade que chega à consulta para adaptação de lentes de contacto (LC) em olho afáquico unilateral após cirurgia de extracção do cristalino.

Apresenta microftalmia leve e endotropia no olho afáquico. Decide-se adaptar uma lente de silicone de porte prolongado para evitar dentro do possível a ambliopização do olho operado, e nesse momento é quando começam os problemas para um correcto protocolo de adaptação: o paciente é um bebé que não colabora em absoluto para a aquisição das medidas queratométricas, observação com a lâmpada de fenda e colocação e retirada das lentes de prova; por outro lado, estão os pais que sofrem ao ver a criança a chorar. Apesar de tudo, após várias tentativas consegue-se a LC adequada (o processo é descrito pormenorizadamente na apresentação) e, durante um tempo, a paciente acode todos os dias à consulta para a revisão do estado do olho, da LC e da sua limpeza. Simultaneamente, começa-se com o regime de oclusão do olho são como parte da terapia da ambliopia (processo que também se descreve na apresentação).

Aos 13 meses de idade é operada ao olho afáquico para a correcção da endotropia (descrito na apresentação), apresentando a poucas semanas um correcto alinhamento dos eixos visuais, o qual nos ajudará na terapia da ambliopia. Após terem decorrido apenas 15 meses desde a adaptação e de ser muito cedo para quantificar o nível de visão do olho afáquico, consideramos que o esforço por parte de todos (oftalmologista, contactologista e pais) é fundamental para evitar na medida da possível a ambliopia.

1013 | **a importância clínica das forias**

*dr. Rosado, José Luís. optometrista
universidade do minho, braga, portugal*

Em geral, as forias na prática clínica diária não são medidas regularmente, e só são consideradas quando o Optometrista suspeita de problemas da visão binocular no paciente.

Nesta palestra as forias são vistas como fazendo parte do sistema dinâmico da visão, dentro da perspectiva da Optometria comportamental, filosofia seguida pelo autor.

As forias proporcionam indicações clínicas do sistema visual, que são importantes quando se suspeita de desequilíbrios da visão binocular, mas também em outras situações como o desenvolvimento dos erros refractivos. Ajudam a entender o quadro geral da visão, e proporcionam indicações de quais as futuras alterações que podem acontecer.

Assim, ajudam o Optometrista a entender, de uma forma dinâmica, o que se passou no sistema visual no passado, no momento presente – o momento da consulta, mas mais importante, ajudam a entender o que se pode passar no futuro.

1014 | **degenerescência macular associada à idade, etiologia, factores de risco e prevalência**

*veludo, maria joão. oftalmologista
hospital ordem terceira, lisboa, portugal*

Introdução. A Degenerescência Macular relacionada com a idade (DMI) é a causa mais frequente de cegueira entre as pessoas com mais de 60 anos e representa uma crise de saúde pública a nível mundial. Muitos têm sido os progressos científicos na compreensão da patogénese desta doença e no desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas. Investigações recentes na área da biologia molecular e celular, na genética, na fisiologia e na bioquímica, são relevantes nas alterações da mácula associadas com a idade. Avanços significativos têm sido efectuados na patogénese da DMI, incluindo a biogénese dos drusen, acumulação de lipofuscina, alterações na membrana de Bruch, processos oxidativos e imunológicos, atrofia do epitélio pigmentado da retina e neovascularização coroideia.

Os médicos de todas as especialidades mas sobretudo os clínicos gerais que estão na primeira linha dos cuidados médicos, têm um papel muito importante na detecção dos sintomas e no reconhecimento dos achados oftalmoscópicos desta situação. O rastreio regular e a informação ao doente efectuado por todos os técnicos ligados à saúde da visão, são fundamentais para a detecção e envio do doente a um especialista de doenças da retina,

1011|diagnóstico diferencial do olho vermelho

*dra. maria joão chiquinho. oftalmologista
hospital ordem terceira, lisboa, portugal*

Resumo não disponível.

1012|retinopatia diabética – um olhar sobre um problema potencialmente grave

*dr. miguel sousa neves. oftalmologista
clínica dr. sousa neves. póvoa de varzim, portugal*

A retinopatia diabética é a principal causa de cegueira funcional nas pessoas entre os 15 e os 75 anos de idade nos países desenvolvidos. Em Portugal presume-se que cerca de 50.000 pessoas terão problemas oculares directa ou indirectamente relacionados com a Diabetes. Destes um pequeno mas significativo número estará incluído no grupo dos pacientes com cegueira funcional.

