

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

Universo Visual

DEZEMBRO 2017 | ano XV | nº 103 | Jobson Brasil universovisual.com.br

Enxaqueca ocular:
sintomas, causas,
diagnóstico e tratamento

LANÇAMENTO

Century

*Nova lente com sistema inovador Tripleline
para córneas irregulares mais complexas.*



Boston®

Materials



optolentes.com.br

Optolentes
lentes de contato
Qualidade de Vida

Univer**so**Visual

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

CONSELHO EDITORIAL 2017

Publisher & Editor

Flavio Mendes Bitelman

Editora Executiva

Marina Almeida

Editor Clínico

Marcos Pereira de Ávila

EDITORES COLABORADORES

Oftalmologia Geral

Newton Kara José
Rubens Belfort Jr.

Administração

Cláudio Chaves
Cláudio Lottenberg
Marinho Jorge Scarpini
Samir Bechara

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
Eduardo Menezes
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
Silvane Bigolin



A REVISTA DA OFTALMOLOGIA
Universo**Visual**

Edição 103 – ano XV – Dezembro 2017



Publisher e editor Flavio Mendes Bitelman

Editora Marina Almeida

Diretora de arte e projeto gráfico Ana Luiza Vilela

Gerente comercial Jéssica Borges

Gerente administrativa Juliana Vasconcelos

Colaboradores desta edição: Ana Luiza Scoralick Delgado, Alfredo Bonfioli, Carolina de Castro Barbosa Melo, Dairton Miranda, Fabio Barreto Moraes, Fabio Kanadani, Fernando Oréfice, Ícaro Perez Soares, Jeanete Herzberg, Nayara Belo Pereira Santos Peixoto, Paulo Schor, Renata Sant`Anna Modesto, Tatiana Souto e Tiago Prata (artigos); Christye Cantero, Flavia Lo Bello, José Vital Monteiro, Luciana Rodriguez, Sabrina Duran e Tatiana Ferrador (texto); Antônio Palma (revisão).

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

Redação, administração, publicidade e correspondência:

Rua Cônego Eugênio Leite, 920
Pinheiros, São Paulo, SP, Brasil, CEP 05414-001
Tel. (11) 3061-9025 • Fax (11) 3898-1503
E-mail: marina.almeida@universovisual.com.br

Assinaturas: (11) 3971-4372

Computer To Plate e Impressão: Ipsis Gráfica e Editora S.A.

Tiragem: 16.000 exemplares

As opiniões expressas nos artigos são de responsabilidade dos autores.

Nenhuma parte desta edição pode ser reproduzida sem a autorização da Jobson Brasil.

A revista Universo Visual é publicada sete vezes por ano pela Jobson Brasil Ltda., Rua Cônego Eugênio Leite, 920 Pinheiros, São Paulo, SP, Brasil, CEP 05414-001.

A Jobson Brasil Ltda. edita as revistas *View*, *Univer**so** Visual* e *Host&Travel by Auroraeco viagens*.

Mais um ano

Pensar o ano em número de revistas parece loucura, mas é o que fazemos aqui na Jobson Brasil. Meses se transformam em edições, e quando menos esperamos, chegamos a 100ª edição em outubro deste ano, completando 15 anos de existência. Comprovamos e solidificamos a Universo Visual como a principal revista do setor oftálmico brasileiro. Em dezembro, quando você estiver com a edição 103 em mãos, nós aqui na redação já estaremos em ritmo de número 104.

Esse é o método de contagem parece que faz o tempo correr mais rápido. Mas não reclamamos. Não reclamamos porque a Universo Visual nos proporciona o privilégio de assistir de camarote ao desenvolvimento invejável da oftalmologia brasileira. Desenvolvimento científico, tecnológico, político e social (por que não?), e nos coloca em posição privilegiada que não fica atrás de nenhum país do mundo.

E que prova melhor desse potencial do que o 61º Congresso Brasileiro de Oftalmologia, que reuniu a nata da especialidade, proporcionou conhecimento, troca de experiências e vivências tecnológicas até alguns anos atrás jamais pensadas? Esse foi um encontro marcado pela excelência!

