

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

Universo Visual

JULHO 2019 | ano XVI I | nº 112 | Dois Editoriais universovisual.com.br

OFTALMOLOGIA INTEGRATIVA: UMA PARCERIA DE SUCESSO

REGENERAÇÃO DAS
CÉLULAS ENDOTELIAIS
DA CÓRNEA:
MITO OU REALIDADE?

ALERGIA OCULAR
DE DIFÍCIL CONTROLE





LATINOFARMA

Uma divisão do Grupo Cristália

Universo Visual

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

CONSELHO EDITORIAL 2019

Editora

Marina Almeida

Editor Clínico

Marcos Pereira de Ávila

EDITORES COLABORADORES

Oftalmologia Geral

Newton Kara José
Rubens Belfort Jr.

Administração

Cláudio Lottenberg
Marinho Jorge Scarpi

Catarata

Carlos Eduardo Arieta
Eduardo Soriano
Marcelo Ventura
Miguel Padilha
Paulo César Fontes

Cirurgia Refrativa

Mauro Campos
Renato Ambrósio Jr.
Wallace Chamon
Walton Nosé

Córnea e Doenças Externas

Ana Luisa Höfling-Lima
Denise de Freitas
Hamilton Moreira
José Álvaro Pereira Gomes
José Guilherme Pecego
Luciene Barbosa
Paulo Dantas
Sérgio Kandelman

Estrabismo

Ana Teresa Ramos Moreira
Carlos Souza Dias
Célia Nakanami
Mauro Plut

Glaucoma

Augusto Paranhos Jr.
Homero Gusmão de Almeida
Marcelo Hatanaka

Paulo Augusto de Arruda Mello
Remo Susanna Jr.
Vital P. Costa

Lentes de Contato

Adamo Lui Netto
César Lipener
Cleusa Coral-Ghanem
Nilo Holzchuh

Plástica e Órbita

Antônio Augusto Velasco Cruz
Eurípedes da Mota Moura
Henrique Kikuta
Paulo Góis Manso

Refração

Aderbal de Albuquerque Alves
Harley Bicas
Marco Rey de Faria
Marcus Safady

Retina

Jacó Lavinsky
Juliana Sallum
Marcio Nehemy
Marcos Ávila
Michel Eid Farah Neto
Oswaldo Moura Brasil

Tecnologia

Paulo Schor

Uveíte

Cláudio Silveira
Cristina Muccioli
Fernando Oréfice

Jovens Talentos

Alexandre Ventura
Bruno Fontes
Paulo Augusto Mello Filho
Pedro Carlos Carricondo
Ricardo Holzchuh



Universo Visual

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

Edição 112 – ano XVII – Julho 2019

Editora Marina Almeida

Diretora Comercial e marketing Jéssica Borges

Diretora de arte e projeto gráfico Ana Luiza Vilela

Colaboradores desta edição: Alberto Sumitomo, Fábio Ursulino Reis Carvalho, Jeanete Herzberg, Luiz Formentin, Myrna Serapião dos Santos, Paulo Schor e Richard Yudi Hida (artigos); Christye Cantero e Tatiana Ferrador (reportagem); Douglas Daniel (fotografia).

Importante: A formatação e adequação dos anúncios às regras da Anvisa são de responsabilidade exclusiva dos anunciantes.

Redação, administração, publicidade e correspondência:

Av. Paulista, 2028 – cj. 111 (CV56) – 11º andar
Bela Vista – São Paulo/SP – 01310-200
e-mail: marina.almeida@universovisual.com.br
site: www.universovisual.com.br

Impressão: Gráfica Piffer Print
Tiragem: 16.000 exemplares

As opiniões expressas nos artigos são de responsabilidade dos autores.

Nenhuma parte desta edição pode ser reproduzida sem autorização da Dois Editorial.

A revista Universo Visual é publicada cinco vezes ao ano pela Dois Editorial e Comunicação Ltda.

Este material é destinado a classe médica.

União e conexão

São inegáveis os avanços da medicina ano após ano. Doenças que até uma década ou mais eram consideradas fatais ou com tratamentos paliativos, hoje contam com técnicas avançadas para a cura ou pelo menos para a melhora na qualidade de vida do paciente. Muito foi conquistado até agora, é inegável. No entanto, há um abismo que, por mais especializações, estudos e teses que existam, não conseguiu ser rompido pela medicina convencional: a prevenção das doenças.

Afinal, impedir que elas surjam é tão importante quanto tratá-las. Eis o grande desafio atual.

Na matéria de capa desta edição, abordamos o tema medicina integrativa, que na oftalmologia, vem ganhando cada vez mais adeptos. A chamada a oftalmologia integrativa tem por objetivo trazer para a especialidade conhecimentos de outras áreas, abordando aspectos clínicos de outras especialidades e suas conexões com os olhos, enfatizando os conhecimentos das áreas básicas, como bioquímica, fisiologia e farmacologia e suas conexões com as doenças oftalmológicas.

Como se vê, cada vez mais uma área da medicina se sobrepõe a outra, demonstrando que tudo em nosso organismo está mesmo interligado.

Aproveitem a leitura!

Marina Almeida e Jéssica Borges

Dois Editorial



Caros colegas,

Nessa edição da Universo Visual temos matérias extremamente interessantes para todos nós oftalmologistas. Os dois artigos de córnea, sendo o primeiro “Alergia ocular de difícil controle”, podemos observar claramente que esse problema é cada vez mais frequente nos consultórios e precisam de solução. No segundo artigo, podemos ver que a regeneração das células endoteliais da córnea parece uma realidade e que estaremos utilizando essa tecnologia muito em breve.

As membranas amnióticas também são utilizadas na reparação de tecidos oculares da córnea e da retina, auxiliando o fechamento nos casos de buraco de mácula durante a vitrectomia. Esse é sem dúvida uma opção muito boa em nosso arsenal terapêutico.

E como estamos nós em relação aos médicos de outras subespecialidades? A realidade é que hoje a oftalmologia, que no passado tinha uma tendência ao isolacionismo, hoje está cada vez mais próxima das outras áreas da medicina, principalmente agora, que as principais causas de acometimento ocular estão associadas à idade. E a população idosa tem uma grande quantidade de comorbidades que influenciam diretamente os olhos. Por isso precisamos ficar atentos e integrados a novas especialidades médicas. Por esse mesmo caminho, vale ressaltar o excelente trabalho realizado pela Ong Associação Médicos da Floresta, que levam atendimento oftalmológicos a população indígena de localidades longínquas de nosso país.

E as lentes de contato? E os pacientes insatisfeitos com os óculos? São duas matérias que nos chamam atenção para a correção da presbiopia e os erros tão comuns que levam a insatisfação do paciente, como na prescrição, na confecção das lentes, na montagem e na adaptação dos óculos. Vale a pena a leitura.

Finalmente, o colega Paulo Schor, com um artigo fantástico amplia o nosso conhecimento com o 3D e o bioprinter. Na verdade, ele nos mostra claramente que temos que estar prontos para o novo cenário, para as diversas aplicações na oftalmologia, como no planejamento de cirurgia de mácula e quem sabe, no campo das ceratopróteses, dentro de tantas outras utilidades dessa tecnologia.

Boa leitura!

Marcos Ávila *Editor Clínico*

SUMÁRIO

EDIÇÃO 112 / JULHO 2019

imagens: freepik / arquivo pessoal



08



20



14

06 ENTREVISTA
A membrana amniótica
no tratamento de doenças
da retina

08 CAPA
Oftalmologia integrativa:
uma parceria de sucesso

14 EM PAUTA
Associação Médicos
da Floresta completa
três anos prestando serviços
a comunidades indígenas

18 GESTÃO
Como lidar com
o paciente
insatisfeito com os óculos

22 SAÚDE
FINANCEIRA
Indicadores e controles
financeiros

24 PONTO DE VISTA
3D Bioprinter: Confluência
e colisão intelectual

26 CÓRNEA
Alergia ocular de difícil
controle

30 LENTES DE
CONTATO
Presbiopia e lentes
de contato de visão
alternante

34 CÓRNEA
Regeneração das células
endoteliais da córnea:
mito ou realidade?

38 OFTALMOLOGIA
GERAL
Lesões de vias ópticas

43 NOTÍCIAS E
PRODUTOS

45 EVENTOS
Cobertura do
IX Congresso Brasileiro
da Soblec e do XVII
Simpósio Internacional
da Sociedade Brasileira
de Glaucoma

49 AGENDA



**Gabriel Costa de Andrade**

Doutor em Oftalmologia e Ciências Visuais pela UNIFESP/EPM, membro do Setor de Farmacologia Ocular de Departamento de Oftalmologia e Ciências Visuais da UNIFESP/EPM

A membrana amniótica no tratamento de doenças da retina

Utilizada para a reconstrução da superfície ocular em substituição ao tecido conjuntival nos casos de doenças cicatriciais da córnea e conjuntiva, a técnica soma bons resultados em cicatrização e no pós-operatório

Tatiana Ferrador

A membrana amniótica tem sido cada vez mais presente no campo da oftalmologia, pois exerce função regenerativa na reconstrução da superfície ocular. Utilizada na reparação tecidual por conter vários fatores de crescimento, macromoléculas importantes na cicatrização e por suas propriedades anti-inflamatórias, auxilia no tratamento de diversas doenças, dentre as quais se destaca a cirurgia vitreoretiniana, realizada para enfermidades oculares como hemorragias vítreas, trações vitreoretinianas, edemas maculares persistentes, descolamentos de retina tracionais ou outros tipos de descolamentos de retina.

Para entender mais sobre o tema, a Revista Universo Visual entrevistou o especialista em Retina e Mácula, Gabriel Costa de Andrade, Doutor em Oftalmologia e Ciências Visuais pela UNIFESP/EPM, membro do Setor de Farmacologia Ocular de Departamento de Oftalmologia e Ciências Visuais da UNIFESP/EPM, membro titular da Sociedade Brasileira de Retina e Vítreo (SBRV), Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), American Society of Retina Specialists (ASRS), American Academy of Ophthalmology (AAO), Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO). Autor do livro: Atlas de doenças da Macula e Angiografia por OCT, tem experiência na área de Oftalmologia, com ênfase em imagens e cirurgia de Catarata, Retina e Mácula.

Universo Visual: Quais os principais indícios das patologias da interface de cirurgia vitreoretiniana? Há sintomas mais comuns?

Gabriel Costa de Andrade: Os principais sintomas são baixa visão central e metamorfopsia, que é um distúrbio visual caracterizado pela distorção de parte da visão. Assim, linhas retas parecem tortas, superfícies planas parecem distorcidas e/ou objetos não são completamente vistos. Ao exame clínico, os primeiros indícios que notamos são irregularidade nas camadas mais superficiais da retina, e entre essas, estão a adesão vitreomacular (evidência de descolamento do córtex vítreo da área perifoveal), tração vitreomacular e o desenvolvi-

mento de membranas epirretinianas. Em casos mais avançados de tração vitreomacular, observamos a formação de buraco macular.

UV: Quando a cirurgia vitreoretiniana é indicada?

Andrade: É indicada no momento em que o paciente tem prejuízo visual, reservada para casos avançados como hemorragias vítreas, trações vitreoretinianas, edemas maculares persistentes e/ou descolamentos de retina tracionais. Geralmente pacientes com membrana epirretiniana (tecido fibroso que cresce sobre a área macular levando ao enrugamento da retina, edema e conseqüente piora visual), buraco macular, ou mesmo tração vitreomacular, devido à urgência de prejuízo visual do paciente, há a indicação da cirurgia. Ou seja, a cirurgia de vitrectomia é indicada, principalmente, para o tratamento de algumas doenças ligadas à retina e ao gel vítreo.

UV: Sobre as técnicas operatórias, quais são as mais comuns?

Andrade: Elas podem variar de acordo com o caso do paciente, podendo ser associado a outros procedimentos cirúrgicos oculares, mas no caso da Vitrectomia, cirurgia combinada de catarata + vitrectomia, com a remoção do vítreo, algumas substâncias são utilizadas nos procedimentos permitindo uma maior estabilização do folheto retiniano, melhorando a hemostasia intraoperatória e um melhor resultado cirúrgico como: Perfluorcarbono líquido (pesado e transparente), óleo de silicone e Gás C3F8 ou SF6. A utilização da cromovitrectomia, uso de corantes vitais (facilitando a remoção de algumas membranas retinianas e vítreas) também auxiliam na melhora substancial dos resultados cirúrgicos.

UV: Há algum tratamento considerado mais seguro para o paciente

quando falamos em cirurgia vitreoretiniana?

Andrade: Com os recentes avanços na cirurgia vitreoretiniana o tratamento é realizado de forma cada vez mais precoce, uma vez que os últimos desenvolvimentos permitem realizar a vitrectomia via pars plana de forma mais segura e controlada. A técnica cirúrgica básica consiste na indução de um descolamento da hialoideia posterior associado posteriormente à remoção das trações na superfície da retina, eventualmente com remoção da membrana limitante interna. Na maioria dos casos, com exceção do buraco macular, não é necessário utilizar tamponamento de longa duração. Atualmente a vitrectomia pars plana é a técnica cirúrgica de primeira escolha pela maioria dos cirurgiões de Vítreo e Retina com alta taxa de sucesso. Lembrando, no entanto, que o prognóstico visual é variável para cada caso, de acordo com a gravidade do descolamento de retina.

UV: Como é realizada a cirurgia?

Andrade: É realizada sob anestesia local e sedação, em ambiente controlado, como hospital ou centro cirúrgico especializado em oftalmologia. Com a infusão do corante azul brilhante que tem por objetivo identificar e coroar a membrana limitante interna que é posteriormente removida através de uma pinça de pequeno calibre. Temos utilizado uma técnica para buracos de mácula largos, crônicos ou com baixa altura onde não temos o tecido retiniano suficiente para promover o fechamento do buraco, a utilização de um tecido extra, a membrana amniótica que é colocada sobre a face da retina.

UV: Por favor, explique melhor sobre os benefícios do uso da membrana amniótica em cirurgias oculares:

Andrade: A utilização da mem-

brana amniótica em procedimentos oculares baseia-se na capacidade de beneficiar o processo de epitelização por facilitar a adesão e migração das células epiteliais basais, prevenir a apoptose e restaurar o fenótipo epitelial. Além disso, reduz os processos inflamatórios, angiogênicos e cicatriciais, sem contar em sua ação antimicrobiana. Estudos demonstram que a membrana amniótica preservada é considerada imunologicamente inerte, o que a torna uma excelente opção de enxerto. O transplante da membrana amniótica foi reintroduzido na reconstrução da superfície ocular nos casos de doenças cicatriciais da córnea e conjuntiva; na cicatrização dos defeitos epiteliais persistentes; como enxerto após a remoção cirúrgica de pterígio e tumores; nas reconstruções palpebrais; e no tratamento de bolhas filtrantes com vazamento.

UV: Como funciona o pós-operatório e quais os cuidados necessários?

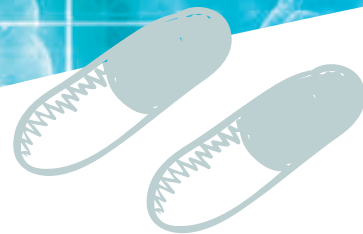
Andrade: As cirurgias de retina para abordagem de doenças vitreoretinianas eventualmente se relacionam com a infusão de gás, e quando isso ocorre, há a recomendação para que o paciente não se desloque para locais com diferença de altitude (alta ou baixa), assim como descer ou subir a serra, ou até mesmo andar de avião, pois pode haver a alteração da pressão intraocular em razão do aumento ou diminuição do gás na cavidade vítrea. Este ano ainda teremos o lançamento do nosso microscópio, de soluções na parte cirúrgica, e vamos trazer novas lentes de contato, como para tratamento de astigmatismo. Quanto ao serviço, que não é menos importante, temos a oportunidade de melhorar ainda mais. Entendemos que melhorando o serviço, também contribuiremos para o crescimento do setor. ✖



OFTALMOLOGIA INTEGRATIVA: UMA PARCERIA DE SUCESSO

A ação conjunta e participativa entre médico e paciente para a manutenção da saúde que alia medicina convencional a terapias que previnem doenças e não apenas cura doenças ganha cada vez mais adeptos

Tatiana Ferrador



São inegáveis os avanços da medicina ano após ano. Doenças que até uma década ou mais eram consideradas fatais ou com tratamentos paliativos, hoje contam com técnicas avançadas para a cura ou pelo menos para a melhora na qualidade de vida do paciente. Muito foi conquistado até agora, é inegável. No entanto, há um abismo que, por mais especializações, estudos e teses que existam, não conseguiu ser rompido pela medicina convencional: a prevenção das doenças. Afinal, impedir que elas surjam é tão importante quanto tratá-las. Eis o grande desafio atual.