Geralmente tudo o que se vai perdendo de visão no paciente diabético raramente se recupera. Daí a necessidade de um diagnóstico atempado que só poderá ser feito se o paciente for sujeito a exames de retina (fundoscopias) regulares.

Esta apresentação aborda a fisiopatologia da retinopatia diabética assim como os exames complementares e modalidades terapêuticas actualmente disponíveis (angiografia fluoresceínica, tomografia óptica coerente, laserterapia, injeção de triamcinolona e vitrectomia). Finaliza por mostrar como pode ser implementado um programa eficiente de rastreio de retinopatia diabética.

2004|ortoqueratologia – uma questão de senso clínico

*dr. paulo ferreira martins, optometrista
lisboa – portugal*

Desde 1995 que trabalho em Ortoqueratologia em Portugal. Encontro-me agora na disposição relatar esta experiência sobre vários aspectos.

A miopia e a presbiopia são sem duvida alguma as ametropias mais frequentes nos dias de hoje, estima-se segundo uma publicação da Contact Lens Spectrum que em 2020, 33% da população será míope e que 27% será presbita. São resultados indicadores da evolução destas ametropias que dão origem a uma reflexão por parte de todos nós comunidade científica ligada à visão e não só, de forma a encontrar-mos soluções eficazes compensadoras ou correctoras.

A razão a que me proponho neste momento efectuar uma apresentação que vá no sentido a que me refiro no parágrafo anterior mostrando casos clínicos de Ortoqueratologia para Presbiopia, disponível a nível mundial após o ultimo encontro Internacional que teve lugar em Toronto (Global Ortoqueratology Symposium) no passado Julho de 2004. Em segundo lugar gostaria de apresentar uma nova lente desenhada por mim com os requisitos contidos no tema desta sinopse (Ortho-K uma questão de senso clínico).

Tal como acontece em qualquer técnica cirúrgica ou de outro tipo existe sempre efeitos laterais, esses dependendo da sua invisibilidade. Ora o Orto-k em termos de efeitos laterais encontra-se em semelhança com a contactologia convencional. No entanto não podemos menosprezar esses efeitos, mas sim pensar em arranjar formas de os reduzir ou evitar.

Nesse sentido, decidi efectuar uma regressão a nível do universo de valor de ametropia onde a Orto-k poderia chegar por várias razões.

1. Efectuar a terapia para míopes até 2,5 dpt e 1dpt de astigmatismo, mais de 60% dos míopes encontra-se neste escalão, evitando desta forma a consequente depressão da zona óptica útil, provocando o indesejável glare.
2. A outra razão que assiste prende-se com a satisfação por parte do paciente que assim não necessitará que colocar as lentes todas as noites, para que possa ter uma boa visão diurnamente, para além da redução no tempo em terapia activa.
3. Por último, a terapia Orto-k consiste no adelgaçamento da córnea central e o engrossamento da média periferia da mesma. O grau de engrossamento médio periférico está relacionado com o valor de edema, aproximadamente 6 a 7%, este valor é um verdadeiro mediador no processo de Orto-k. Sabemos que o estroma está formado por 200 a 250 lamelas de colagénio que vão de limbo a limbo. O edema provoca o aparecimento de materiais extra celulares entre as lamelas estas substâncias vão desaparecendo lentamente daí a regressão lenta em Orto-K. Quando as lamelas da média periferia se separam, estiram e comprimem o espaço das lamelas no apex, a combinação de ambas proporciona um efeito Orto igual ao que ocorre com a técnica LASIK, onde as lamelas cortadas no apex se contraem na média periferia e logicamente modificam o efeito LASIK.

2004|**ortoqueratologia – uma questão de senso clínico**|cont.

Com isto conclui-se que as forças hidrostáticas da lágrima apenas colaboram só colaboram na centragem e no molde amento do epitélio. Resulta de tudo isto o pensamento de que a córnea têm uma resposta global. Assim sendo, e partindo da forma de funcionamento das estruturas anatomo fisiológicas e respostas celulares nasceu esta nova lente que me proponho demonstrar em comparação com a lente BE de Mounford.

Estou ciente ser matéria interessante para além de poder conviver este momento e experiência com os demais Optometristas ao mais alto nível científico de uma casa Universitária, fábrica de novos talentos para a Optometria Portuguesa.