Para o ano que vem, esperamos continuar assim – navegando na mesma direção – para mantermos a qualidade desta publicação. Esse é o nosso compromisso.

Ao querido amigo (e editor clínico) Marcos Ávila, nosso muito obrigado pela ajuda a cada edição. E a vocês, queridos leitores, nossos sinceros desejos de boas festas.

Até 2018!

Flavio Mendes Bitelman *Publisher*
fbitelman@universovisual.com.br



Caros colegas,

Esta é a última edição da Universo Visual de 2017, um ano muito produtivo para oftalmologia brasileira em muitos aspectos como a publicação de novos códigos no Rol da ANS, a atualização dos valores pagos pelo SUS, os avanços tecnológicos no diagnóstico e tratamento, as inúmeras defesas de tese e publicações nos nossos periódicos indexados, as muitas atividades científicas em todo País que culminaram com o excelente 61º Congresso Brasileiro de Oftalmologia. Tudo isto acompanhado de perto e com muita informação pela Universo Visual que a cada ano se consolida como uma das mais importantes publicações da nossa especialidade.

Nosso leitor vai se beneficiar com os artigos de informação da prática operacional destacamos a experiência de grandes serviços nacionais que disponibilizam condutas dos seus protocolos de cirurgia segura e atendimento clínico. Fica claro na matéria que “qualidade para o paciente é se sentir confortável, acolhido e seguro”, segundo Ronald Cavalcanti. Todo nós enfrentamos dificuldades na elaboração de pareceres técnicos para muitas situações que envolvem o complexo arcabouço jurídico brasileiro. O excelente artigo do Fábio Morais esclarece o tema da visão monocular os direitos e restrições dos pacientes, as leis e as mais variadas definições sobre o tema. Passa a ser doravante orientação segura nesta matéria.

A partir de janeiro, o CBO terá novo presidente, o Professor José Augusto Alves Ottaiano. Feliz da classe que tem o privilégio de ter líderes como o Ottaiano, preparado e com disposição para o trabalho dioturno em nosso favor. Além dos seus muitos predicados e conquistas na carreira profissional e acadêmica ele é um dos poucos que conhecem profundamente o CBO e a oftalmologia brasileira e a julgar pela sua entrevista priorizará o ensino da especialidade, a saúde pública ocular, a vertente da nossa inserção adicional na atenção básica, a oftalmologia na medicina suplementar e estará na vigília constante no exercício ético da especialidade, dentre inúmeros outros projetos.

Amigo Ottaiano, desejamos a você e a nova diretoria, com apoio de toda nossa classe, uma gestão de muito êxito a frente do Conselho Brasileiro de Oftalmologia.

Boas Festas e Feliz 2018!

Marcos Ávila *Editor Clínico*

SUMÁRIO

EDIÇÃO 103 - DEZEMBRO 2017

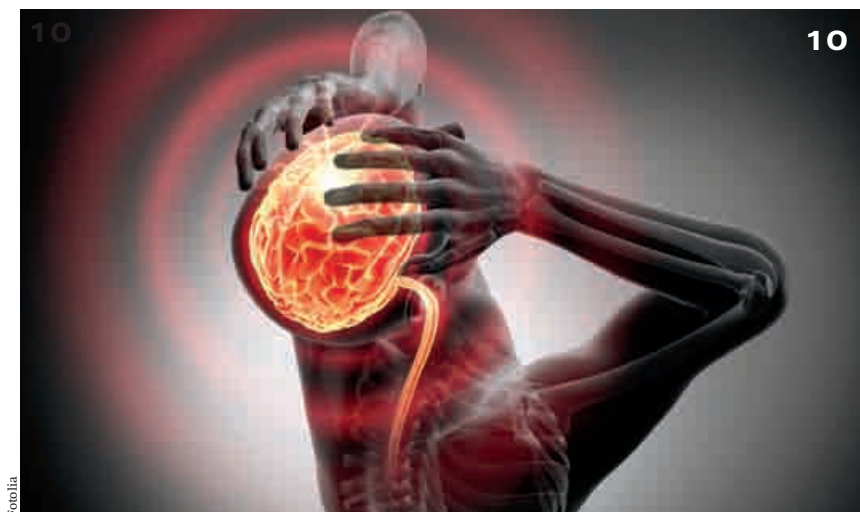


Foto: iia

06 ENTREVISTA
O novo presidente do CBO, José Augusto Alves Ottaiano, conta como conduzirá a maior entidade da oftalmologia brasileira