Em busca de um equilíbrio, ganha força a medicina integrativa, que se baseia na junção de avanços científicos com diferentes formas de terapia, onde o ponto focal é a relação mais estreita entre médico e paciente. Ou seja, a medicina integrativa propõe uma parceria do médico e seu paciente para a manutenção da saúde. Dessa forma,

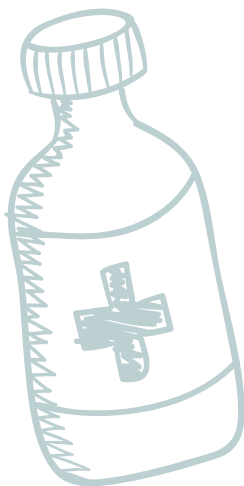
o paciente atua como seu próprio agente de saúde em que deixa de receber passivamente o tratamento para uma doença e passa a participar ativamente da própria saúde.

Na oftalmologia, a prática também vem ganhando cada vez mais força e adeptos. Como explica o professor da disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC) e coordenador das disciplinas eletivas de Medicina Integrativa e Nutrologia com Prática Ortomolecular, Renato Leça, a oftalmologia integrativa tem por objetivo trazer para a especialidade conhecimentos de outras áreas, abordando aspectos clínicos de outras especialidades e suas conexões com os olhos, enfatizando os conhecimentos das áreas básicas, como bioquímica, fisiologia e farmacologia e suas conexões com as doenças oftalmológicas. “Também objetiva trazer novas formas de terapêutica e propedêutica baseados em modernas tecnologias já usadas em outras especialidades; ou seja, de modo geral a ideia é integrar os



“Por que não fornecer antioxidantes, vitaminas e minerais para combater as doenças do olho? Assim, a medicina integrativa tem um passo além, já que procura reforçar a saúde do indivíduo, não só tratar a doença - o que a medicina clássica não faz”

Arthur Lemos



olhos ao resto do organismo, e não pensar apenas como um órgão isolado do corpo humano”, revela Leça.

Para o especialista, as evidências científicas são fundamentais para a área, ou seja, tudo o que é trazido de “novos” conhecimentos precisam apresentar evidências científicas, caso contrário há o risco do descrédito. No entanto, ele ressalta que é crescente o interesse pela medicina integrada, que se foca no indivíduo e que é cada vez mais bem vista pelos pacientes. “Estamos falando de um tratamento mais completo e direcionado, em que o oftalmologista tem uma atuação mais ampla, como a de um clínico também, o que faz com que o paciente se sinta mais acolhido pelo profissional médico”, explica.

Quem também endossa a prática integrativa é o especialista em medicina ortomolecular e autor de vários livros, Artur Lemos, que dá mais detalhes sobre seus benefícios. “Há muitas doenças que podem ser diagnosticadas pelo fundo do olho e que não são, necessariamente, oftalmológicas, como diabetes, hipertensão, entupimento arterial, entre outras, pela facilidade que o médico tem ao olho para a identificação de uma patologia sistêmica”, diz.

Para Lemos, a oftalmologia também responde por uma visão integrativa, que procura tratar o paciente olhando todo o sistema e tratando os aparelhos cômputos dos órgãos, bem como a integração que existe entre cada um deles. “Não se pode tratar uma doença do coração ou do fígado, olhando apenas esses órgãos isoladamente, já que todos os órgãos têm repercussões de várias

áreas do corpo humano. O obeso, por exemplo, pode ter pressão alta, ficar diabético e ser mais suscetível a uma resposta inflamatória muito intensa. O médico com a visão integrativa procura avaliar todos os componentes de uma doença, não só a repercussão num determinado órgão que está estudando, mas também quais são os fatores extra órgão, mas que podem prejudicar ou acelerar esse tratamento”, enfatiza.

O médico exemplifica, ainda, que no caso de um paciente com pressão alta, apenas o uso de um hipertensivo não resolve, pois há muitas vitaminas e minerais essenciais que devem ser consumidas e que auxiliam a manter a temperatura do corpo normal. Ou seja, quando se faz o uso dessas informações e conceitos, há a aplicação na prática da medicina mais integrada”, enfatiza ele que diz que muitas vezes o stress está ligado à pressão alta, assim como o excesso de cortisol no corpo está ligado a essa e muitas outras doenças, e precisa ser avaliado. O distúrbio hormonal, por exemplo, pode causar pressão alta e precisa ser avaliado. Em suma, a administração de um medicamento não trata sua causa e também não previne a doença. Há muitos outros fatores que precisam ser considerados, prevenidos e, posteriormente, tratados.

A maior causa de cegueira entre os idosos é a degeneração macular senil, que é a degeneração macular relacionada à idade (DMRI), uma patologia muito ligada ao stress oxidativo. A oxidação é um estado que ocorre no corpo, pois como respiramos oxigênio, nosso corpo tende a oxidar,





“Estamos falando de um tratamento mais completo e direcionado, em que o oftalmologista tem uma atuação mais ampla, como a de um clínico também, o que faz com que o paciente se sinta mais acolhido pelo profissional médico”

Renato Leça



ou popularmente, “enferrujar”. Com base nesse princípio, é sabido que muitas doenças estão ligadas a essa oxidação não combatida e não regulada pelo corpo, que pode levar a várias doenças. “A melhor maneira de tratá-las é combatê-las, impedindo sua manifestação”, diz Lemos. “A maioria dos oftalmologistas ainda não têm essa visão global, da prevenção, de recomendar, por exemplo, antioxidantes, vitaminas E e C, betacaroteno, entre outros minerais que ajudam a prevenir e combater doenças”, diz.

“Temos que lembrar que os olhos, a retina mais especificamente, é a parte do corpo humano que mais está sujeita ao estresse oxidativo pela radiação UV recebida e pelo intenso consumo de oxigênio retiniano, formando por consequência radicais livres em grande número, além da possibilidade de ocorrer peroxidação lipídica devido aos ácidos graxos poli-insaturados que fazem parte das estruturas retinianas”, ressalta Leça. “Lidar com os conceitos de glicação, estresse oxidativo, inflamação - especialmente a crônica silenciosa - e nutrição, são conceitos integrativos que os oftalmologistas se beneficiariam em conhecer. A própria fórmula AREDS se baseia em alguns desses pontos”, complementa o oftalmologista.

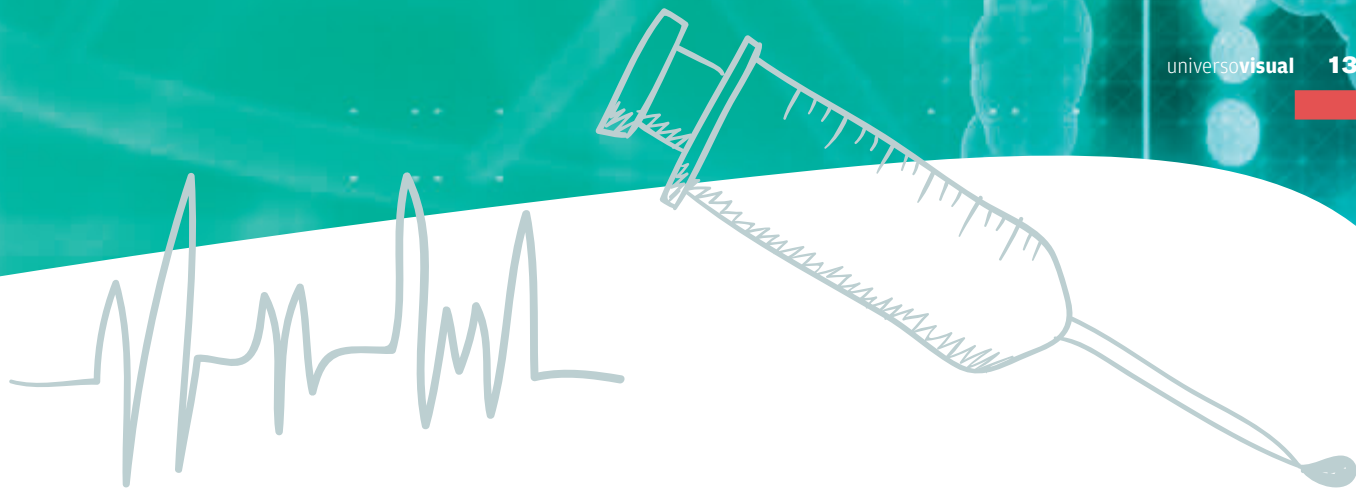
Ele se refere a um estudo da Degeneração Macular Relacionada à Idade (AREDS), financiado pelo National Eye Institute (NEI), multicêntrico de referência, que comprovou que o uso de antioxidantes é capaz de tratar ou retardar a DMRI, que é maior causa de cegueira nos idosos. “Essa é uma

evidência científica que faz com que muitos oftalmologistas recomendem multivitamínicos no seu dia a dia”, lembra o médico ortomolecular. “Existem várias evidências científicas relacionadas ao uso de vitaminas e minerais relacionadas a quase todas as doenças humanas como depressão, nas doenças do olho, no câncer. A medicina integrativa procura, por sua vez, estudar tudo aquilo que foi publicado, cientificamente comprovado, e que pode ajudar a alterar alguma doença”, afirma Lemos.

Resistência

O interesse acerca da medicina integrativa está aumentando muito com o passar dos anos e acredita-se que entre 50 e 70 mil médicos já estejam trabalhando com ela, segundo estimativas de Lemos. “Muitos utilizam várias técnicas conjugadas, como acupuntura, fisioterapia, ortomolecular, medicina quântica, de várias áreas integradas, em busca da melhor qualidade de vida. A cada ano, entre 1500 e 2000 médicos se especializam nessa área”, ressalta.

Isso se dá porque, por mais que esses profissionais se especializem em suas áreas de atuação, há uma limitação quanto à cura efetiva de doenças, pois muitas estão associadas, desencadeiam ou são desencadeadas por outras, que quando tratadas isoladamente, não respondem à altura das expectativas apenas como a medicação tradicional. Principalmente no caso de doenças crônicas, como catarata e glaucoma, que são “o calcanhar de Aquiles” da medicina, os remédios aliviam os sintomas e os sinais, mas não as curam



efetivamente. “Por que não fornecer antioxidantes, vitaminas e minerais para combater as doenças do olho?”, questiona o médico.

Assim, a medicina integrativa tem um passo além, já que procura reforçar a saúde do indivíduo, não só tratar a doença - o que a medicina clássica não faz. “Fala-se muita em tratar a doença, mas quase nada se sabe sobre manter a saúde”, enfatiza Lemos.

Para Leça, já existe um movimento de oftalmologistas em todo o Brasil interessados nessa área, inclusive atuando com base nas suas premissas, e a tendência observada é de forte crescimento. “Claro que existe ceticismo por parte de um grande número de colegas, mas ao conhecerem mais amiúde seus conceitos, passarão no mínimo a respeitá-la. Já apresentamos o curso de “Oftalmologia Integrativa, baseada em evidências científicas nos dois últimos Simpósios Internacionais Moacyr Álvaro (Simasp), e sempre com salas cheias, mostrando o interesse dos colegas por essa área”, afirma o professor, mestre e doutor em oftalmologia.

Ganhos

A integralidade no trato da saúde do indivíduo é uma realidade cada vez mais próxima e com várias respostas positivas. No entanto, o ceticismo ainda existe, pois tudo que é novo requer paciência, encontra dificuldades e precisa convencer a um grande número de pessoas – o que inclui tanto pacientes quanto os próprios médicos. Vale lembrar que esse tipo de medicina nasceu nos

EUA na década de 50, já está com 70 anos, principalmente na área ortomolecular, e nos últimos 20 anos vem associando várias técnicas conjugadas para o trato do paciente. Evidências científicas não faltam, segundo Lemos, que deve lançar um livro em breve com uma colega oftalmologista abordando o tratamento natural das doenças do olho. “Já reunimos estudos catalogados que somam entre 150 e 200 trabalhos publicados em revistas especializadas de oftalmologia, que são valiosas para o conhecimento e disseminação da prática. Afinal, aprendemos a usar o betacaroteno em doenças do olho, em trabalhos publicados”, pondera o profissional.

Ao adotar a medicina integrativa, ou em especial, a oftalmologia integrativa no tratamento, o paciente acumula ganhos, já que tende a reduzir o uso de drogas, pois o médico passa a investir na sua saúde, e não na doença. Há uma investigação do seu modo de vida e nas possíveis causas da patologia identificada, onde alguns ajustes como dieta mais rica em nutrientes, atividade física e redução de nível de stress (e identificação dos agentes causadores) auxiliam muito na melhora do quadro clínico. “É preciso avaliar o todo, e não por pedacinhos, afinal, doença do coração repercute no estômago, do estômago nos rins, do cérebro no coração, e assim sucessivamente. As pessoas hoje em dia têm seis ou sete médicos, como cardiologista, endocrinologista, psiquiatra, nutricionista, e nenhum fala com o outro, e assim, ninguém conhece efetivamente a saúde do paciente

que atende. Muitas vezes o paciente está deprimido, toma um antidepressivo, mas o médico que o receitou não sabe, por exemplo, se o quadro se manifestou por conta de uma carência de vitaminas, por exemplo”, explica Lemos.

Fato é que muitos médicos ainda confundem detecção de doenças com prevenção. Como exemplifica Lemos, ninguém faz exames nos olhos sem ter alguma suspeita de patologia. Sempre há a suspeita de um diagnóstico por conta de algum sintoma descrito. Sintoma e causa estas que poderiam ser evitadas caso o paciente tivesse sido orientado quanto à prevenção. “A ascensão da oftalmologia integrativa é muito importante e beneficiará cada vez mais pacientes, porque a postura de um médico oftalmologista integrativo vai ser sempre a de querer saber de que forma você está protegendo seu olho de doenças, e não apenas dispensar medicamentos que, em determinados estágios da patologia, não trarão os benefícios necessários para a cura”, conclui Lemos.

Leça pontua, ainda, que uma vez que a oftalmologia integrativa enfatiza a prevenção de doenças e a manutenção da saúde ocular, quanto mais tempo o paciente tiver o acompanhamento, melhores serão seus resultados. “A base é a avaliação integral, holística do paciente, e para isso a clínica e exames laboratoriais são importantes. Além disso, há técnicas desde modernas, como a termografia e a homotoxologia, até milenares, como a acupuntura e a ayurveda, que entram no conceito integrativo”, finaliza. ✖

Quando a distância é só um detalhe

Associação Médicos da Floresta completa três anos prestando serviços a comunidades indígenas localizadas em áreas de difícil acesso

Christye Cantero

Depois de algumas horas de voo, é preciso ainda pegar um barco para chegar ao destino da viagem. Lá, onde não há luz nem telefone, é hora dos visitantes viverem intensamente cada momento com os habitantes locais, conhecendo suas necessidades e participando de seu

dia a dia. E o principal, contribuir para a melhoria da saúde e qualidade de vida da população local.

Os viajantes fazem parte da equipe multidisciplinar de voluntários da Associação Médicos da Floresta (AMDAF). A Organização Não-Governamental, fundada em abril de 2016, atende comunidades indíge-

nas que vivem em áreas de difícil acesso. Antes dos voluntários partirem para uma nova ação em um local distante, uma ou duas pessoas da associação visitam a região cerca de três meses antes para fazer o estudo de toda a logística necessária.

O oftalmologista Celso Takashi Nakano é um dos fundadores e presidente da ONG. Ele conta que, há mais de uma década, foi convidado a participar de um projeto que precisava de um profissional que operasse catarata com qualidade técnica e tivesse disponibilidade para atuar na Amazônia. Com o tempo, Nakano se tornou coordenador da equipe de oftalmologia. “Viajei por inúmeros lugares da Amazônia e aprendi bastante”, comenta.

Junto com outros colegas, começou a pensar em um modelo diferente, mais enxuto e sustentável, de atendimento em locais remotos, indo além de cirurgias. No papel foram colocados os gastos, equipamentos necessários e a logística a ser feita. “Naquele projeto, íamos a lugares muito isolados e muitas vezes não conseguíamos fazer o atendimento completo da população”,



fotos: Frank Hida

A Organização Não-Governamental, fundada em abril de 2016, atende comunidades indígenas que vivem em áreas de difícil acesso.



explica Nakano. “Decidimos montar uma nova ONG com o objetivo de ser mais sustentável e oferecer um trabalho mais global, abrangendo de crianças até idosos, também com foco em prevenção e educação. A ideia era fazer um trabalho mais continuado”, conta o oftalmologista.

Com isso em mente, Nakano e o engenheiro Frank Hida, vice-presidente da AMDAF, começaram a conversar com as lideranças indígenas. A experiência adquirida em outros projetos, não só na parte médica como também nas áreas fiscal, contábil, jurídica e administrativa,

levou a associação a ser montada em tempo recorde.