2005|**alterações celulares na córnea humana com a idade:
estudo de microscopia confocal**

*dra. inma pérez-gómez, optometrista, phd
bausch & lomb espanha*

Objectivo. Observar e documentar as alterações celulares corneais relacionadas com a idade usando um microscópio confocal. Este estudo tem como objectivo observar estas alterações em relação à idade numa população normal.

Introdução. Devido às limitações dos métodos de exame prévios só recentemente foi possível examinar a população de queratócitos no estroma corneal in vivo.

Métodos. Um microscópio confocal (Tomey ConfoScan P4, Erlangen, Germany) de 680X foi usado para examinar a córnea de 119 sujeitos (intervalo 11-80 anos). As imagens do estroma corneal e do endotélio do olho direito dos sujeitos foram analisados automaticamente de forma mascarada e aleatória.

Resultados. A densidade de queratócitos do estroma anterior (DQA), do estroma posterior (DQP) e das células endoteliais (DCE) não apresentaram variação em relação ao sexo do sujeito com valores p de 0.3133, 0.3183 e 0.5514, respectivamente (ANOVA). Todos os resultados mostraram estar fortemente afectados pela idade ($p < 0.001$ para DQA e DCE e $p = 0.0032$ para DQP). Correlações negativas foram encontradas entre DQA, DQP e DCE versus a idade. As DQA, DQP e DCE diminuíram na razão de 0.06%, 0.01% e 0.11% por ano, respectivamente. Uma correlação ligeiramente positiva foi encontrada entre o coeficiente de

2010|**miopia instrumental na avaliação automática da refração sem cicloplégico**|cont.

Pretende-se avaliar a determinação do erro refractivo utilizando três sistemas de aberrometria ocular modernos sem a utilização de midriáticos em 80 olhos de jovens adultos (19 homens, 21 mulheres; 20.8 ± 2.5 anos) com erros refractivos entre +1.50D e -9.75D (média -2.11 ± 3.09 D) e até 1.75 DC de cilindro (média 0.02 ± 0.79 D), e comparando-os com um sistema automático de determinação do erro refractivo. Foram efectuadas três medidas com cada instrumento sem utilizar agentes antimuscarínicos, e os valores da refração foram decompostos em componentes vectoriais para a sua análise. A análise dos dados mostra uma boa correlação entre as leituras de equivalente esférico (MSE) obtidas com os aberrómetros (WAs) frente às obtidas com o SRW-5000: os valores de "r" foram 0.959, 0.981 e 0.942 para o OPD, WASCA e Allegretto, respectivamente. As diferentes médias, nível de significância e intervalos de confiança entre as leituras do auto-refractómetro e os WAs mostram valores mais negativos para o MSE obtido pelos WAs (0.406 ± 0.768 , $p < 0.001$ para o OPD; 0.511 ± 0.550 , $p < 0.001$ para o WASCA; 0.434 ± 0.904 , $p < 0.001$ para o Allegretto), e diferenças não significativas para as componentes astigmáticas J_0 e J_{45} (0.040 ± 0.385 D e -0.046 ± 0.477 D, $p = 0.358$ and 0.388 , para o OPD; -0.102 ± 0.282 D e -0.015 ± 0.373 D, $p = 0.747$ e 0.723 , para o WASCA; e 0.053 ± 0.402 e 0.075 ± 0.984 D, $p = 0.240$ e 0.495 , para o Allegretto, respectivamente). Gráficos de dispersão de Bland-Altman mostraram uma tendência do MSE para valores mais negativos a medida que o erro refractivo medido era menos miópico. A determinação do erro refractivo e da aberrometria com sistemas automáticos nos olhos não-dilatados deveria ser realizada com cuidado devido ao risco de aparecimento de miopia instrumental, especialmente em míopes baixos, emétopes e hipremétopes. Aconselha-se contrastar os dados de refração automática com outro método objectivo de refração, sobretudo antes de confiar nos dados de aberrometria.

2009|avaliação clínica do tonómetro icare® - comparação com o tonómetro de goldmann|cont.

Todos os pacientes foram avaliados pelas mesmas pessoas, sendo a tonometria com o ICare® efectuada em primeiro.

Neste estudo, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas comparando o tonómetro ICare® com tonómetro de Goldmann ($p < 0.05$), a diferença média entre os dois tonómetros é $1.34 \text{ mmHg} \pm 2.03$ (média \pm SD) com intervalo de confiança 95% de ± 3.98 mmHg. Com análise da frequência da distribuição das diferenças observa-se que em mais de 80% dos casos, as medidas de PIO diferem menos de 3 mmHg entre o ICare® e TA.