10 CAPA
Enxaqueca ocular: sintomas, causas, diagnóstico e tratamento

16 GESTÃO
Paciente cirúrgico: quem é ele e o que busca em uma clínica oftalmológica

20 EM PAUTA
Precisão diagnóstica: a importância de ouvir o paciente

23 INOVAÇÃO
Mapeamento genético das doenças da retina em grande escala

27 SAÚDE FINANCEIRA
Ou isto ou aquilo

28 PONTO DE VISTA
O epitélio tem cérebro

30 OPINIÃO
O paciente com visão monocular e seus direitos

32 RELATO DE CASO
Uso tópico do interferon alfa-2b: uma alternativa à cirurgia de neoplasia escamosa de conjuntiva

35 LENTES DE CONTATO
Inspiradas na ciência por trás do filme lacrimal

40 HANSEN OCULAR
A Prevenção em nossas mãos

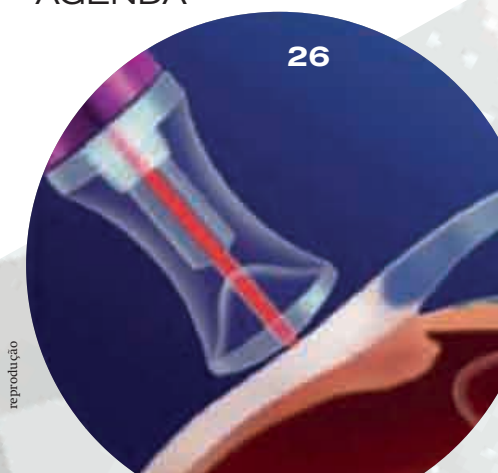
46 GLAUCOMA
Ciclotocoagulação transescleral com laser micropulsado: uma nova alternativa para o manejo do glaucoma refratário

50 NOTÍCIAS E PRODUTOS

55 EVENTOS
SIMASP 2018: Foco nas definições de condutas clínicas e cirúrgicas

56 DICAS DA REDAÇÃO
Austrália, destino que vale a viagem!

57 AGENDA



reprodução



José Augusto Alves Ottaiano

Presidente do CBO 2018 - 2020

Dois anos de muito trabalho pela frente!

Como o recém-eleito presidente do CBO, José Augusto Alves Ottaiano, conduzirá a maior entidade da oftalmologia brasileira

José Vital Monteiro

Favorecer o uso da informática na transmissão do conhecimento e nas atividades de educação médica continuada, tentar conciliar a preocupação com a saúde pública ocular com a qualidade do atendimento oftalmológico e estreitar ainda mais o relacionamento com as entidades médicas e oftalmológicas de todo o Brasil serão algumas das balizas que José Augusto Alves Ottaiano utilizará nos próximos dois anos a partir de 2 de janeiro de 2018 como presidente do Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO), cargo para o qual foi eleito no último Congresso Brasileiro de Oftalmologia.

Ottaiano é Professor Titular de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Marília – FAMEMA (SP) desde 1983. Fez Mestrado e Doutorado na Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina (UNIFESP/EPM) e fellowship em Córnea no Kellogg Eye Center, da Universidade de Michigan (EUA). Foi vice-diretor da FAMEMA em duas ocasiões e seu diretor-geral de 2009 a 2013. No CBO, sua atuação esteve ligada primordialmente à Comissão de Ensino durante muitos anos e, no último biênio, ocupou as posições de vice-presidente e de coordenador da Comissão de Ensino. Nesta entrevista, que classificou de “essencialmente filosófica”, o novo presidente do CBO fala de seus planos e projetos, que terão importância para a Oftalmologia brasileira, para os segmentos econômicos e sociais que gravitam em seu entorno e para os milhões de brasileiros que esperam e merecem melhor assistência oftalmológica.