Assim foi realizada a primeira ação no Parque Indígena do Xingu. “Resolvemos atender a área todo do Xingu que é do tamanho da Bélgica. São cerca de oito mil habitantes que vivem em muitas aldeias separadas e há muito para se resolver, desde as coisas mais básicas até as mais complexas”, diz Nakano. O presidente da ONG comenta que em dois anos e meio foram percorridos 60% da área do Xingu.

O vice-presidente da AMDAF, Frank Hida, conta que no primei-

BALANÇO

Nesses três anos de atuação da Associação Médicos da Floresta foram realizadas 12 ações que resultaram em:

- 5.381 atendimentos oftalmológicos;
- 2.152 atendimentos de clínica médica;
- 1.800 óculos entregues;
- 115 cirurgias de catarata e pterígios;
- 1.515 procedimentos odontológicos

ro ano a associação realizou quatro expedições voltadas à população do Parque Indígena do Xingu. “Com as primeiras visitas foi possível constatar de imediato a importância do trabalho que estava sendo iniciado ali”, diz. “E o trabalho foi ganhando cada vez mais força e representatividade nas comunidades. Oftalmologistas, clínicos gerais, dentistas, tecnólogos, entre outros tantos profissionais voluntários se dispuseram a dedicar alguns dias durante o ano para conhecer, entender e atender as necessidades das aldeias que estavam sendo visitadas”, aponta Hida.

Além das consultas, a ONG passou também a entregar óculos. “Quanto maior era o número de atendimentos aumentava também a vontade de aprender mais sobre a cultura deles, o modo de vida, as crenças, os medos e as fragilidades, para que assim pudéssemos de fato contribuir para a melhoria daquelas comunidades por vezes esquecidas”, comenta o engenheiro.

O trabalho da Associação também chegou ao povo Xavante, no Mato

Grosso, e na Terra Indígena Raposa Serra do Sol, em Roraima. No início de maio, por exemplo, a Associação Médicos da Floresta conduziu atendimentos à população da Terra Indígena Raposa Serra do Sol que permitiram a realização de exames como acuidade visual, teste de refração, biometria e exames clínicos. As ações duram cerca de uma semana, exceto quando envolvem cirurgia, quando acontecem durante 15 dias.

Parceria

Os bons resultados do trabalho da Médicos da Floresta repercutiu no Ministério da Saúde. No início de junho, a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), do Ministério da Saúde, firmou uma parceria com a associação com o objetivo de ampliar a oferta de tratamentos de oftalmologia e odontologia para indígenas de regiões longínquas. Em comunicado divulgado pelo SESAI, a secretária especial de saúde indígena, Sílvia Waiãpi, destacou a importância dessa parceria: “Com uniões como essa e a nossa determinação

LIDERANÇA

Por causa de questões logísticas e de custos, a AMDAF faz, em média, cinco ações por ano. Apesar de ajudar muitas pessoas, ainda ficam muitas precisando de atendimento.

Para replicar o modelo da ONG, um curso que visa formar lideranças começará durante o 63º Congresso Brasileiro de Oftalmologia, que acontece entre 4 e 7 de setembro no Rio de Janeiro (RJ). O curso de atualização tem duração de um ano. “Queremos desenvolver líderes em várias áreas e transmitir um dos pilares da organização, que é o de um modelo enxuto e sustentável”, aponta o oftalmologista Celso Nakano.

em servir, vamos avançando, para conquistar mais dignidade para os povos da floresta”.

Para garantir a execução dos serviços nos territórios indígenas, a SESAI organiza toda a logística necessária, como o transporte de equipamentos, a acomodação e a alimentação dos profissionais envolvidos. Já a Associação Médicos da Floresta fica responsável pelos equipamentos médicos, insumos e toda a mão de obra médica especializada e voluntária que realizará os tratamentos oftalmológicos e odontológicos aos indígenas.

Futuro próximo

O vice-presidente da AMDAF comenta alguns pontos a serem conquistados nos próximos anos. Entre eles, aumentar o número de atendimentos, expandir a área de atuação da ONG desenvolvendo ações em todos os estados do Brasil, capacitar voluntários para fazer a triagem inicial nas regiões atendidas pelos projetos (agentes indígenas locais),



Voluntários fazem parte da Associação Médicos da Floresta (AMDAF), que vivem intensamente cada momento com os habitantes locais, conhecendo suas necessidades e participando de seu dia a dia.



realizar cinco missões ou mais por ano, e contribuir efetivamente para a missão — Visão 2020, uma iniciativa conjunta da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da Agência Internacional de Prevenção de Cegueira (IAPB).

Além disso, até 2020 a Médicos da Floresta pretende entregar mais de dois mil óculos, totalizar cinco mil consultas e 500 cirurgias de catarata e pterígio. “Também queremos disseminar o nosso maior legado que é atender pessoas que provavelmente não teriam acesso aos procedimentos oferecidos. Mostrar que é difícil, mas não impossível. Que a ação em detrimento da justificativa ou aponta-

mento de culpa gera transformação”, relata Frank Hida. “Acreditamos que Energia + Disposição + Organização = Novos Sonhos e Perspectivas”, conta.

Como é participar de um projeto tão envolvente como a AMDAF? Segundo os fundadores, é extremamente gratificante, tanto pessoal como profissionalmente. Celso Nakano explica que nas regiões onde a associação atua, os casos são sempre muito avançados. “As etnias têm peculiaridades que tornam a cirurgia muito difícil. E nesse contexto é muito gratificante porque é preciso tirar cartas da manga. Do ponto de vista técnico tem de fazer coisas que

não é qualquer um que faria”, conta. “O projeto faz muita diferença e transforma a vida de muita gente”, completa.

Para Frank Hida, em meio a tantas descobertas e a constatação de necessidades reais, os resultados obtidos dava a certeza de estar no caminho certo. “Conversar com um índio que não estava enxergando e após exames e cirurgia ou após receber um óculos voltar a enxergar, a trabalhar, e a recuperar sua auto-estima perante a comunidade é sem dúvida emocionante e gratificante”, finaliza o vice-presidente da AMDAF. ✕

Doutor, não me adaptei!

Como lidar com o paciente insatisfeito com os óculos

Christye Cantero

No dia a dia no consultório, não é raro o médico ter de lidar com pacientes que não estão felizes com seus óculos. Essa insatisfação pode ocorrer por vários motivos, como posicionamento do grau fora do eixo visual, curvas das lentes inadequadas ou até a não aceitação por motivos estéticos. “Quando se passa o grau correto, se confecciona as lentes com o grau certo e a montagem é correta, as causas de insucesso diminuem muito”, ressalta Neusa Sant’Anna, doutora em oftalmologia pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Segundo ela, enquanto as crianças se acostumam muito fácil, os adultos têm mais dificuldades quando apresentam astigmatismo de graus maiores de 2,00 dioptrias. “Já as pessoas com mais de 45 anos que precisam usar os óculos multifocais, as insatisfações podem ser maiores em função das distorções e dificuldade de achar a posição correta de leitura”, explica Neusa.

Harley Edison Amaral Bicas,

professor titular sênior do Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo, conta que, geralmente, a queixa dos pacientes é a de que não se vê bem com os óculos; ou de que eles estão piores do que os antigos, referindo falta de nitidez dos objetos, distorções de suas formas, ou de tamanhos diferentes percebidos pelos dois olhos (anisiconia), visão duplicada (diplopia), etc. “Na verdade há múltiplos fatores causando a insatisfação, sejam eles devidos à prescrição médica (por erros de medição ou de decisão sobre o que, o quanto e como receitar), da fabricação da lente, de sua montagem pelo óptico e, finalmente, do próprio usuário, por uso incorreto de lentes absolutamente bem receitadas, confeccionadas e montadas. Obviamente, todos esses fatores devem ser cuidadosamente revistos”, comenta.

Para Celso Cunha, oftalmologista e óptico prático, médico consultor Hoya, membro do departamento de

refração da Sociedade Brasileira de Lentes de Contato, Córnea e Refratorimetria (Soblec), as queixas mais frequentes de insatisfação de pacientes com os óculos prescritos estão comumente relacionadas à necessidade de maiores ajustes ópticos nas lentes progressivas. “As descentrações de centralização da cruz de progressão e a falta da inclinação pantoscópica correta (entre 10 e 12º) são as causas mais encontradas. As queixas mais frequentes são turvação na visão de longe, cansaço visual, falta de campo de visão de perto”, revela.

Segundo o médico, a refratometria o mais correta possível é fundamental para a adaptação aos novos óculos, assim como a verificação dos dados ópticos sugeridos. “A orientação para os usuários de lentes progressivas evitarem armações muito pequenas, com hastes espessas (que não permitem ajustes do ângulo pantoscópico) também podem ajudar”, explica Cunha.

Ele ressalta que assim que detectado algo incorreto que justificaria a insatisfação, o oftalmologista deve

escrever ao óptico para que verifique o que pode ter ocorrido para ajudar o paciente a ter o melhor nível de satisfação com a prescrição realizada.

Lentes de contato

Muitas vezes, ao sentir desconforto no uso de óculos, muitas pessoas acabam optando pelas lentes de contato. Neusa Sant'Anna aponta que com relação a essa alternativa as indicações dependerão da saúde da córnea e da limpeza adequada. “Não é uma alternativa para todos e nem deve ser usada para substituir os óculos”, aconselha.

Harley E. A. Bicas explica que, embora em correções, quando não há anisometropias, tanto os óculos quanto lentes de contato possam prover conforto visual e nitidez de

imagens, os tamanhos delas são maiores pelas lentes de óculos nas correções de hipermetropias e pelas de contato nas correções de miopias. Mas, inversamente, os esforços acomodativos nas fixações para perto também são maiores com as lentes de óculos nas correções de hipermetropias, mas menores nas correções de miopias.

“Assim, nas hipermetropias a passagem das lentes de óculos para as de contato dão imagens de tamanhos menores (o que desfavorece o usuário), mas esforços acomodativos também menores (o que o favorece). Nas miopias, essa mudança favorece o paciente quanto ao tamanho das imagens (que se tornam maiores com as LC), mas podem desagradá-lo quanto



“Os efeitos prismáticos desiguais causados por estes são muito desagradáveis

e podem inviabilizar a indicação das lentes de óculos mesmo quando adequadas (para evitar a anisiconia) nas anisometropia axiais”

Harley Bicas





“As descentrações de centralização da cruz de progressão

e a falta da inclinação pantoscópica correta (entre 10 e 12o) são as causas mais encontradas entre as queixas mais frequentes”

Celso Cunha



“As pessoas com mais de 45 anos que precisam usar os óculos

multifocais, as insatisfações podem ser maiores em função das distorções e dificuldade de achar a posição correta de leitura”

Neusa Vidal Sant'Anna

aos esforços acomodativos (também maiores). Ou seja, há vantagens e desvantagens nessa mudança, conforme a ametropia considerada”, comenta.

Nas anisometropias, por outro lado, conta o professor, cuidados especiais devem ser tomados para evitar a anisiconia (diferença nos tamanhos das imagens formadas em cada olho), indicando-se lentes de contato nas anisometropias refracionais e óculos nas axiais. “Os efeitos prismáticos desiguais causados por estes são muito desagradáveis e podem inviabilizar a indicação das lentes de óculos mesmo quando adequadas (para evitar a anisiconia) nas anisometropia axiais”, completa.

Tema de livro

Lidar com pessoas que não estão felizes com a correção óptica mereceu um capítulo em um livro composto pela Artmed Panamericana Editora. Com o título “Manejo de

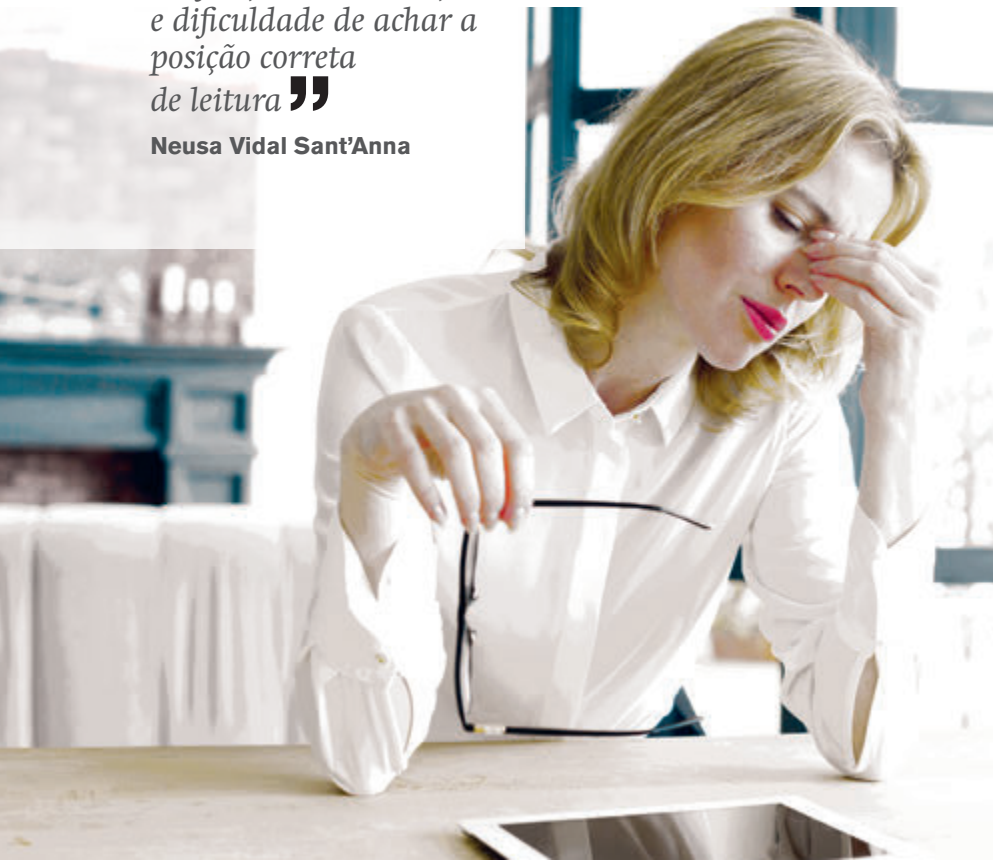
adultos insatisfeitos com a correção óptica”, o capítulo foi escrito pelo professor doutor Harley Bicas. Gentilmente, Bicas fez um resumo do conteúdo no que se refere aos erros que levam às insatisfações dos pacientes, listados a seguir:

1) Erros de prescrição, seja por problemas de medida ou de decisão.

a. De fato, por um lado, as medidas dependem de quatro variáveis em cada um dos olhos. A primeira é a do valor básico do grau, isto é, de sua qualidade ou sinal, que pode ser (convencionalmente) positivo (para correção de hipermetropias), ou negativo (para correção de miopias) e de sua quantidade (magnitude). A segunda é a da eventual diferença desse grau, conforme o meridiano ocular estudado, pois nem sempre o valor (e sinal) de um meridiano (por exemplo, o vertical) é igual ao de sua perpendicular (no caso, o horizontal). É a essa diferença que se denomina astigmatismo.

A terceira é a da inclinação do meridiano de maior (ou de menor) valor. A quarta é a da prismação (ou posição do centro óptico da lente relativamente ao eixo visual). As medições podem ser objetivamente determinadas por instrumentos (isto é, as medidas podem ser automaticamente determinadas por um instrumento) e, por isso, parecem ser simples, mas exigem critérios que, infelizmente, nem sempre são corretamente obedecidos.

b. Erros de “decisão” dependem da experiência e conhecimentos do médico: idênticas medidas em diferentes pessoas geralmente requerem diferentes prescrições, pois as correções ópticas convenientes dependem da idade do examinado e de seus sintomas e sinais. Aí também entram considerações sobre eventuais diferenças (comuns) entre os



EFEITOS PRISMÁTICOS

Os efeitos prismáticos são típicos das lentes de óculos. As de contato, por se justaporem à superfície do olho e acompanharem seus movimentos, estarão sempre com seus centros ópticos ajustados ao eixo visual, por isso não terão esses efeitos.

Lentes positivas podem ser interpretadas como prismas unidos pela base (figura 1a) e as negativas como prismas unidos pelos ápices (figura 1b).

FIGURA 1



Há duas causas de queixas originadas desses efeitos prismáticos (também tanto maiores quanto maior for o valor dióptrico das lentes usadas). Uma é a de perda de partes do campo (uma cegueira anular no caso das lentes positivas (figura 2a) e a da diplopia na visão tangencial à borda da lente, no caso das negativas (figura 2b).