Concluindo, no presente estudo, o tonómetro ICare® mede em média valores de PIO 1.34 mmHg mais elevados quando comparado com o tonómetro de Goldmann, valor esse que é estatisticamente e clinicamente significativo. No entanto, o ICare® pode ser útil como ferramenta da eleição em programas de rastreio da PIO ou em situações em que não se consegue obter o valor da PIO através do tonómetro Goldmann, ou o uso deste não é recomendado.

2010|miopia instrumental na avaliação automática da refração sem cicloplégico

*cerviño expósito, a. optometrista, od (ec), mcoptom
aston university, birmingham, reino unido & universidade de santiago de compostela,
espanha*

A auto-refracção costuma-se utilizar em muitos casos como ponto de partida para a refração subjectiva, assim como para a realização de rastreios visuais em centros educativos, etc.. As novas tecnologias para a determinação clínica de aberrações ópticas oculares foram descritas em inúmeras ocasiões como auto-refractómetros “state-of-the-art”, e cumprem sem dúvida com estas funções. No entanto, a miopia instrumental é um fenómeno que habitualmente não é tido em conta e que pode influenciar decisivamente nos valores de refração obtidos com uns e outros. Inúmeros trabalhos de investigação falam das vantagens dos diferentes sensores para a determinação tanto de erro refractivo como das aberrações de ordem elevada, no entanto muitos deles utilizam cicloplégicos para evitar o aparecimento da miopia instrumental. Existe actualmente um grande debate sobre se se deveria ou não utilizar-se cicloplégicos para a determinação automática da aberrometria ocular e do erro refractivo, uma vez que se afasta da situação natural do sistema visual, mas por outro lado se não se utiliza corre-se o risco de sobrestimar, em valor negativo, devido à miopia instrumental.

2005|alterações celulares na córnea humana com a idade: estudo de microscopia confocal|cont.

variação celular e a idade.

Conclusões. Este estudo demonstra uma diminuição linear na DQ no estroma tanto anterior como posterior em função da idade. Também mostra a já bem estabelecida diminuição da densidade celular endotelial com a idade. A correlação positiva entre o coeficiente de variação e a idade dá indicação do incremento no nível de polimegatismo e pleomorfismo das células endoteliais com a idade. Esta informação é também uma referência essencial da normalidade que pode ser usada como controlo em investigações futuras de condições corneais anómalas.

2006|m.e.c.a. - novo método de medição da espessura da córnea e lentes de contacto

*Dr. RAUL ALBERTO R. C. de SOUSA, Optometrista
Braga, Portuga*

O MECA (Medição da Espessura da Córnea por Alberto) calcula a espessura da córnea através da determinação da relação entre a posição da primeira e segunda imagem de Purkinje produzidas por uma lâmpada de fenda orientada verticalmente. Os parâmetros necessários para realizar os cálculos são: índice de refração corneal (1,376 para o olho de Gullstrand), espessura da lâmpada de fenda e ângulo formado pelo braço de iluminação e braço de observação de um biomicroscópio.

O MECA pode ser aplicado à medição da espessura de lentes de contacto ou outro meio transparente sem anestesia ou equipamento adicional para além de um biomicroscópio normal.

Utilizamos o MECA para medir a espessura central de nove lentes de contacto RPG ($n_{LC}=1.436$) e comparamos essas medidas com a espessura central medida por um método mecânico. A espessura central das lentes de contacto variou entre os 0,109 mm até 0,135 mm.

A diferença média entre a MECA e o método mecânico foi de 0,004 mm com um desvio padrão de ± 0.008 mm ($\pm 8\mu\text{m}$).

2007 | uma nova geração de lentes de contacto de substituição frequente

*dr. pedro simão simões, optometrista; dr. joão carlos gonçalves, optometrista
j&j vision care, lisboa, portugal*

Tem-se verificado uma estabilização do número de usuários de lentes de contacto (LC), apesar de existirem muitos novos usuários. A causa são os abandonos. Só em Inglaterra cerca de 2 milhões, em Espanha quase 1 milhão e nos EEUU cerca de 15 milhões. A principal razão de abandono de LC é o desconforto sendo 49% segura ocular relacionada com a desidratação da LC hidrogel (LCH) tradicional onde objectivamente é possível observar microquistos, neovascularização, queratite pontuada superficial (QPS) devido a hipoxia relacionada com falta de permeabilidade O₂.