Pretendo estimular cada vez mais o uso da internet e dos recursos digitais para o ensino da Especialidade. Acredito que, com a informática, a divulgação do conhecimento pode ser mais simples, democrática e acessível, sem perder o rigor necessário para o aprendizado de quem vai cuidar da saúde das pessoas

Universo Visual – O que pretende fazer nos próximos dois anos?

José Augusto Alves Ottaiano –

Vou continuar a contribuir para a melhoria da saúde ocular da população brasileira e com o aprimoramento da Oftalmologia como presidente do CBO. Terei como premissas básicas a prioridade do ensino, a defesa das prerrogativas profissionais do médico oftalmologista, a valorização da Oftalmologia na saúde suplementar, o diálogo e estreitamento do relacionamento com entidades médicas, autoridades e empresas e a disposição de defender, em todas as ocasiões, o credenciamento universal.

UV – Começemos pelo ensino.

Ottaiano – É sem dúvida a área com a qual me sinto mais identificado. O CBO tem atuação exemplar no ensino, seja na edição de materiais didáticos, como a Série Oftalmologia Brasileira e as revistas Arquivos Brasileiros de Oftalmologia e eOfalmo, seja na elaboração e aplicação da Prova Nacional de Oftalmologia ou no credenciamento e acompanhamento dos Cursos de Especialização. Vamos manter e continuar aprimorando tudo isso e vamos tentar fazer muito mais. Além disso, pretendo estimular cada vez mais o uso da internet e dos recursos digitais para o ensino da Especialidade. Acredito que, com a informática, a divulgação do conhecimento pode ser mais simples, democrática e acessível, sem perder o rigor necessário para o aprendizado de quem vai cuidar da saúde das pessoas.

UV – E quanto à defesa das prerrogativas profissionais dos médicos oftalmologistas?

Ottaiano – Não é segredo que existem setores querendo que a

DIRETORIA CBO 2018/2020

PRESIDENTE - José Augusto Alves Ottaiano, de Marília (SP);

VICE-PRESIDENTE - José Beniz Neto, de Goiânia (GO);

SECRETÁRIO-GERAL - Cristiano Caixeta Umbelino, de São Paulo (SP);

1º SECRETÁRIO - Sérgio Henrique Teixeira, de São Paulo (SP);

TESOUREIRO - Abrahão da Rocha Lucena, de Fortaleza (CE).

Na mesma eleição, foram escolhidos como membros titulares do **CONSELHO FISCAL DA ENTIDADE**: Alexandre Augusto Cabral de Mello Ventura (PE), Beogival Wagner Lucas Santos (MS) e Carlos Alexandre de Amorim Garcia (RN) e os suplentes Fernando César Abib (PR), Ítalo Mundialino Marcon (RS) e Pedro Carlos Carricondo (SP).

O presidente escolhe os coordenadores e integrantes das Comissões Permanentes, das quais as mais importantes são as Comissões de Ensino, Científica (que, entre outras coisas, elabora a programação dos congressos) e de Saúde Suplementar e SUS.

Outra instância diretiva do CBO é o Conselho de Diretrizes e Gestão (CDG), composto por todos os ex-presidentes da entidade e por quatro membros eleitos pela comunidade oftalmológica com mandato coincidente ao da diretoria. Para o biênio 2018/2019 foram eleitos para o CDG Bernardo Menelau Cavalcanti (PE), Breno Barth Amaral de Andrade (RN), Dácio da Costa Carvalho (CE) e Newton Andrade Júnior (CE). O CDG tem a função de planejar e acompanhar a execução de planos e ações que transcendam ao prazo de uma gestão. A partir de 2 de janeiro de 2018, seu presidente será Newton Kara José (SP).

Nenhum dos cargos da diretoria, das diferentes comissões ou do CDG é remunerado.

prescrição de lentes possa ser feita por pessoas sem formação médica, ligadas ao comércio óptico. Vamos continuar usando todas as armas jurídicas e políticas contra esta ameaça. Pretendemos, também, aliar esta luta com ações que reforcem a assistência oftalmológica na atenção básica e na saúde pública. É preciso ressaltar que, ao contrário do que alguns falam, não se trata de reserva de mercado, mas de preocupação com a saúde dos pacientes e da população.