FIGURA 2

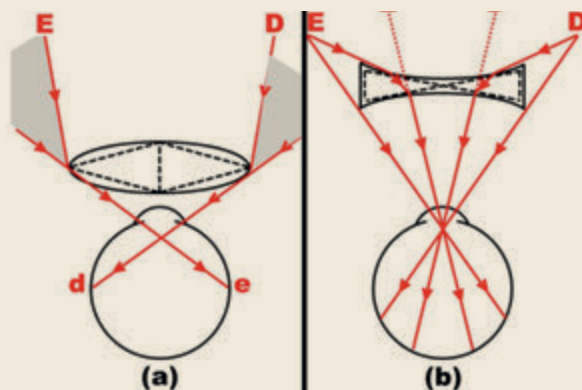


Ilustração do efeito de lentes de óculos sobre o campo visual. (a) lentes positivas restringem o campo visual, produzindo uma zona de “cegueira” a partir de suas bordas; (b) lentes negativas ampliam-no, fazendo com que objetos (E e D) sejam percebidos não só nas suas respectivas posições reais no espaço, como em outras, virtuais (E' e D') quando vistos através das lentes, proximamente às suas bordas.

Fonte: Harley Bicas

dois olhos. Enfim, uma boa prescrição depende de ciência (a medição propriamente dita) e de arte do médico (a decisão de quanto, quando e como prescrever).

2) Erros de confecção: uma vez suposta que a prescrição seja absolutamente adequada, a insatisfação pode decorrer do fato de as lentes serem inadequadamente compostas. Nesse caso, as insatisfações decorrem de más fabricações das lentes.

3) Erros de montagem. As lentes, supostas corretamente prescritas e adequadamente fabricadas, podem ser mal posicionadas nas armações diante dos olhos dos usuários. Tanto erros elementares de a lente do olho direito ser posta diante do esquerdo e vice-versa, a erros de posição da lente correta no olho certo: erros de rotação (inclinação) em torno do eixo longitudinal, ou ântero-posterior (erros de correção do astigmatismo), de rotação em torno do eixo horizontal (ângulo pantoscópico), de rotação em torno do eixo vertical (ângulo de curvatura).

Ou erros de translação ao longo do eixo longitudinal (distância vértice), ou ao longo de translação ao longo dos eixos horizontal e, ou vertical (descentrações, ou prismações; montagens altas ou baixas). Obviamente, erros de confecção podem ser associados entre si.

4) Erros de adaptação, que ocorrem por causa dos usuários. Por exemplo, pelo uso intermitente de óculos que requeiram o uso constante. Outro, muito comum, é a do mau entendimento quanto ao uso de multifocais (por exemplo, a pessoa ver TV deitada em um sofá e, pois, usando “para longe” a parte inferior da lente – apropriada para a visão “para perto”). ✱



Jeanete Herzberg

Administradora de empresas graduada e pós-graduada pela EAESP/FGV. Autora do livro “Sociedade e Sucessão em Clínicas Médicas”

Indicadores e controles financeiros



Na coluna desta edição, usarei alguns trechos de uma entrevista com Vicente Falconi publicada na revista Exame em junho de 2014, sobre a utilização dos indicadores e controles financeiros numa empresa.

“Você já imaginou um jogo de futebol sem placar? Você vai ao jogo, vê um monte de gente correr para lá e para cá. Algumas vezes a bola entra na rede, as pessoas pulam para comemorar, mas não existe um registro do que aconteceu ali. Depois todo mundo volta para casa. Nada é medido. Você acha que haveria paixão pelo futebol?”

Se você pegar um carro e não souber quanto tem de gasolina nem se a velocidade está certa, não vai conseguir gerenciar o momento certo de abastecer, de acelerar ou frear. Algo vai dar errado em algum momento. Quem em sã consciência

aceitaria voar num avião sem o painel de controle?

Colocar dados à vista para todos ajuda a calibrar onde deve estar concentrado o esforço individual para que o resultado coletivo seja alcançado.

No entanto, não basta escolher qualquer indicador e estampá-lo nas paredes da clínica ou consultório. Por quê? Certamente porque apresentam os indicadores errados no local errado. Seria o mesmo que você estar num jogo de Flamengo e Corinthians e o placar mostrar o resultado de Fluminense e São Paulo. Os indicadores devem ser mostrados às pessoas certas e devem atender a uma necessidade de controle. Você não precisa abrir números de uma área para a outra. Mas cada um precisa saber sobre o jogo que está jogando.

Para divulgar o que é importante para as pessoas certas, é preciso

pensar especificamente em determinadas áreas. Este padrão fornece, a cada etapa do processo, os indicadores com as metas a serem atingidas. Cada setor deve ter os próprios indicadores”.

E na sua clínica ou consultório, existem dados coerentes, precisos e que baseiem suas decisões?

Em diversas conversas com médicos, donos de consultórios e clínicas, observo como os dados e informações são negligenciados! E sempre me pergunto: como é que podem tomar decisões com reais chances de acerto e sucesso?

Numa clínica que se preparava para a entrada de um novo sócio, havia a preocupação de valorizá-la e também de definir quais eram os principais riscos que esse provável sócio encontraria no negócio. Ao analisar os números, percebi que

o valor gerado pelos serviços prestados nos três anos anteriores praticamente não havia se alterado. Fui informada que os preços eram reajustados anualmente e que acompanhavam a inflação. A percepção dos sócios era de que estava tudo em ordem e que o valor se manteve por conta da crise instalada no país. Porém ao perguntar qual era o número de pacientes novos que vinham à clínica mensalmente, a resposta foi que “sempre temos gente nova”. Levantamos a curva e os dados eram chocantes: em cinco anos, esse número havia caído de 25 para nove por mês. A curva mostrava a “morte anunciada” da clínica, mas os sócios não tinham noção disso!

Em outra oportunidade, a mistura de caixa da pessoa física com a jurídica impossibilitava a verificação do resultado efetivo que o negócio proporcionava aos sócios. Adicionado a isso, a clínica não enviava as informações necessárias ao contador e assim, não sabia se havia lucros ou prejuízos e muito menos se ocorriam fraudes em seu caixa.

Não seriam esses, exemplos como os que Falconi menciona em seu artigo quando pergunta quem aceitaria voar num avião sem um painel de controle?

Se indicadores de desempenho lhes causa alergia, aprenda a usá-los com moderação, mas não os ignore. Se números e contas, impostos e taxas, tributação e leis lhes arrepiam, deleguem-nos ao pessoal da administração, mas nunca deixe de acompanhá-los para assim minimizar seus riscos, possibilitar a opção pela melhor direção de seu negócio e especialmente aumentar as chances de sucesso.

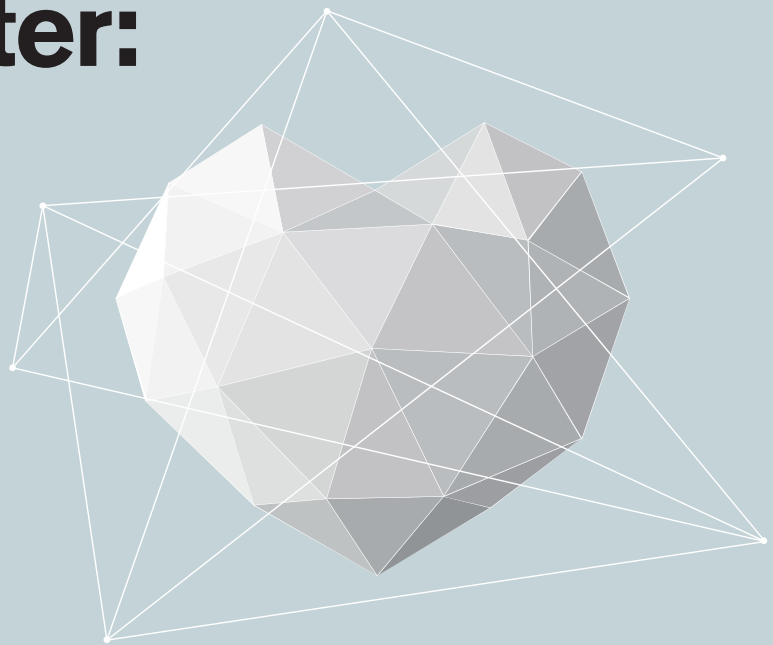
Caros oftalmologistas, sócios de clínicas e consultórios: estruturem seus painéis de controle, adotem o uso das ferramentas disponíveis na administração; escutem os que os especialistas da saúde de seus negócios têm a lhes dizer, respeitem o diagnóstico e as condutas apropriadas para seus casos. Assim como vocês sugerem aos seus pacientes: coloquem a saúde de suas clínicas em dia! ✦

HEALTH CARE
UNÍCOS

**Paulo Schor**

Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico da Unifesp, e Professor Chefe do Setor de Óptica Cirúrgica da Escola Paulista de Medicina

3D Bioprinter: Confluência e colisão intelectual



Esse mês fomos palestrantes, novamente, no evento Inside 3D Printing, em São Paulo. O mote desta edição foi “Impressão 3D: A revolução na área médica, no ensino e na indústria” (<http://inside3dprintingbrasil.com.br/programacao/>). Outra vez, em um fórum multiprofissional, que exercita a negociação como recurso mais valioso, aprendi mais do que ensinei. Aliás, a máxima de que temos duas orelhas e uma boca, serve cada vez mais no universo anti-disciplinar. Ouvir, depois pensar, avaliar e então propor uma troca, ou seja, uma “negociação” onde as partes deveriam ceder para otimizar o “ganho”. Perder a timidez, a

introspecção, arrogância e a zona de conforto, para depois ganhar conhecimento, e quem sabe, reconhecimento e colaboração. Assim é na zona de colisão intelectual. Território adorável para quem trabalha com a mente.

Nosso grupo conta com a colaboração de químicos, engenheiros, tecnólogos, médicos, físicos e biomédicos, e enquanto parte da equipe modela estruturas aperfeiçoando a programação digital, outra desenvolve biotintas, com células e substâncias naturais (açai, barbatimão, etc.). Nos propusemos o desafio de produzir biocurativos a partir de imagens médicas. Já conseguimos imprimir, com precisão, material

celular sobre imagens de lesões de nervos corneanos, *in vitro*. Partimos para a manipulação de imagens de tomografia de coerência óptica (OCT) de buracos de mácula, que poderiam receber preenchimentos personalizados, seguindo a tendência de inclusão cirúrgica de membrana amniótica nesses casos. As ceratopróteses também estão no cronograma de desenvolvimento, agregando impressão 3D convencional e funcionalização com biotintas. No laboratório temos lado a lado várias tecnologias e com certeza precisaremos construir soluções personalizadas para desafios específicos. Ao lado desses desenvolvimentos pontuais, partimos da questão da

baixa visão após transplantes lamelares que carregam estroma (dsaek) versus os mais delgados (dmek), e estamos trabalhando com biovidro como biotinta. Uma das bioimpressoras (TissueJet 1000) de jato de (bio)tinta, tem precisão de até 1 micra, sendo programável por scripts ou imagens. Suas gotas são menores do que a metade do tamanho de uma célula, e o controle de volume e posição nos permite desenhar padrões de adesão nas interfaces ópticas. Com tal ferramenta buscamos uma homogeneidade que pode, além de favorecer a adesão das lamelas, integrar tecidos e melhorar a transmissibilidade e focalização da luz. Temos seguido o caminho do design centrado no usuário em nossos desenvolvimentos tecnológicos, chamando atenção para a inadequação da ferramenta como centro de tudo, e tentando recolocar a demanda social em primeiro plano. No universo da tecnologia de ponta essa armadilha é especialmente atrativa. A cada novo equipamento adquirido, pensamos em usos e conseqüentes pesquisas. Acabamos por produzir dados e até conhecimento, mas raramente impactamos o ecossistema de modo suficiente para transformar pesquisas e descobertas em inovações.

A tentação de se comparar um ou outro botão, com botões parecidos de máquinas similares é quase irresistível, e se não forem pós doutores, pelo menos os estudantes de iniciação científica acabarão apresentando esses exercícios acadêmicos em congressos e revistas de baixo impacto. Desperdiçamos tempo dessas jovens mentes, e de seus orientadores, que não formularam perguntas (identificaram os problemas) antes de pensar nas respostas, mas tentaram aproveitar a tecnologia para produzir alternativas.



**Colocar a razão,
a questão, em
primeiro lugar,
prospectando
soluções em um
segundo momento,
com o setor
produtivo
alicerçando o
processo, é um
caminho já
apontado por
vários países**

Felizmente essa crítica e consciência estiveram presentes em todas as palestras que assisti no fórum, e debatemos muito sobre a realidade na impressão de órgãos artificiais, como o recém divulgado coração impresso com células cardíacas humanas (<http://tiny.cc/foxe8y>). Já tínhamos presenciado a impressão ao vivo de um rim artificial em 2011 (<http://tiny.cc/vkxe8y>), e hoje segmentamos o problema e partimos para a produção de partes, como o estroma de uma córnea humana (<http://tiny.cc/tjxe8y>).

Se na academia já direcionamos esforços para desenvolvimentos relevantes, devemos prestar atenção para uma certa incongruência a ser entendida e negociada quando incorporamos novas tecnologias no mercado da saúde. De um lado empresas oferecem soluções herméticas e apostam no convencimento (marketing), ocasionalmente ope-

rando milagres sem uma explicação transparente. De outro lado os pesquisadores timidamente fabricam pequenas peças de um grande quebra cabeça, com perfeição, mas sem os encaixes que deixem clara a noção da solução completa. No terceiro vértice os usuários recebem passivamente as atualizações ou melhorias, se adaptando ao produto. Havendo bastante sorte, os três atores se encontraram em algum momento e o sistema poderá se ajustar. Em geral há desperdício de recursos de todas as partes. A indústria gasta demais com marketing, os pesquisadores deixam escapar ideias e descobertas não realizadas, e os usuários perdem tempo e atenção com funções supérfluas (gerando confusão). A desorganização cobra um preço caro.

Colocar a razão, a questão, em primeiro lugar, prospectando soluções em um segundo momento, com o setor produtivo alicerçando o processo, é um caminho já apontado por vários países, e aqui também temos exemplos como os projetos PIPE e PITE da Fapesp, e os polos Embrapii, do governo central. A integração do parque científico bastante produtivo, cultivado por 7 décadas, com profissionais treinados, deve ser aproveitado nas empresas, que são as reais produtoras da inovação. Queremos que a tecnologia trabalhe em prol do motivo, e não vice-versa. No Brasil 2.0 é fundamental que os profissionais usuários (médicos por exemplo), enxerguem esse cenário, e principalmente participem da articulação e validação de desenvolvimentos tecnológicos. Saber fazer, aprender e avaliar as ideias e encomendas, nos permitirá avançar e atuar globalmente. Temos a responsabilidade de ser mais que excelentes médicos. Precisamos ser negociadores. ✖

**Myrna Serapião dos Santos**

Doutora pela UNIFESP e Pós-Doutorado pela Università Campos Bio-Medico de Roma- Itália; Ex-Chefe e membro do Setor de Doenças Externas Oculares e Córnea da UNIFESP; Preceptora do Curso de Residência em Oftalmologia do HSPE e Diretora Clínica do GRUPO H.Olhos

Alergia ocular de difícil controle

Alergia ocular é o termo utilizado para descrever um grupo altamente prevalente de doenças heterogêneas e frequentemente recorrentes da superfície ocular, que afeta 20% da população em todo o mundo. Tipicamente associada à reação de hipersensibilidade do tipo I ou mediada pela imunoglobulina E (IgE), também é associada à reação de hipersensibilidade do tipo IV, nos casos mais graves.

Classicamente, o termo alergia ocular engloba quatro formas clínicas distintas: conjuntivite alérgica sazonal (CAS) ou aguda, conjuntivite alérgica perene (CAP) ou crônica, ceratoconjuntivite primaveril (CCP), ceratoconjuntivite atópica (CCA). Alguns grupos incluem ainda a conjuntivite papilar gigante (CPG) e a blefaroconjuntivite de contato (BCC) nesta classificação, apesar de terem fisiopatogenia distinta.

CAS e CAP são causadas exclusivamente pela reação de hipersensibilidade Tipo I (IgE-mediada). Geralmente, o aparecimento ocorre de forma aguda ou subaguda, sendo marcantes em determinadas épocas do ano nas CAS. São formas brandas de conjuntivite e normalmente não há acometimento corneano.

CCP e CCA são formas mais severas de alergia ocular, que por serem crônicas podem apresentar complicações devido ao comprometimento corneano, podendo levar à perda visual. Nas patogêneses das ceratoconjuntivites estão envolvidas, além da reação de reação de hipersensibilidade do tipo I (IgE mediada), a tipo IV (hipersensibilidade tardia).