Os hidrogeis de silicone (SiH) de tratamento de superfície resolvem o problema grave da hipoxia mas induzem problemas mecânicos, o que provoca desconforto. Por isso desenvolveu-se um agente humectante interno presente no polímero Galyfilcon A cujo objectivo é unir o SiH com hidrogel, fazendo com que se possa criar uma lente de SiH sem tratamento de superfície. À custa desta nova molécula reúnem-se as vantagens do hidrogel tradicional com as do hidrogel de SiH e reduz-se drasticamente as desvantagens de ambos. Frente ao hidrogel tradicional consegue-se com o Galyfilcon A uma permeabilidade 3 vezes superior com uma desidratação inferior. Relativamente ao H de SiH de 1ª geração consegue-se eliminar os efeitos mecânicos do SiH por ser mais flexível e por reduzir drasticamente os efeitos colaterais do silicone, pois no Galyfilcon A os efeitos são tratados no próprio polímero o que possibilita uma lente de SiH, Acuvue Advance com HydraClear, que não necessita de tratamento de superfície e que desde o interior até à superfície tem sempre a mesma estrutura molecular.

O segredo reside no agente humectante interno HydraClear (Jonhson & Jonhson). Consegue-se assim uma maximização do fluxo de O₂, pois com quantidades inferiores de SiH obtêm-se um fluxo de 97%. Quando se submete a lente Acuvue Advance com HydraClear a ensaios físicos de rigidez verifica-se um módulo de Young inferior ao de outras lentes de hidrogel tradicionais e outras lentes de SiH. Verifica-se ainda o coeficiente de fricção e ângulo dinâmico de contacto mais baixo o que traduz uma lubrificidade e humectabilidade alta.

2008 | avaliação clínica do tonómetro icare® - um novo tonómetro portátil: comparação com o tonómetro portátil de perkins

*¹dr. carlos garcía resua, optometrista; ²dr. paulo fernandes, optometrista
¹universidade de santiago de compostela, espanha;
²universidade do minho, braga, portugal*

A pressão intra-ocular (PIO) é um parâmetro importante no exame visual. Geralmente mede-se com o tonómetro de aplanção de Goldmann (montado numa lâmpada de fenda, as medidas só são possíveis dentro da consulta), que é considerado como o método padrão para medir a PIO. Os tonómetros portáteis têm a vantagem de ser facilmente transportáveis pelo que podem ser utilizados fora da consulta, especialmente úteis quando o paciente não possa sair do seu domicílio.

Apresenta-se o novo tonómetro portátil ICare® (Tiolat Oy, Helsinki, Finland) que mede a PIO processando o movimento “de retorno” de uma pequena vareta depois de interagir com a superfície do globo ocular. Além disso, devido à interacção “suave” com a córnea não requer o uso de anestésico. Com o objectivo de avaliar a sua fiabilidade compararam-se os valores de PIO obtidos pelo ICare® com os obtidos com o tonómetro de aplanção de Perkins, a versão portátil do Goldmann. A amostra do estudo consistiu em 65 sujeitos jovens aos quais se determinou a PIO com ambos os tonómetros.

Obteve-se uma forte correlação entre os resultados de ambos os tonómetros. O ICare® apresentou uma sobrestimação constante dos valores obtidos com o Perkins, no entanto 95% das diferenças encontravam-se no intervalo de ± 4.47 mm Hg, próximo do clinicamente aceite. Estes resultados mostram uma boa concordância entre o tonómetro ICare® e o Perkins dentro dos valores de PIO normais.

2009 | avaliação clínica do tonómetro icare® - comparação com o tonómetro de goldmann

*¹fernandes, paulo, optometrista; ²garcía resua, carlos, optometrista;
¹díaz-rey, josé alberto, oftalmologista; ¹jorge, jorge, optometrista
¹universidade do minho, braga, portuga; ²universidade de santiago de compostela, espanha*

O objectivo principal deste estudo consiste em avaliar o nível de precisão das medidas da pressão intra-ocular (PIO) obtidas com um novo tonómetro (ICare®) baseado no princípio de método de medida por impacto/retorno, utilizando como referência o tonómetro de aplanção de Goldmann (TA).

Quarenta e seis alunos de optometria da Universidade do Minho (14 masculinos, 32 femininos) Foi medida a PIO de ambos os olhos, no entanto somente os valores do olho esquerdo foram considerados para análise estatística actuando a medição do olho direito como demonstração.