UV – Saúde Suplementar?

Ottaiano – O CBO vem fazendo excelente trabalho neste campo,

com uma comissão específica, que vai ser continuado e aprimorado. A Oftalmologia e toda a Medicina vêm sofrendo constantes investidas do Poder Econômico e nada indica que tais ataques vão diminuir, antes pelo contrário e, por isso, vamos dar atenção especial a este campo. Temos que levar em conta que a separação em tópicos tem mais caráter didático, para fins de exposição. Na realidade, todos estes aspectos são interligados e se influenciam mutuamente. Assim, os outros pontos que enumerei, o relacionamento e o diálogo com todos os envolvidos, direta ou indiretamente com a Oftalmologia e a

Saúde Ocular e a atuação em prol do credenciamento universal, também são marcas registradas do CBO que pretendo intensificar. Ressalto mais uma vez que são ações coordenadas em que a entidade, sua diretoria, as diferentes comissões e o Conselho de Diretrizes e Gestão (CDG) vão procurar, sempre, o benefício do médico oftalmologista, da Especialidade e, principalmente, do paciente.

UV – E como o CBO pode trazer esses princípios gerais à prática?

Ottaiano – Aliando ensino de qualidade, disponibilizando várias alternativas para que o médico oftalmologista possa ter sua educação continuada, utilizando todos os meios disponíveis para levar a Oftalmologia à Atenção Básica, favorecendo o avanço científico e a integração de nossa Oftalmologia com a ciência mundial, valorizando os procedimentos e a atuação do médico oftalmologista. Pretendo dialogar muito com os cursos de especialização, para verificar a possibilidade de incentivar os cursos de mestrado e doutorado e abri-los para colegas de regiões onde eles não existem. Também pretendo estudar, junto com os colegas, a realização de ações que aliem a refração em grande escala com as atividades de ensino, contribuindo para reduzir a fila de espera e a demanda reprimida que existe no atendimento oftalmológico básico. Nossa saúde pública está passando por uma crise profunda, não tenho qualquer ilusão sobre isso, mas temos que utilizar as armas que temos, tais como o prestígio do CBO e a estrutura de funcionamento e a experiência que a entidade adquiriu ao longo de décadas para tentar reverter a visível deterioração da assistência pública no que estiver



Nossa saúde pública está passando por uma crise profunda, não tenho qualquer ilusão sobre isso, mas temos que utilizar as armas que temos, tais como o prestígio do CBO sua estrutura de funcionamento e experiência

ao nosso alcance, com prudência, mas com firmeza.

UV – E o associado do CBO?

Ottaiano – Como toda entidade social, o CBO também tem grande problema de comunicação, pois são muitos os médicos oftalmologistas que não compreendem plenamente o papel e a atuação da entidade. Vamos procurar sanar esta lacuna mostrando que a atuação do CBO na defesa profissional, no ensino e na educação médica continuada, na manutenção de uma estrutura logística necessária para os trabalhos do conselho, na realização de um congresso das dimensões do Congresso Brasileiro de Oftalmologia e nos outros vários campos de atuação gera benefício para a Oftalmologia brasileira, para aqueles que a praticam e para os pacientes.


UV – Qual a sua ideia sobre grandes grupos financeiros que estão investindo pesadamente na Oftal-

mologia, com a compra de clínicas e hospitais e a formação de grandes consórcios, que eles chamam de processo de consolidação do mercado e que pode ser encarado como processo de oligopolização?

Ottaiano – Muita preocupação. Estamos assistindo a uma monetização inédita da atividade oftalmológica, que talvez beneficie parte dos médicos envolvidos, mas talvez prejudique irremediavelmente a grande maioria dos colegas. O CBO está atento e nossa ação será no sentido de proteger a maior parte dos médicos oftalmologistas. Sabemos que o sistema econômico incentiva a concentração e a busca do lucro, mas como entidade, o CBO não pode aprovar situações que marginalizem grande parte dos médicos oftalmologistas ou que coloquem a busca do lucro acima da Ética médica. Não estou dizendo que é isto que está acontecendo ou que vai acontecer invariavelmente, só estou dizendo que o CBO está atento e, se necessário, não vai se omitir em mais esta frente. E, mais uma vez, preconizamos o credenciamento universal como antídoto para corrigir eventuais distorções do mercado. Com ele daríamos força para todos e cada um dos 17 mil oftalmologistas do país, que teriam liberdade para escolher o respectivo regime de trabalho que lhes fosse conveniente, e daríamos força aos pacientes.