Formas clínicas Conjuntivites Sazonal e Perene

A conjuntivite alérgica sazonal (CAS), também denominada de ri-

noconjuntivite alérgica ou febre do feno, e a conjuntivite alérgica perene (CAP), são as formas mais comuns de alergia ocular, correspondendo a aproximadamente 80% dos casos. História familiar e pessoal de atopia, especialmente associação a rinite e asma brônquica, é frequentemente relatada pelos pacientes.

Crises sazonais de prurido, hiperemia conjuntival, lacrimejamento, quemose (edema conjuntival), edema palpebral e hipertrofia papilar (micropapilas) na conjuntiva palpebral superior caracterizam o quadro clínico da CAS. Uma forma mais branda e perene dos sintomas é vista nos pacientes portadores da forma perene (CAP). Os alérgenos mais comumente envolvidos nas conjuntivites alérgicas são: pólen, ácaro e alérgenos presentes no pelo do cachorro e na saliva do gato.

Mas as conjuntivites alérgicas apresentam boa resposta ao trata-



Figura 1: Dermatoceraconjuntivite atópica grave.



Figura 2: Papilas gigantes.

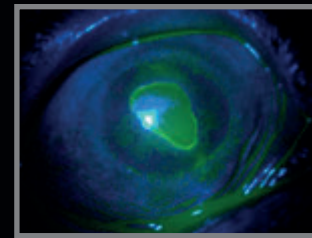


Figura 3: Úlcera em escudo.

mento tópico convencional e são de curso benigno, uma vez que não comprometem a córnea.

Ceratoconjuntivite Primavera ou Vernal

A ceratoconjuntivite primavera (CCP) é uma forma rara e grave de alergia ocular, na qual cerca de 80% dos pacientes se encontram na primeira década de vida, com leve predomínio no sexo masculino. Associação a outras atopias é detectada em cerca de 50% dos pacientes com CCP. Na maioria dos casos, a doença é autolimitada, tendendo a resolver após a puberdade. Cursa com relativa sazonalidade, com crises de exacerbações nos meses quentes do ano e em regiões de clima quente e seco.

Clinicamente, a CCP pode ser classificada em três tipos: palpebral, límbica e mista. A forma palpebral cursa com hipertrofia papilar em

conjuntiva palpebral superior, com a presença de papilas gigantes; a forma límbica caracteriza-se pela presença de espessamento, hipertrofia e/ou nódulos de Horner-Trantas, que representam acúmulos de eosinófilos e células epiteliais degeneradas, no limbo; e na forma mista observa-se a presença das papilas gigantes e do comprometimento límbico concomitante. Comprometimento da córnea pode ser observado, variando desde ceratite ponteadas, defeitos epiteliais, até a formação da úlcera em escudo. Estas ulcerações geralmente são ovaladas, localizadas na metade superior da córnea, com depósito fibrinoso superficial. Aumento da incidência de ceratocorne é observado nos pacientes com CCP, provavelmente relacionado ao prurido crônico.

Ceratoconjuntivite atópica

A ceratoconjuntivite atópica

(CCA) é uma forma também grave e crônica de alergia ocular, que incide mais frequentemente no sexo masculino, da terceira à quinta década de vida. Dermatite atópica encontrasse associada à CCA em quase 100% dos casos,

Além de prurido, lacrimejamento, fotofobia, hiperemia e edema conjuntival, os pacientes com CCA podem cursar com hiperplasia gelatinosa do limbo, nódulos de Horner-Trantas e hipertrofia papilar mais proeminente na conjuntiva tarsal inferior. Frequentemente ocorre fibrose subepitelial na conjuntiva, com perda de células caliciformes, levando a olho seco secundário. Também pode cursar com cicatrizes e retrações palpebrais e perda dos cílios, desenvolvendo, nos casos mais graves, quadro de ceratoconjuntivite cicatricial, podendo resultar em redução da acuidade visual por defeitos epiteliais, deficiência de limbo

e opacidade da córnea. Assim como na CCP, observa-se um aumento de incidência de ceratocone.

Tratamento

O tratamento dos diferentes tipos de alergia ocular visa a eliminação dos alérgenos, a modulação do sistema imune e a inibição farmacológica dos mediadores químicos envolvidos na resposta imunoalérgica.

A grande maioria dos casos de alergia ocular apresenta boa resposta ao tratamento antialérgico tópico convencional e bom prognóstico visual. Entretanto, uma parcela das ceratoconjuntivites crônicas apresenta resposta insatisfatória ao tratamento convencional e difícil controle da inflamação alérgica, aumentando o risco de comprometimento visual. São considerados fatores de mau prognóstico: história familiar importante de alergias, ambos os genitores alérgicos, início precoce do quadro alérgico (< 4 anos), múltiplas alergias (dermatite) e úlceras em escudo de repetição.

Tratamento de Primeira Linha

O tratamento de primeira linha das da alergia ocular compreende o uso de medidas preventivas, visando o afastamento do indivíduo de agentes desencadeantes específicos e inespecíficos da alergia. Compressas geladas e uso de lágrimas artificiais são indicados para o alívio dos sintomas, especialmente nas formas leves de alergia. Acompanhamento com alergista é medida mandatária para todas as formas de alergia ocular.

Tratamento de Segunda Linha Drogas de Múltipla Ação

As drogas de múltipla ação (DMA), uma combinação de anti-histamínicos, estabilizadores de membranas de mastócitos, com propriedades



Além de prurido, lacrimejamento, fotofobia, hiperemia e edema conjuntival, os pacientes com CCA podem cursar com hiperplasia gelatinosa do limbo, nódulos de Horner-Trantas e hipertrofia papilar mais proeminente na conjuntiva tarsal inferior

anti-inflamatórias, são os antialérgicos tópicos mais utilizados na atualidade. A vantagem desta classe de antialérgicos tópicos consiste na rapidez do alívio sintomático na fase aguda, pelo bloqueio de receptores de histamina, associado ao efeito estabilizador de membrana de mastócitos, que previne a recorrência e a cronificação do quadro alérgico, além de ação indireta sobre os eosinófilos, importantes células efetoras da fase tardia da resposta alérgica^{52,53}. Devem ser utilizados nas formas agudas e crônicas de alergia ocular. Colírio de Olopatadina 0,1 ou 0,2%, Alcaftadina 0,25%, Epinastina, 0,05% e Cetotifeno 0,25%, são as DMA mais utilizados.

Tratamento de Terceira Linha Corticosteróides tópicos

Cursos curtos de corticosteroide tópico estão indicados nas fases de agudização das ceratoconjuntivites (ceratite, úlcera em escudo, nódulos

de Horner-Trantas). Os efeitos colaterais da corticoterapia tópica, tais como glaucoma, catarata, dificuldade de cicatrização, predisposição a infecções, devem ser considerados no seu emprego.

Imunomoduladores

Imunomodulação tópica com tacrolimus 0,03 % colírio ou pomada tem-se mostrado efetiva na supressão da inflamação alérgica a longo prazo, nos casos de CC alérgicas, reduzindo a necessidade de corticosteroide tópico e levando ao controle da doença. Concentrações mais altas (0,1%) podem ser propostas nos casos de difícil controle. Ciclosporina A colírio com concentrações que variam de 0,05 a 2% constitui outra opção vigência de indicação de imunomodulação tópica.

Injeção Supratarsal de Corticosteróides

Em pacientes com quadros mais graves de CC alérgica, com papilas gigantes, envolvimento límbico severo ou úlceras corneanas de repetição, o tratamento convencional muitas vezes é pouco efetivo. Uma opção para o tratamento destes casos é a injeção supratarsal de corticosteróides. Resultados satisfatórios podem ser alcançados com injeções supratarsais de triamcinolona ou dexametasona, com efetiva supressão, ainda que transitória, da inflamação alérgica nas CC.

Tratamento de Quarta Linha Tratamento Cirúrgico

Em casos de ceratite grave e/ou úlceras de repetição resistentes ao tratamento convencional, tratamento cirúrgico pode ser empregado, com a exérese das papilas gigantes associada ou não a enxertos, como de conjuntiva, mucosa oral ou membrana amnió-

tica, além da criodestruição das papilas gigantes.

Tratamento Sistêmico

Nos casos extremos de CC alérgica, resistentes às formas convencionais de tratamento e na vigência de outros quadros de atopia de difícil controle, o tratamento deve ser feito por equipe multidisciplinar, sendo fundamental o acompanhamento do alergista.

Ciclos curtos de corticosteroide sistêmico, considerando e controlando a possibilidade de efeitos colaterais com o seu uso, podem ser empregados.

Imunossupressão sistêmica pode ser empregada, especialmente nos casos extremos na vigência de múltiplas alergias de difícil controle, com resultados satisfatórios. Ciclosporina A tem sido a droga mais utilizada nestes casos. Tacrolimus (FK506) também tem sido utilizado, com bons resultados, na supressão da inflamação imuno-alérgica. Controles clínicos e laboratoriais devem ser feitos mensalmente, pelo risco de graves efeitos colaterais, como nefrotoxicidade.

Tratamentos Adjuvantes

Modulação do sistema imunológico pode ser realizada pela imunoterapia alérgeno-específica ou com o uso de drogas. A imunoterapia têm-se mostrado eficaz e segura como adjuvante no tratamento das alergias oculares, especialmente as conjuntivites alérgicas. Entretanto, não há evidência da sua eficácia nos casos mais graves de CC alérgica.

Perspectivas

Anticorpos Monoclonais

Recentemente, novas drogas estão sendo utilizadas para o controle das doenças alérgicas e poderão ser uma alternativa também para o controle das alergias oculares.

O anticorpo monoclonal anti-IgE Omalizumabe (Xolair Genentech®), indicado para o tratamento da asma e urticária crônica, tem demonstrado também atuação no controle de CC alérgicas graves.

Outro anticorpo monoclonal com possível emprego no futuro para o tratamento das CC alérgicas de difícil controle, considerando o seu mecanismo de ação, é o anti-IL 4 Dupilumabe (Dupixent Sanofi®), indicado para a dermatite atópica.

Conclusões

A maioria dos casos de alergia ocular apresenta boa resposta ao tratamento antialérgico convencional. Nos casos de ceratoconjuntivites alérgicas crônicas de difícil controle e resposta insatisfatória ao tratamento convencional, deve-se considerar: acompanhamento com alergista, para controle das outras atopias; uso imunomoduladores tópicos em concentrações mais altas; injeção supratarsal de triancinolona; além do tratamento cirúrgico. Para os casos extremos, considerar o emprego

de imunossupressão sistêmica ou anticorpos monoclonais específicos.

Referências Bibliográficas

1. Santos MS, Alves MR, Freitas Dd, Sousa LB, Wainsztein R, Kandelman S, LozanoM, Beltrán F, Lozada OB, Santacruz C, Guzzo G, Zaccarelli Filho CA, Gomes JÁ. Ocular allergy Latin American consensus. *Arq Bras Oftalmol.* 2011Nov-Dec;74(6):452-6.
2. Bonini S, Bonini S, Lambiase A et al. Vernal keratoconjunctivitis revisited: a case series of 195 patients with long-term follow-up. *Ophthalmology* 2000; 107:1157-1163.
3. Mantelli F, Santos MS, Petitti T, Sgrulletta R, Cortes M, Lambiase A, Bonini S. Systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials on topical treatments for vernal keratoconjunctivitis. *Br J Ophthalmol.* 2007 Dec;91(12):1656-61.
4. Sacchetti M, Lambiase A, Mantelli F, Deligianni V, Leonardi A, Bonini S.
5. Tailored approach to the treatment of vernal keratoconjunctivitis. *Ophthalmology.* 2010 Jul;117(7):1294-9.
6. Liendo VL, Vola ME, Barreiro TP, Wakamatsu TH, Gomes JÁP, Santos MSD. Topical tacrolimus for the treatment of severe allergic keratoconjunctivitis in children. *Arq Bras Oftalmol.* 2017 Jul-Aug;80(4):211-214.
7. Costa AXD, Gomes JÁP, Marculino LGC, Liendo VL, Barreiro TP, Santos MSD. Supratarsal injection of triamcinolone for severe vernal keratoconjunctivitis in children. *Arq Bras Oftalmol.* 2017 Jun;80(3):186-188.
8. Iyer G, Agarwal S, Srinivasan B. Outcomes and Rationale of Excision and Mucous Membrane Grafting in Palpebral Vernal Keratoconjunctivitis. *Cornea.* 2018 Feb;37(2):172-176.
9. Anzaar F, Gallagher MJ, Bhat P, Arif M, Farooqui S, Foster CS. Use of systemic T-lymphocyte signal transduction inhibitors in the treatment of atopic keratoconjunctivitis. *Cornea.* 2008 Sep;27(8):884-8.
10. Heffler E, Picardi G, Liuzzo MT, Pistorio MP, Crimi N. Omalizumab Treatment of Vernal Keratoconjunctivitis. *JAMA Ophthalmol.* 2016 Apr;134(4):461-3. 8-3.
11. Shirley M. Dupilumab: First Global Approval. *Drugs.* 2017 Jul;77(10):1115-1121. ✕



A imunoterapia têm-se mostrado eficaz e segura como adjuvante no tratamento das alergias oculares, especialmente as conjuntivites alérgicas

**Luiz Formentin**

Supervisor do programa de residência de oftalmologia do Hospital Santo Amaro- Guarujá; Chefe do setor de lentes de contato e refração da UNIFESP

Presbiopia e lentes de contato de visão alternante

Introdução

Se considerarmos o período de menos de um século, vamos de uma expectativa de vida de 40 anos para uma de quase 80 anos, com consequente aumento exponencial de pacientes presbítas.

Na progressão da presbiopia, a história clássica é iniciar com o uso eventual de correção para perto, caminhando para uma dependência dos óculos de perto e frequentemente de longe também, ou porque já usava ou por uma condição nova.

A partir do momento estão mais dependentes, muitos pacientes, por motivos variados, desde profissionais até estéticos, procuram a possibilidade de correção alternativa aos óculos, como cirurgia ou lentes de contato.

Condução dos casos

Para quem já usa lentes de contato para longe, a primeira hipótese é fazer uma pequena compensação refrativa, com ligeira piora da acuidade

visual (AV) para longe e melhora de perto. Como este procedimento é limitado, após certo tempo outras alternativas têm de ser pensadas. Para uma AV máxima em pacientes exigentes o uso de lentes de contato para longe e óculos para perto é uma opção utilizada. Para paciente que desejam ficar sem os óculos o tempo todo, temos a visão em bácia, quando um olho está otimizado para longe e o outro para perto ou a visão em bácia modificada, em que um dos olhos recebe uma lente multifocal e o outro uma monofocal.

Quanto as lentes de contato multifocais utilizadas, podemos dividir, quanto a parte óptica, em dois grupos, o das lentes multifocais de visão simultânea e o das lentes de visão alternante.

Ópticamente as lentes de contato multifocais de visão simultânea se caracterizam por desviarem os raios de luz incidentes nos olhos, de forma que parte da luz, olhando perto ou longe esteja focalizada na retina, por outro lado parte de

luz fica fora de foco. Este sistema exige certa neuro-adaptação para seu melhor aproveitamento, mas haverá alguma perda devido a divisão da luz. Por outro lado, suas lentes devem ter movimentos limitado e bem centralizadas para melhor aproveitamento. O mais comum destas lentes é serem gelatinosas, o que facilita a adaptação com excelente e imediato conforto.

Lente de contato multifocais de visão alternante tem sua óptica semelhante aos óculos multifocais, com suas respectivas áreas de visão para longe, meia distância e perto. Neste sistema os raios de luz que chegam ao olho irão para um único foco na retina, portanto sem perdas. Estas lentes precisam se movimentar no olho para alternar a distância focal.

Vamos focalizar neste texto no modelo Expert Progressive, uma lente de visão alternante fabricada pela Solótica. Este modelo é de uma lente Rígida Gás Permeável (RGP) com desenho semelhante ao de um óculos multifocal e necessita do translado

da lente sobre a superfície ocular. Na sua construção temos um encaixe para a pálpebra e um prisma de estabilização na região inferior. A lente tem duas marcas no eixo de 180º que indicam o início da área de progressão para o foco de meia distância e perto. Tem também uma marcação na região superior que serve de orientação quanto a sua rotação.

Vamos agora escrever um pouco sobre sua prática de adaptação. Este modelo de lente pode corrigir miopias e hipermetropias, mesmo elevadas e devido ao filme lacrimal corrige também astigmatismos, especialmente os de leve a moderados, até cerca de 3d, além de astigmatismo irregulares e assimétricos de monta limitada. Sua adição pode variar de 1 a 3,50 dioptrias e como este poder estará na parte inferior da lente a adição, mesmo elevada, não interfere na AV de longe.