UV – Palavras finais!

Ottaiano – Vamos ter dois anos de muito trabalho. O diálogo vai ser a marca de minha gestão, como aliás vem ocorrendo há muito tempo no CBO. Vamos procurar integrar toda a atuação do conselho numa grande obra que beneficie a Oftalmologia brasileira, aqueles que a praticam e a população que precisamos atender. ✖



O Grupo NC Farma
está estruturando
uma nova divisão
dedicada
exclusivamente
à Oftalmologia.


ofta
Vision Health

Inovação no cuidado da saúde ocular.

Visite nosso stand no Congresso da USP
e saiba mais sobre nossos produtos.

NC FARMA

ENXAQUECA OCULAR: SINTOMAS, CAUSAS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Como o conjunto de alterações visuais interfere na qualidade de vida dos pacientes

Flávia Lo Bello

A enxaqueca ocular (ou enxaqueca oftálmica) é o conjunto de alterações visuais mono ou binoculares, também conhecido como aura, de causa neurológica, usualmente seguido de forte dor de cabeça, enjoos, mal-estar, além de sensibilidade à claridade e ao som. Estes sintomas visuais podem variar bastante, porém, geralmente, são descritos como perda transitória de campo visual, aparecimento de pontos cintilantes, escurecimento da visão e distorção da imagem, sempre de caráter transitório e de regressão completa.

Conforme explica Marcia Lucia da Silva Fagundes Marques, médica neuro-oftalmologista do IMO – Instituto de Moléstias Oculares/SP, em alguns casos podem ocorrer a caída da pálpebra (ptose) e até mesmo alteração no tamanho da pupila e estrabismo, também de caráter transitório. “Nessas condições, classificamos a enxaqueca como sendo oftalmoplégica”, revela a especialista. De acordo com Renato Neves, mestre e doutor em Oftalmologia pela Unifesp e diretor presidente do Eye Care Hospital de Olhos, a enxaqueca ocular afeta, em média, um em cada 200 pacientes que sofrem de enxaqueca comum. “Uma questão importante é que na ocorrência da enxaqueca ocular os problemas visuais, os pontos cegos, problemas no campo da visão ou mesmo a falta de visão temporária irão afetar apenas um olho e durar de alguns minutos a cerca de 30 minutos dentro do período







“É preciso avaliar se se trata de uma derivação da enxaqueca, como enxaqueca ocular, ou de outra doença que também precisa ser investigada e tratada ”

Renato Neves



“Em alguns casos podem ocorrer a caída da pálpebra (ptose) e até mesmo alteração no tamanho da pupila e estrabismo, também de caráter transitório ”

Marcia Lucia da Silva Fagundes Marques

total de enxaqueca, que perdura de quatro a 72 horas”, destaca.

Ou seja, segundo o especialista, se a pessoa tiver esses problemas de campo de visão, de falta de visão, de pontos cegos nos dois olhos, isso já demonstra para o oftalmologista que não se trata de enxaqueca ocular e sim de outros problemas oculares ou outras doenças que podem ser até mais graves. Outro ponto importante, conforme salienta Neves, é que durante o exame o médico deverá checar os sintomas com o paciente e examinar os dois olhos. “Se o paciente tiver dificuldade em relatar se sente o mesmo problema em um olho só ou em ambos os olhos, o oftalmologista deve tapar um dos olhos e examinar cada olho individualmente para averiguar se os sintomas persistem”, orienta.

Causas possíveis

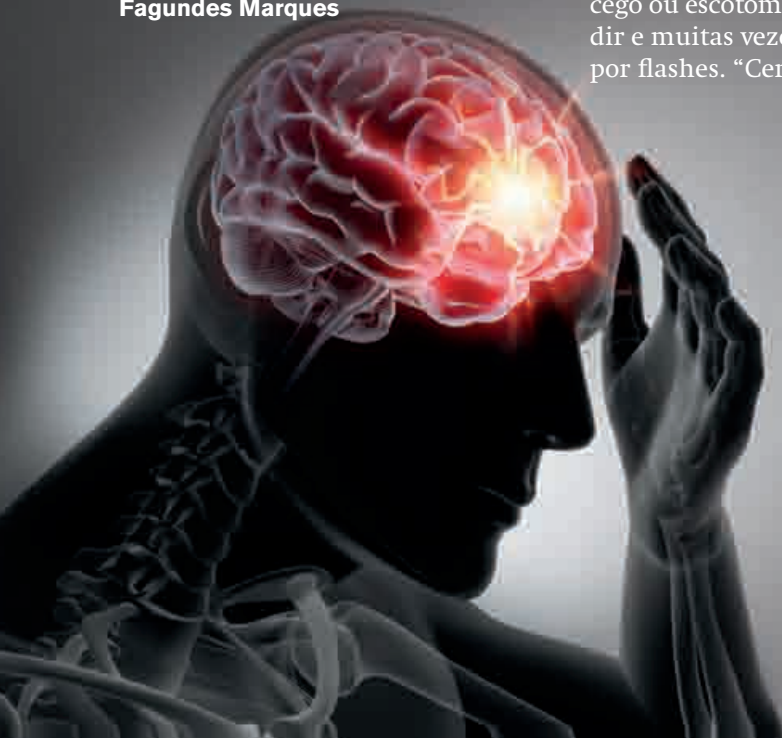
Segundo o oftalmologista Marcelo Jordão L. da Silva, diretor administrativo do Hospital Oftalmocenter de Ribeirão Preto/SP, os sintomas da enxaqueca oftálmica variam de acordo com o surgimento, sendo que, geralmente, relata-se um ponto cego ou escotoma, que pode expandir e muitas vezes é acompanhado por flashes. “Cerca de 3% a 5% das

pessoas que sofrem de enxaqueca apresentam esse tipo de aura visual. A dor pode ser latejante ou em peso ou pressão, e sua intensidade varia de muito leve a muito forte”, relata o especialista, salientando que embora pareça grave, a enxaqueca oftálmica é geralmente inofensiva e desaparece por conta própria dentro de 20 a 30 minutos, sem qualquer intervenção médica.

O oftalmologista esclarece que além dos distúrbios visuais, a enxaqueca ocular também pode interferir na fala. “O portador de enxaqueca ocular também pode sentir formigamento, fraqueza ou dormência nas mãos e pernas, distorções relacionadas a tamanho ou espaço, ou ainda ficar atordoado”, enfatiza, ressaltando que não há causas específicas que possam estar relacionadas exclusivamente à enxaqueca ocular. “Os motivos são os mesmos, embora a enxaqueca se manifeste de forma distinta de uma pessoa para outra”, diz.