Após a consulta completa, vamos olhar as curvas da topografia, e vamos escolher a primeira lente de teste seguindo o guia ou colocando a lente cerca de 0.5 d mais apertada que K. na caixa de provas temos lentes com poder positivo e negativo, com intervalos de apenas 0.25 e convém escolher a mais próxima da refração do paciente. Se necessitar deixamos para o final testar uma lente de outra curva com poder diverso.

O padrão ideal é uma lente levemente descentrada inferior, com a marca de início de progressão abaixo da linha pupilar inferior, sem rotação ou com o prisma girando para nasal (Figura 1). Além disto ao olhar para baixo a lente deve trasladar de forma que sua borda superior avance até sobre o limbo superior (Figura 2).

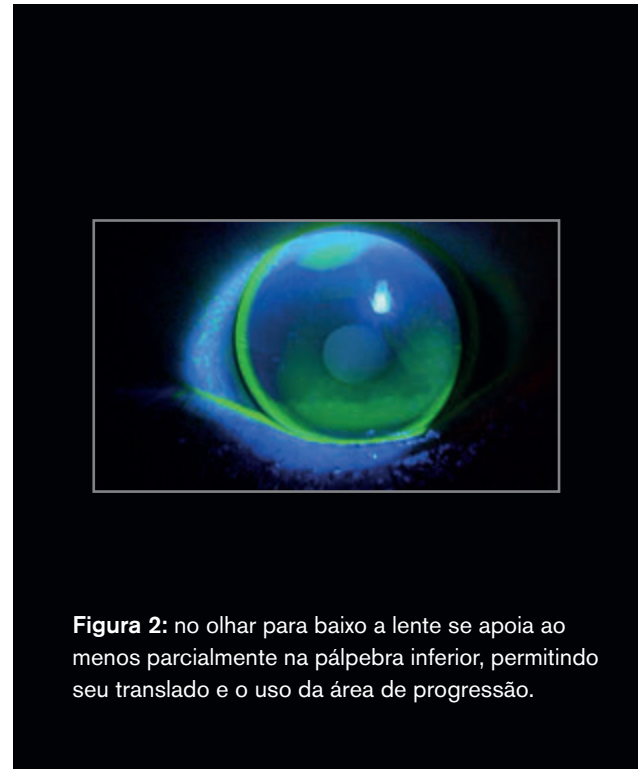
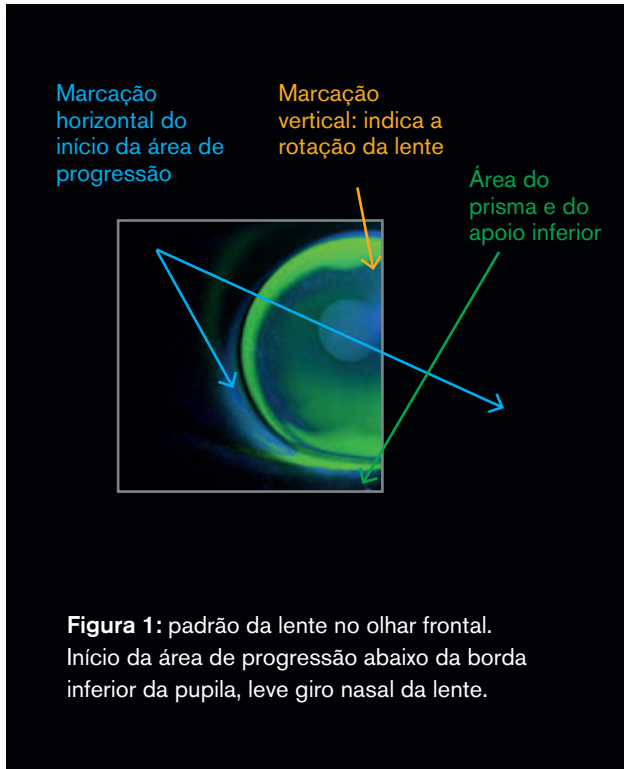
Ajustes mais comuns

- Lente sempre inferior: tentar mais plana
- Lente sempre superior: tentar lente mais justa
- Início da área de progressão alta: pode pedir para descer a área de progressão em até 0.7mm, outra opção é pedir uma lente de diâmetro menor.
- A lente gira com o prisma para temporal ou fica instável: tentar uma lente mais justa e como alternativa ou adicionalmente pedir um reforço no prisma

Limites e dificuldades

- Devido a ser uma lente RGP, se o paciente

LOOK Vision[®]
Soluções inteligentes para a saúde



não estiver acostumado com este material sentirá certo desconforto inicial. Sugerimos para paciente que vão usar lentes RGP pela primeira vez, usar colírio anestésico para o início do teste e depois manter o paciente no aguardo ao menos por cerca de 40 minutos para avaliar sua tolerância.

- Para o paciente entender e perceber melhor a performance visual é conveniente fazer a sobre refração e colocá-la em uma armação de provas. Neste momento também verificamos se adição padrão da caixa de provas que é 1.75 é suficiente ou precisa mudar colocando lentes adicionais até a AV esperada para perto.

- Pacientes que desejam lentes multifocais para uso ocasional, deverão preferir as multifocais gelatinosas, que são de visão simultânea, pois neste caso uma certa redução da capacidade visual não terá muita

influência, como nos casos de ir a academia ou restaurante e o conforto é imediato.

- A Expert é projetada para o uso constante para um máximo de conforto e adaptação, não sendo recomendada para uso “social” somente, por outro lado gostarão desta lente os pacientes que queiram substituir os óculos no seu dia a dia mantendo, ou melhorando a acuidade visual.

Conclusões

A lente Expert progressive traz como novidades a correção da presbiopia com sistema de visão alternante, portanto mantendo todo o potencial de visão do paciente, e ainda com a possibilidade de corrigir astigmatismos da superfície anterior da córnea.

Referências Bibliográficas

1. Potter RT. *New designs in GP Tranla-*

ting Bifocals and Multifocals. Contact Lens Spectrum, Volume: 31, Issue: December 2016, page(s): 30,32-35.

2. Kolbaum P, Bradley A. *A Clear View of Multifocal contact lens Optics. Review of Cornea & contact lenses. Nov 2014*

3. Caroline PJ, André MP, Norman CW. *Corneal topography and computerized contact lens-fitting modules. International Contact Lens Clinic. Volume 21, Issues 9-10, September-october 1994, pages 185-195*

4. Ortiz-Torquero S, Martina m, Rodrigues G, Juan V, Martin R *Success of Rigid Gas Permeable contact Lens Fitting. Eye & Contact Lens 2016: 0: 1-6*

5. Thompson L, Ji M, Rokers B, Rosenberg A. *Contributions of Binocular an Monocular Cues to motion-in-depth perception. Journal of Vision (2019) 19 (3): 2, 1-16*

6. Ichijima H, Cavanagh HD. *How rigid gas-permeable lenses supply more oxygen to the cornea than silicone hydrogels: a new model. Eye contact Lens 2007 sep: 33(5): 216-2 ✕*





Alberto Sumitomo

Preceptor da Seção de Catarata do Departamento de Oftalmologia da Santa Casa de São Paulo

Fábio Ursulino Reis Carvalho

Fellowship em Catarata na Santa Casa de São Paulo e glaucoma na UNIFESP/EPM; Mestrando em oftalmologia pela Universidade de Edimburgo; Sócio do Hospital de Olhos de Sergipe

Richard Yudi Hida

Grupo de Estudo em Superfície Ocular - Departamento de Oftalmologia - Universidade de São Paulo (USP); Setor de Cirurgia Catarata - Departamento de Oftalmologia - Universidade de São Paulo (USP); Setor de Ótica Cirúrgica (Catarata e Refrativa) - Departamento de Oftalmologia - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Presidente (Gestão 2018-2019) - Sociedade Brasileira de Laser e Cirurgia Oftálmica (BLOSS)

Regeneração das células endoteliais da córnea: mito ou realidade?

Após o recente estudo publicado no cobijado “The New England Journal of Medicine” (comentado na Universo Visual de Maio 2018) onde estudiosos japoneses da Kyoto Prefectural University of Medicine no Japão demonstraram “AUMENTO DA DENSIDADE ENDOTELIAL APÓS 24 SEMANAS” após injeção de células endoteliais corneais suplementado com inibidor de rho-associated protein kinase (ROCK), muita coisa controversa e desafiadora veio para desafiar este tema tão inusitado (Figura 1).

Desde então, a possível capacidade de regeneração endotelial in vivo deixa ainda mais dúvida se os inibidores de ROCK estimulam a regeneração endotelial ou simplesmente

aceleram o processo de migração endotelial de áreas mais povoadas para a região lesada.

Segue as principais novidades e temas discutidos a respeito da regeneração endotelial da córnea nas doenças endoteliais mais comuns em humanos.

1. Ainda é controverso a possibilidade das células endoteliais sofrerem mitose ou se regenerar?

- Definitivamente já foi comprovado que a célula endotelial da córnea sofre mitose em ambiente ex-vivo e in vitro (em laboratório).

- Ainda não se tem evidência que a célula endotelial sofre mitose in vivo em humanos (Figura 2).

- Existe a necessidade de me-

lhorar a tecnologia do microscópio especular para avaliar pequenas alterações morfológicas da condição clínica do endotélio.

- Há indícios indiretos de que é possível acelerar, farmacologicamente, a migração celular da periferia para o centro da córnea.

2. Afinal, qual a densidade endotelial corneal considerada como normal em humanos sadios? E quais são as principais doenças endoteliais que fazem parte do maior desafio para os especialistas de córnea?

- A densidade endotelial da córnea central é considerada normal acima de 2.000 céls/mm² (variando

Tabela

TRATAMENTO PROPOSTO	SIGLA	DESCRIÇÃO EM INGLÊS
Transplante penetrante	PKP	Penetrating Keratoplasty
Transplante lamelar posterior	PLK	Posterior Lamelar Keratoplasty
Transplante lamelar endotelial profundo	DLEK	Deep Lamelar Endothelial Keratoplasty
Transplante endotelial com retirada da Descemet	DSEK	Descemet Stripping Endothelial Keratoplasty
Transplante endotelial com retirada automatizado da Descemet	DSAEK	Descemet Stripping Automated Endothelial Keratoplasty
Transplante endotelial da Membrana de Descemet	DMEK	Descemet membrane Endothelial Keratoplasty
Transplante endotelial da metade da Membrana de Descemet	Hemi-DMEK	Hemi-Descemet membrane Endothelial Keratoplasty
Retirada da Descemet apenas	DSO	Descemet membrane stripping only
Retirada da Descemet sem transplante endotelial	DWEK	Descemet membrane without endothelial Keratoplasty

de acordo com a idade e região da córnea examinada).

- Não existe um número “mágico” que descreva a condição clínica como “crítica”, porém muitos autores mostraram que abaixo de 750 céls/mm² pode causar alguma forma de descompensação de córnea.

- As principais doenças endoteliais são a ceratopatia bolhosa pseudofácica e a Distrofia endotelial de Fuchs (Figura 3).

3. Quais os possíveis tratamentos cirúrgicos conhecidos para essas doenças endoteliais da córnea? Quais os tipos? O que cada sigla significa?

Os tratamentos mais conhecidos foram evoluindo de forma onde têm tendência a ser menos invasivo possível (Tabela).

Vale lembrar que o tratamento adjuvante e sintomático tem resultados também controversos com uso de colírios hiperosmóticos (NaCl ou glicerina), lente de contato terapêutica (para dor) ou micropuntura.

4. O que é o inibidor de rho-associated protein

kinase (ROCK)? Quais os tipos? Mecanismo de ação?

ROCK (Rho kinase) é uma enzima que “controla” uma série de eventos celulares em condições patológicas como doenças cardiovasculares, Diabetes melitus, doenças neurodegenerativas, glaucoma, osteoporose e neoplasias em geral.

Quando o ROCK é inibido, intensifica proliferação celular, promove adesão celular e suprime apoptose. Na área oftalmológica, os inibidores de ROCK foi aprovado no Oriente para tratamento de glaucoma, mas mostrou também ser controverso em aumentar a densidade endotelial em animais e humanos quando injetadas na câmara anterior junto com células endoteliais cultivadas (inibidor de ROCK conhecido como Y-27632). Em doadores jovens, é descrito considerável proliferação de células endoteliais e um grande potencial na área de cultura celular e engenharia tecidual humana.

Os principais tipos mais conhecidos são:

- Ripasudil (Glanatec, Kowa, Japão): aprovado no Japão para tratamento de glaucoma.
- Fasudil (Asahi Kasei, Japão):

aprovado no japao para tratamento de vasoespasma e isquemia cerebral.

- Netarsudil (Rhopressa, Aerie, USA) aprovado nos EUA para tratamento de glaucoma.

- Y-27632 (Wako Pure Chemical), um inibidor de ROCK seletivo que promove cicatrização do endotélio corneal utilizado nos últimos anos pelos estudiosos da Kyoto Prefectural University of Medicine.

- RKI-1447, um potente inibidor de ROCK com ação tecidual anti-cancerígeno e anti-invasivo.

5. Quais as novidades no tratamento clínico para disfunção endotelial? Qual paciente devemos tratar?

Ainda mesmo sem evidência estatística devido a pequena amostra, é sugerido:

- Córnea em disfunção é submetido a uma agressão com intuito de estimular a inibição de ROCK (podendo ser uma cirurgia de catarata ou crio-congelamento da córnea central).

- Aplicar inibidor de ROCK tópico (ripasudil) na posologia de 6/6hs ou 4/4hs (ainda controverso e sem evidência científica)

- É sugerido que pacientes com

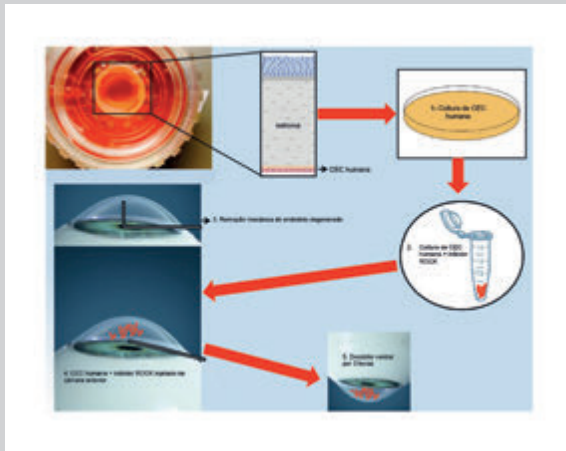


Figura 1: (1) Células endoteliais são retiradas de uma córnea doada. (2) As células endoteliais são cultivadas com meios de cultura específico. (3) Essas células são soltas e colocadas em uma solução específica enriquecido com inibidor de ROCK (Y-27632). (4) Esta solução é injetada na câmara anterior após remoção mecânica do endotélio degenerado. (5) Paciente é deixado em decúbito ventral por algumas horas.

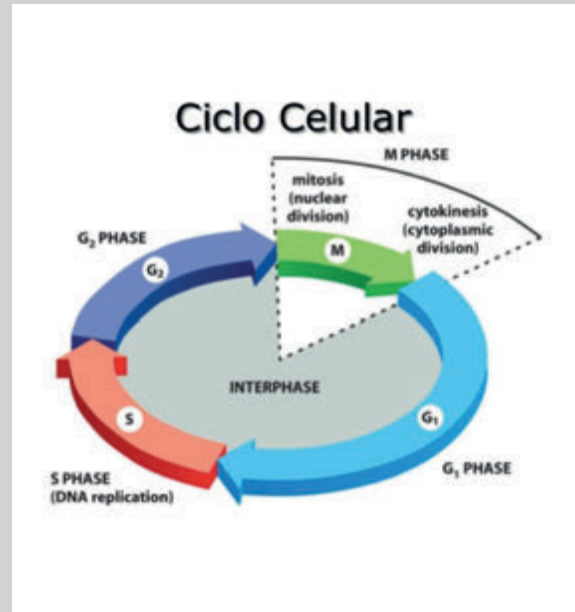


Figura 2: Fases do ciclo celular. Acredita-se que as células endoteliais, em condições normais, sofram inibição de contato e fiquem presas da fase G₁ do ciclo.

densidade endotelial normal na periferia da córnea poderia se beneficiar com essa medicação, mas ainda sem evidência científica.

6. Quais as novidades no tratamento cirúrgico para disfunção endotelial? Qual paciente devemos tratar?

- As técnicas conhecidas como “Descemet membrane stripping only” (DSO) e “Descemet membrane without endothelial Keratoplasty” (DWEK) realiza a retirada da Descemet utilizando uma pinça invertida sem a necessidade de tecido doado. Já considerado como muito seguro e eficaz por alguns autores.

- Complementar essa cirurgia com o uso tópico de Ripasudil (Glanatec, Kowa, Japão) mostrou eficaz em acelerar a migração celular.

- Último estudo sobre DWEK ou DSO (Macasai MS, Shiloach M. Use of Topical Rho Kinase Inhibitors in the Treatment of Fuchs Dystrophy After Descemet Stripping Only. *Cornea*. 2019 May;38(5):529-534), compara o uso dessa medicação (4x/dia por 2 meses) com grupo controle sem medicação em pacientes com densidade endotelial mínima de 1000 cels/mm² na periferia da córnea.

- Este estudo sugere que DSO associado com o uso de Ripasudil no pós operatória pode ser uma alternativa para pacientes com Distrofia de Fuchs e córneas com densidade endotelial maiores que 1000 cels/mm².

7. Outras curiosidades do inibidor de ROCK

- Existe o risco não estudado de desenvolver uma subpopulação de

células endoteliais impróprios e inseguro para injeção intracamerar.

- As células endoteliais sofrem uma mudança de formato, pseudoguttas transitórias, após o uso tópico de inibidor de ROCK, portanto é recomendável que faça a microscopia especular com intervalo entre o uso da medicação. Acredita-se que essa substância induza a formação de protusões nas bordas intercelulares devido a redução na contratilidade da actomiosina. E, possivelmente, essa mudança de formato celular permita uma migração mais rápida para a área danificada.

8. Críticas com relação ao tema

- Não há estudos suficientes que comprovem a eficácia de quaisquer procedimentos citados acima.

- Existe uma limitação da tecno-

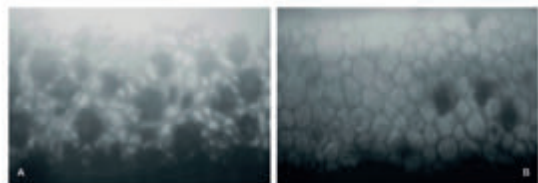


Figura 3: Paciente com distrofia endotelial de Fuchs. A = endotélio central. B = área periférica superior. Para serem elegíveis a técnica de DSO (remoção da Descemet apenas, sem substituição por endotélio doador), os paciente deveriam ter uma contagem endotelial mínima de 1000 cels/mm² na periferia da córnea.

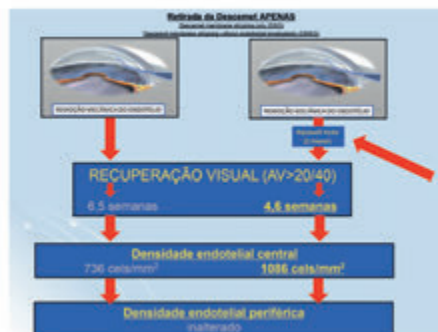


Figura 4: (1) realização da retirada da Descemet apenas (DMO) em pacientes com distrofia endotelial de Fuchs. (2) grupo estudo utilizou ripasudil 0,4% (4x/dia por 2 meses) e grupo controle sem ripasudil. (3) Analisado acuidade visual (AV) e microscopia especular de córnea (MEC) no pós-operatório. (4) a recuperação visual (AV>20/40) foi mais rápida no grupo Ripasudil. (5) Densidade endotelial central foi melhor no grupo Ripasudil. (6) Densidade endotelial periférica não foi estatisticamente significativa após 12 meses.

logia para avaliar o mosaico endotelial através dos atuais microscópios especulares disponíveis no mercado, portanto o único parâmetro de avaliação endotelial deve ser a transparência e melhora clínica.

- Questionável exame de especular. Portanto, é provável e mais coerente utilizar a paquimetria de córnea para avaliar pequenos edemas de córnea às vezes não detectáveis na lâmpada de fenda (suspeitar de edema de córnea em paquimetrias acima de 600µm)

Conclusão

Apesar de estarmos falando de um estudo (Macasai MS, Shiloach M. Use of Topical Rho Kinase Inhibitors in the Treatment of Fuchs Dystrophy After Descemet Stripping Only. *Cornea*. 2019 May;38(5):529-

534) com poucos pacientes, o fato de a densidade endotelial periférica, que era similar entre os grupos no pré-operatório (1240 cels/mm² no ripasudil contra 1257 cels/mm² no controle), ter diminuído na avaliação de um ano de pós-operatório no grupo controle (o que já era esperado pela migração endotelial), mas não ter reduzido no grupo do ripasudil é muito animador e fortalece a corrente de pensamento de que os inibidores de ROCK possam, efetivamente, estimular a multiplicação, a regeneração endotelial.

Acredita-se que as células endoteliais sofram inibição de contato, que leva a uma sobre-regulação de p27Kip1, um inibidor de quinase dependente de ciclina que impede a transição para fase S da mitose, deixando as células endoteliais pre-

sas na fase G1. Os inibidores de rho Kinase devem, de alguma maneira, interferir nesse processo, liberando as células endoteliais para realizarem o ciclo de mitose, replicando-se in vivo.

Obviamente, precisamos de mais estudos para confirmar os fatos acima. Devemos lembrar sempre que a propedêutica de contagem endotelial em estudos é nebulosa e sem uma regra clara. Existem estudos em revistas importantes que demonstraram aumento de densidade endotelial após cirurgias intraoculares, quando sabe-se que isso poderia ser impossível. Assim, apesar da nossa empolgação inicial, ainda não temos certeza de quase nada. A nossa única certeza é que a novela da regeneração endotelial fica cada dia mais interessante. ✖



Letícia Sant'Ana

*Departamento de Oftalmologia - Universidade
Federal de São Paulo*

Lesões de vias ópticas

Reconhecer a topografia de uma lesão de vias ópticas através da história clínica, propedêutica e dos exames auxiliares faz parte do cotidiano de uma consulta neuro-oftalmológica e é comum o encaminhamento de colegas não especialistas para investigação de lesões de vias ópticas por alterações de campo visual ou tomografia de coerência óptica (OCT) suspeitas que não se encaixam nos padrões de lesões glaucomatosas ou retinianas clássicas.

Entretanto, é importante para o oftalmologista geral saber reconhecer e identificar a topografia de uma lesão em vias ópticas? A resposta é sim, visto que a identificação correta desses tipos de lesões permite diagnóstico precoce de alterações neurológicas potencialmente graves e encaminhamento para o especialista mais precocemente possível, evitando confusões de diagnóstico (glaucoma é um dos principais) e tratamento.

Como ferramenta básica para

reconhecer qualquer lesão de via óptica, o uso de três elementos básicos é essencial: o exame de reflexos pupilares; a análise do nervo óptico e da camada de fibras nervosas (além do exame clínico, a retinografia e a tomografia de coerência óptica-OCT têm um papel auxiliar importante) e a campimetria. Com essas três ferramentas, o oftalmologista pode raciocinar e estabelecer a provável topografia da lesão de vias ópticas, antes mesmo da análise de imagens, como tomografia computadorizada ou ressonância magnética.

Reflexos pupilares

As células ganglionares fotossensíveis retinianas são o início da via pupilar aferente. Após passar pelo trato óptico, esta via conecta-se ao núcleo pré-tectal do mesencéfalo superior, contornando o núcleo geniculado lateral, no colículo superior, constituindo a via do reflexo aferente.

A partir do núcleo pré-tectal, os axônios se conectam aos neurônios do núcleo de Edinger-Westphal bilateralmente, direcionando para os

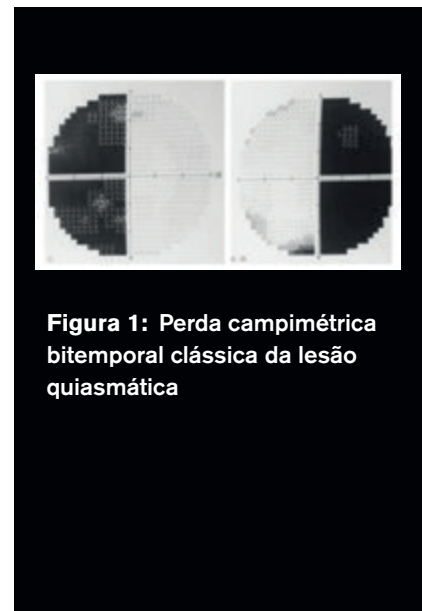


Figura 1: Perda campimétrica bitemporal clássica da lesão quiasmática

nervos oculomotores, constituindo a via eferente.

Considerando que a via do reflexo pupilar aferente não alcança o corpo geniculado lateral, é importante ressaltar que lesões posteriores ao trato óptico não alterarão o reflexo pupilar. Portanto, diante de um paciente com suspeita de AVC ou qual-



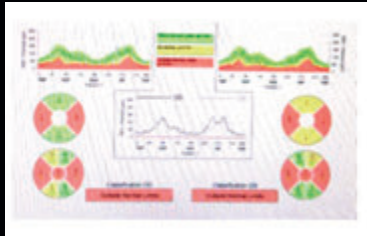


Figura 2: OCT de camada de fibras nervosas de paciente com adenoma de hipófise causando compressão das fibras nasais bilateralmente, com palidez em faixa bilateral.

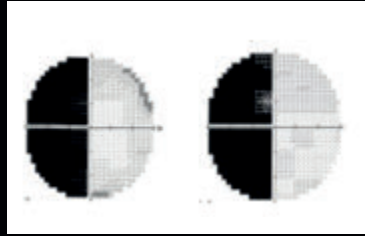


Figura 3: Hemianopsia homônima completa em paciente com lesão de trato óptico.

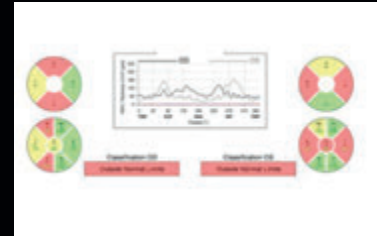


Figura 4: OCT de camada de fibras nervosas de paciente com lesão de trato óptico à direita em toda a sua porção, mostrando lesão das fibras temporais verticais de um lado e das fibras nasais horizontais de outro.

quer outra lesão afetando o corpo geniculado lateral ou até mesmo as radiações ópticas ou lobo occipital, os reflexos pupilares serão presentes e normais.

Análise do nervo óptico/camada de fibras nervosas

Para entender o padrão de perda de fibras nervosas nas diferentes lesões das vias ópticas, é importante lembrar que as fibras verticais que chegam ao disco óptico em suas porções superior e inferior são arqueadas. Já as fibras horizontais que atravessam o feixe papilomacular não têm o padrão arqueado como as demais e são responsáveis pelas porções temporal e nasal do disco óptico.

Outro ponto importante de ressaltar é que as fibras horizontais não arqueadas que chegam ao disco óptico são as fibras nasais que se cruzaram no quiasma óptico, realizando a inervação das porções temporal e nasal do disco, como dito acima. Portanto, as fibras arqueadas verticais que che-

gam às porções superior e inferior do disco são as fibras temporais, que não decussaram no quiasma como as anteriores.

Uma lesão de trato óptico, por exemplo, atingirá fibras nasais que chegam à região do feixe papilomacular e porções temporal e nasal do olho contralateral à lesão, causando palidez em faixa, enquanto no lado ipsilateral à lesão afetará as fibras verticais arqueadas temporais, o que pode ser visualizado na fundoscopia e com mais detalhes no OCT de camada de fibras nervosas.

É também fundamental lembrar que a sinapse do nervo óptico é feita no corpo geniculado lateral. Portanto, lesões posteriores a ele não afetariam a aparência do nervo óptico no exame de fundoscopia e, conseqüentemente, também não alterariam o OCT.

Campo visual

Para compreender melhor os defeitos de campo visual, além de lembrar que são invertidos em relação ao

lado retiniano afetado, é importante ressaltar que devemos pensar nos defeitos de campo traçando uma linha vertical em referência à fóvea e não ao nervo óptico.

Por exemplo, em uma hemianopsia heterônima bitemporal, o defeito ocorre em ambos os campos temporais respeitando a linha média vertical porque houve perda de ambas as fibras nasais que cruzam o quiasma, afetando as duas hemirretinas nasais concomitantemente.

Lesões quiasmáticas

Lesões que afetam a porção anterior do quiasma (ou seja, a porção distal do nervo óptico na junção ao ângulo anterior do quiasma), podem gerar um padrão típico que é o escotoma juncional, composto por um escotoma central unilateral e no olho contralateral uma perda campimétrica temporal superior, justificada pela existência do “joeelho de Wilbrand”, que são fibras nasais inferiores que dão volta anteriormente a cerca de 1 a 2 mm

do nervo óptico contralateral.

Lesões que afetam o corpo do quiasma óptico produzem um defeito clássico de hemianopsia heterônima bitemporal, que já foi explicado acima (Figura 1). Quando a lesão faz a compressão do quiasma de baixo para cima, como no adenoma de hipófise, o padrão de perda de campo se inicia nos quadrantes superiores temporais. Em lesões que se iniciam acima do quiasma como craniofaringioma, alguns meningiomas ou aneurismas, a perda campimétrica ocorre inicialmente nos quadrantes inferiores temporais.

No OCT, podem apresentar-se com atrofia horizontal em faixa bilateral.

Algumas lesões em regiões posteriores do quiasma quando atingem trato óptico, podem produzir padrão de hemianopsia homônima contralateral ao lado afetado.

Trato óptico

As lesões de trato óptico são mais comumente homônimas e incongruentes, atingindo de um lado as fibras temporais e do outro as fibras nasais que cruzam. O padrão mais comum é a perda incongruente, porém em lesões que atingem o trato óptico inteiro podemos ter hemianopsia homônima completa contralateral à lesão de trato, já que atingiria a hemirretina nasal à fóvea de um lado e a temporal de outro. (Figura 3)

O OCT mostrando perda superior e inferior (região das fibras arqueadas temporais) no lado ipsilateral à lesão e perda em faixa (padrão “bow-tie) nasal e temporal no lado contralateral à lesão causada pela afecção das fibras nasais cruzadas. (Figura 4)

Quanto aos reflexos pupilares, há presença de defeito pupilar aferente relativo no lado contralateral à lesão, ou seja, onde foram afetadas



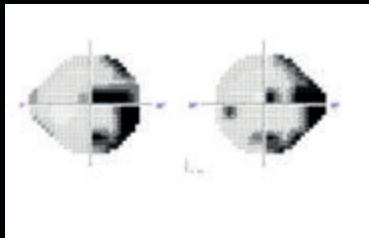


Figura 5: AVC de corpo geniculado lateral, com padrão de sectoranopia por isquemia de a. coroidal lateral.

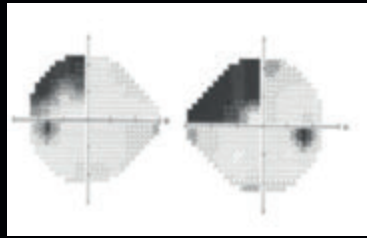


Figura 6: “Pie in the sky” em paciente com lesão em lobo temporal direito.



Figura 7: Campo mostrando defeito hemianópico poupando área central.

as fibras nasais cruzadas, em que ocorre a palidez em faixa. Outra alteração semiológica descrita é a pupila hemianópica de Wernicke, em que haveria diminuição da contração pupilar quando a luz estivesse focada em direção à metade da retina afetada.

Corpo geniculado lateral

As lesões de corpo geniculado lateral são raras, geralmente isquêmicas, podendo ter outras etiologias. Podem ser semelhantes às do trato óptico, incongruentes, algumas vezes congruentes. Dois padrões típicos podem ser encontrados, chamados de sectoranopia, com um padrão para lesões de artéria coroidal anterior e outro para artéria coroidal lateral (Figura 5)

Lesões de corpo geniculado lateral alteram OCT e campimetria, mas os reflexos pupilares são normais.

Radiações ópticas

As lesões de radiações ópticas refletem a anatomia da alça de Meyer,

sendo que a porção de radiações ópticas que atravessam anteriormente o lobo temporal são responsáveis pelos campos visuais superiores, produzindo um defeito homônimo nestes quadrantes— um defeito homônimo incongruente clássico é o chamado “pie in the sky”. (Figura 6).

Já as radiações ópticas que atravessam o lobo parietal superior são responsáveis pelo campo visual inferior. Suas lesões produzem defeitos homônimos, mais congruentes que os temporais, formando quadrants homônimos inferiores. Nesta região denominamos o defeito como “pie in the floor”. Nas radiações ópticas, os reflexos pupilares são normais e não haverá lesões na fundoscopia e consequentemente no OCT, ao menos em lesões recentes.

Lobo occipital

Quanto mais posterior a lesão, mais congruente será o campo visual, portanto, o lobo occipital é responsável mais comumente por hemianopsia homônima completa

do lado contralateral à lesão. A mácula tem dupla irrigação, tanto pela artéria a. cerebral posterior, quanto pela a. cerebral média, o que previne que a região macular seja afetada facilmente em caso de isquemia de uma de suas artérias. Portanto, em lesões lobo occipital é comum perda campimétrica com padrão de hemianopsia completa homônima poupando área central. (Figura 7)

Estas lesões afetam exclusivamente o campo visual, com fundoscopia/OCT e reflexos pupilares dentro da normalidade ao menos em lesões recentes, assim como as radiações ópticas.

Referências Bibliográficas

1- Purves, Dale, George J. Augustine, David Fitzpatrick, William C. Hall, Anthony-Samuel LaMantia, James O. McNamara, and Leonard E. White (2008). *Neuroscience*. 4th ed. [S.l.]: Sinauer Associates. pp. 290–1.

2- Walsh FB, Hoyt WF, Miller NR, editors. *Walsh and Hoyt's - Clinical neuro-ophthalmology*. 6th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1982. ✱

VISITA AO BRASIL

Durante o X Congresso Brasileiro de Catarata e Cirurgia Refrativa (BRASCRS), a Johnson & Johnson Surgical Vision recebeu a visita do novo vice-presidente global da divisão de cirúrgica de oftalmologia, Sandor Palfi. Ele possui uma trajetória de 18 anos dentro da Johnson & Johnson e juntou-se ao time de Cirúrgica. Durante os dois dias em que esteve presente no BRASCRS, reuniu-se com membros de sociedades médicas e acompanhou um dos maiores congressos de oftalmologia no Brasil.

A parceria também reflete o compromisso da Surgical Vision com o primeiro parágrafo do CREDO Johnson & Johnson, que enfatiza como primordial a responsabilidade com os médicos, enfermeiros e pacientes em oferecer produtos e serviços de alta qualidade.

Para mais informações entre em contato com o seu consultor cirúrgico JJSV e ou mande um e-mail para sac.visionsurgical@its.jnj.com



Uma história de sucesso

Em 2019, a OFTA anuncia mais um APOIO à classe médica, como PATRONO do CBO, passando a investir cada vez mais em projetos que ofereçam soluções fáceis e acessíveis para o dia a dia do Oftalmologista, indo de encontro com a missão da OFTA de ser o melhor parceiro da Oftalmologia, e com a visão da OFTA de ser admirada e reconhecida como referência nacional para a Oftalmologia. Com este apoio, os oftalmologistas são beneficiados com projetos exclusivos em: Educação Médica Continuada, Defesa Médica, Assessoria Jurídica, Cursos eLearning e Direitos Médicos.



SUPLEMENTOS ALIMENTARES

A Latnofarma lança no mercado nacional dois novos suplementos alimentares, AREDS e DOIS, que auxiliam a combater os danos causados pelo estresse oxidativo. Os dois novos produtos são indicados para pessoas com 50 anos ou mais com cápsulas pequenas e de fácil deglutição. E fazem parte da linha de suplementos alimentares da Latnofarma juntos com TOTAVIT e estão disponíveis na apresentação de 60 cápsulas cada nas principais farmácias do Brasil.

REFRATIVA 100% A LASER

A Alcon acaba de lançar o *StreamLight* – a nova atualização do EX500 para cirurgia refrativa. A novidade possibilitará aos pacientes de refrativa elegíveis a um PRK o acesso à tecnologia transepitelial, tornando possível a realização de uma cirurgia 100% a laser, sem a necessidade do uso de lâminas ou álcool. Dessa forma, a nova técnica dará mais conforto ao paciente que poderá contar com uma melhor recuperação no pós-cirúrgico.

StreamLight™

SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA MÉDICA

A Durante o X Congresso Nacional da SBO, a divisão Tecnologia Médica da ZEISS apresenta o portfólio completo de soluções em cirurgia refrativa e tratamento da catarata, do diagnóstico até a cirurgia. Revolucionário, o acessório TRENION 3D HD para visualização em 3D e alta definição, pode ser acoplado à quaisquer modelos da família de microscópios OPMI LUMERA e traz flexibilidade para a cirurgia mediante a utilização de visualização 3D ou via sistema binocular, além de ter alta fidelidade de imagem, possibilitando enxergar tecidos e estruturas oculares por meio de um conjunto de duas câmeras e monitor “medical grade”, com as cores mais naturais possíveis sem saturação, sendo o único sistema disponível no mercado nacional com esses benefícios. O acessório permite visualização de procedimentos cirúrgicos tanto no segmento anterior quanto no posterior.

Outra novidade a ser apresentada durante o congresso é conceito Astigmatism Management, através do qual a empresa dispõe de uma série de inovações com os produtos da linha ZEISS Cataract Suite markerless, que permitem o alinhamento de lentes intraoculares tóricas, sem marcadores, com a função de assistência computadorizada ocular CALLISTO eye. Com base nos dados de biometria e imagem de referência do IOLMaster (500 e 700), transferidos via FORUM, os cirurgiões conseguem visualizar com precisão o eixo correto para o alinhamento nas oculares do microscópio cirúrgico OPMI LUMERA, disponível em três modelos (i, T e 700). A ZEISS Cataract Suite markerless também permite que os parâmetros de facoemulsificação do VISALIS 500 sejam mostrados nas oculares do microscópio.



Correção noturna da miopia

Recém lançado pelo Coopervision, as lentes Paragon CRT® atuam como alternativa na correção da miopia aos métodos invasivos e cirúrgicos. Isso porque o procedimento corretivo da Paragon CRT®, a ortoceratologia ou “ortho-k”, na forma abreviada, utiliza lentes gás permeáveis como terapia refrativa corneana (CRT). Na prática elas alteram suavemente a curvatura da córnea para corrigir a miopia e algumas formas de astigmatismo.

Outra qualidade da Paragon CRT® é sua forma de utilização. As lentes são para serem usadas a noite durante o sono. Isso significa que os usuários não precisam usar óculos durante todo o dia para praticarem esportes e outras atividades. Com o uso contínuo durante a noite, a visão deverá ficar corrigida por mais tempo, à medida que a forma da córnea muda suavemente. Como correção da miopia, é altamente eficaz e reversível.

APARELHOS AUDITIVOS E CIRURGIA DE CATARATA PODEM PREVENIR A DEMÊNCIA

O declínio cognitivo, que afeta tanto a memória, quanto as habilidades de raciocínio, é retardado depois que a audição e a visão do paciente melhoram. A taxa de declínio é reduzida pela metade, após a cirurgia de catarata, e é reduzida em 75%, após a adoção de aparelhos auditivos, segundo os cientistas. Pesquisadores da Universidade de Manchester, que lideraram os estudos, classificaram os resultados como “promissores”, à medida que a batalha pela cura da demência continua. A pesquisa sobre cirurgia de catarata - que avaliou os participantes entre 2002 e 2014 - foi publicada na revista PLOS One, e comparou as respostas da pesquisa de 2.068 pessoas que foram submetidas à cirurgia de catarata na Inglaterra, com 3.636 pessoas que não fizeram o procedimento.

O estudo sobre aparelhos auditivos - que acompanhou os participantes, entre 1996 e 2014, foi publicado no Journal of the American Geriatrics Society. Foi realizado usando dados de 2.040 participantes. Ambas as pesquisas avaliaram o declínio cognitivo, testando as memórias dos participantes. Eles foram convidados a recordar imediatamente 10 palavras e depois novamente, no final da sessão. Os cientistas compararam as taxas de declínio, antes e depois, da cirurgia de catarata, e, antes e depois, do início do uso dos aparelhos auditivos.

“A idade é um dos fatores mais importantes implicados no declínio cognitivo. Mas os dois estudos revelam que as intervenções auditivas e visuais podem atrasá-lo e talvez prevenir alguns casos de demência”, afirma o oftalmologista Virgílio Centurion, diretor do IMO, Instituto de Moléstias Oculares, especialista em retina.

O que? IX Congresso da Soblec
Quando? 16 a 18 de maio
Onde? Maksoud Plaza – São Paulo

IX Congresso Brasileiro da **soblec**
 Lentes de Contato | Córnea | Refratometria

Mergulhando nas inovações

Em meio a uma grade científica de primeira, que abordou as áreas de lentes de contato, córnea e refratometria, o congresso da Soblec, sob a presidência de Ramon Coral Ghanem, conseguiu reunir num só evento inovação, tecnologia e assuntos relacionados ao dia a dia do consultório oftalmológico.

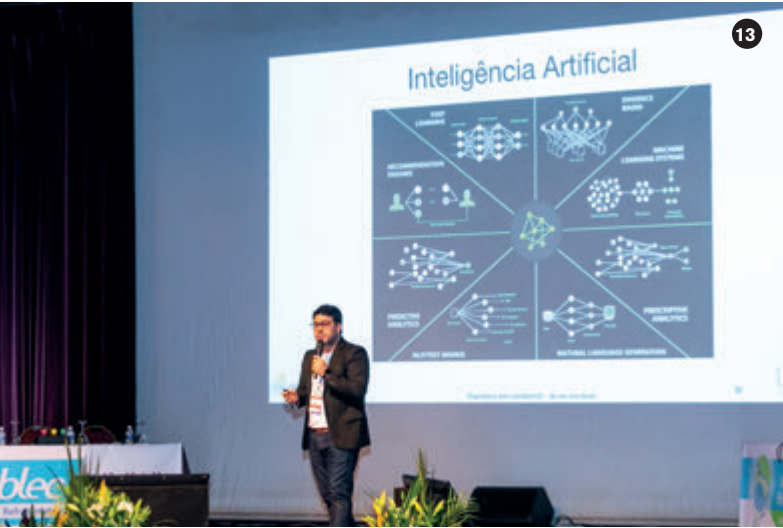


fotos: Douglas Daniel

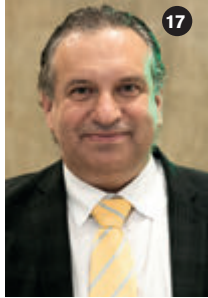
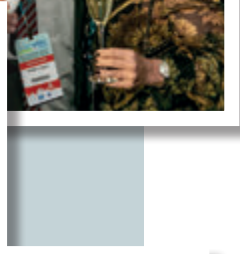
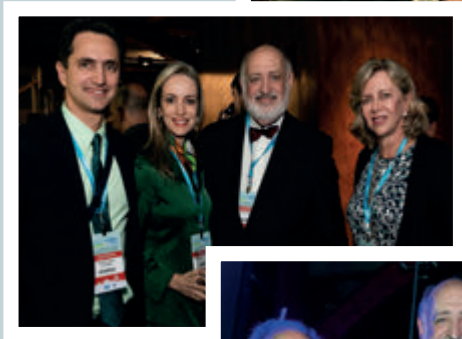


1 e 2 Leonardo Aguiar em uma das palestras de inovação; 3 Milton Ruiz Alves; 4 Wallace Chamon; 5 Mauro Campos; 6 Orestes Miraglia Jr. durante aula no estande da Coopervision; 7 Daniel Felipe Alves Cecchetti; 8 Newton Kara José, João Marcelo Lyra e Patrick Tzelikis; 9 Ramon Coral Ghanem; 10 Luiz Formentin; 11 plateia; 12 Equipe Central Oftálmica; 13 Leonardo Aguiar fala sobre inteligência artificial; 14 Bruno Machado, Carlos Puglia, Pedro Nogueira e Marcelo Carletti (Ofa Farma); 15 Marcony Santhiago; 16 Equipe Optolentes; 17 Marcelo Sobrinho; 18 Equipe Ofa Farma; 19 Tânia Schaefer; 20 Patrícia Oliveira e Thais Geron (Medplus).





COQUETEL DE CONFRATERNIZAÇÃO



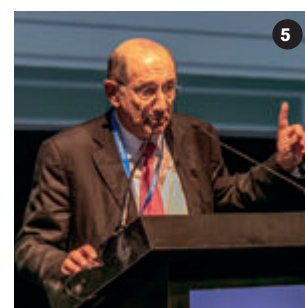
O que? XVII Simpósio Internacional da Sociedade Brasileira de Glaucoma

Quando? 23 a 25 de maio de 2019

Onde? WTC São Paulo

ENCONTRO DE GLAUCOMATÓLOGOS

Uma mesma sala, dois palcos simultâneos e tradução para três idiomas. Foi assim que os congressistas assistiram as palestras durante o evento recheado de tecnologia e conhecimento



- 1 Paul Harasymowycz;
- 2 Marcelo Hatanaka;
- 3 palcos simultâneos deram o tom do evento;
- 4 Augusto Azuara-Blanco;
- 5 Remo Susanna Jr.;
- 6 Representante do Geraldo Vicente de Almeida e Cristiano Caixeta Umbelino;
- 7 Paulo Augusto de Arruda Melo e Augusto Paranhos Jr.;
- 8 Wilma Lelis Barboza;
- 9 Ítalo Mundialino Marcon e Christiane Rolim de Moura;
- 10 Homero Gusmão de Almeida e Wilma Lelis Barboza;
- 11 Tradução simultânea em três idiomas;
- 12 Marcelo Hatanaka e Kenji Sakata.



13



14



15

13 palco durante apresentação;
 14 André Romano;
 15 Ivan Tavares;
 16 Remo Susanna Jr. e Wilma Lelis Barboza;
 17 Augusto Lyra (Allergan);
 18 Marcelo Macedo;
 19 Fabio Ursulino Reis Carvalho;
 20 Camila Fonseca Netto, Ezequiel Feldman (Cultura Médica), Christiane Rolim de Moura e Bruno Espocartte;
 21 Mario Ursulino, Cristiano Caixeta Umbelino, Christiane Rolim de Moura e Fabio Ursulino;
 22 Equipe Genom;
 23 Equipe Ofta Farma;
 24 Vital Paulino Costa;
 25 Equipe Allergan;
 26 Médicos homenageados durante a cerimônia de abertura.



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26

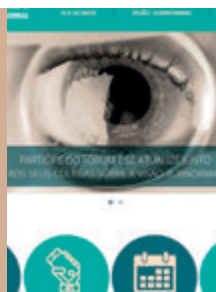
2019

julho a novembro

julho



→ 04 a 06 de julho
X CONGRESSO NACIONAL DA SBO
 LOCAL: Maksoud Plaza
 São Paulo/SP
 SITE: www.sboportal.org.br



→ 19 e 20 de julho
IX CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE VISÃO SUBNORMAL
 LOCAL: São Paulo/SP
 SITE: www.visaosubnormal.org.br

setembro



→ 04 a 07 de setembro
63º CONGRESSO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA
 LOCAL: Hotel Windsor Barra
 - Rio de Janeiro
 SITE: www.cbo2019.com.br



→ 05 a 08 de setembro
CONGRESSO DA SOCIEDADE EUROPEIA DE RETINA 2019
 LOCAL: Paris - França
 SITE: www.euretina.org

outubro



→ 04 e 05 de outubro
IV SIMPÓSIO SERGIPANO DE OFTALMOLOGIA
 SITE: www.ssoftalm.com.br

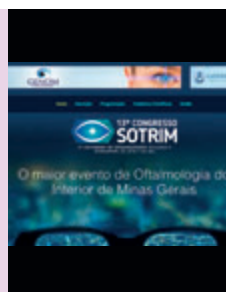


→ 12 a 15 de outubro
AAO 2019
 LOCAL: São Francisco - Estados Unidos
 SITE: www.aao.org/annual-meeting



→ 24 a 26 de outubro
SIMPÓSIO INTERNACIONAL DO BANCO DE OLHOS DE SOROCABA
 LOCAL: Sorocaba - São Paulo
 SITE: www.bos.org.br/sinbos

outubro/nov



→ 31 de outubro a 02 de novembro
13º CONGRESSO DA SOTRIM
 LOCAL: Uberaba - Minas Gerais
 SITE: www.congressosotrim.com.br

novembro



→ 07 a 09 de novembro
XXXIX CONGRESSO DO HOSPITAL SÃO GERALDO
 LOCAL: Belo Horizonte - Minas Gerais
 SITE: www.hospitalsaogeraldo.com.br



→ 26 a 30 de novembro
22º CONGRESSO DE OFTALMOLOGIA DA USP
 LOCAL: Centro de Convenções Rebouças - São Paulo
 SITE: www.cousp.com.br



Allergan
Tel. 0800 144 077
Página 39



3D Precision
Tel. (11) 3333 5858
Página 41



Ofta
Tel. 0800 500 600
Página 11



Amigos da Lente
Tel. (11) 2176 7225
Página 33



Latinofarma
Tel. 0800 701 1918
2ª capa



Unicos
Tel. (11) 97405 2558
Página 23



CooperVision
Tel. 0800 600 9097
3ª capa



Look Vision
Tel. (11) 5565 4233
Página 31



União Química (Genom)
Tel. 0800 11 15 59
4ª capa



CooperVision™