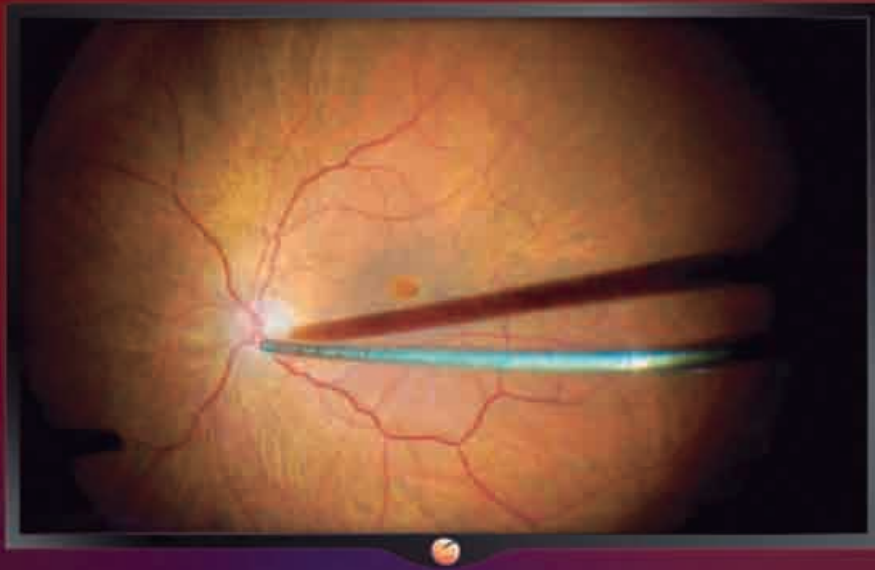
Marcelo Jordão relata que há estudos indicando mutações genéticas no cérebro que causariam anormalidades neurológicas, as quais, por sua vez, levariam à enxaqueca. “Acredita-se fortemente que deficiências de magnésio, desequilíbrios de serotonina (neurotransmissor responsável por manter o equilíbrio do humor) e problemas nos canais celulares que transportam íons elétricos, como os de cálcio, causariam a enxaqueca”, afirma, enfatizando que outra causa possível para a enxaqueca seriam anormalidades na serotonina contraindo os vasos sanguíneos e, conseqüentemente, reduzindo o suprimento de sangue para o cérebro. “A redução do sangue diminui a quantidade de oxigênio no cérebro, o que causaria a enxaqueca”, completa.

Além disso, o especialista revela



VOCÊ NUNCA VIU OS SEUS
CASOS DESSE MODO.

EXPERIMENTE O SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO 3D **NGENUITY**[®].



O Sistema de Visualização 3D **NGENUITY**[®] complementa o **CONSTELLATION**[®] ao utilizar algumas das tecnologias mais avançadas disponíveis atualmente a fim de criar uma experiência de visualização completamente inovadora.

CONTROLE DE VISUALIZAÇÃO AVANÇADO¹

Experiência de visualização que você pode personalizar de acordo com as suas necessidades.



MELHOR CONTRASTE DE CORES

Destaca a visualização de estruturas oculares e camadas de tecido.



NÍVEIS DE ILUMINAÇÃO REDUZIDOS

Excelente experiência cirúrgica.



1. Eckardt, C., Paulo, E.B. HEADS-UP SURGERY FOR VITREORETINAL PROCEDURES: An Experimental and Clinical Study. Retina. 2016 Jan;36(1):137-47.

que oscilações de estrógeno e progesterona parecem aumentar o risco e a gravidade da enxaqueca em muitas mulheres. “As alterações hormonais no decorrer da gravidez, menstruação e menopausa, além de medicações anticoncepcionais, podem causar enxaquecas. Alergias e intolerâncias alimentares, em particular aqueles com intolerância ao glúten (doença celíaca), têm uma chance dez vezes superior ao normal”, destaca, informando que os alimentos que contêm glutamato monossódico, tiramina, nitratos, aspartame e álcool favorecem o aparecimento da doença. “A tiramina é um aminoácido presente no vinho tinto, nozes, queijos, fígado, levedura, peixe conservado, chocolate, bananas, abacates, ameixas, tomate, berinjela, repolho, etc. O glutamato está contido principalmente nos cubos de caldo de carne. Os nitratos são os principais conservantes de salames e salsichas. E o aspartame é um adoçante artificial contido em todos os produtos sem açúcar”, explica.

Diagnóstico

Conforme salienta Marcia, o diagnóstico da enxaqueca ocular é realizado clinicamente. “O paciente relata os episódios de alterações visuais quase sempre seguidos de cefaleia de caráter moderado a intenso, que podem ter duração de quatro a 72 horas, com piora da dor à movimentação ocular, sonolência e irritabilidade à claridade e ao som”, esclarece. Ela diz que como os sintomas visuais podem ocorrer mesmo quando o paciente não relata dor, muitas vezes o primeiro profissional a ser procurado é o oftalmologista. “O exame oftalmológico mostra-se sem alterações e daí, então, segue-se o encaminhamento para o neurologista. A não identificação dos sintomas visuais como parte do quadro de

enxaqueca pode atrasar o diagnóstico da doença”, alerta, informando que a enxaqueca foi considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a quarta doença mais incapacitante existente, afetando cerca de nove milhões de pessoas no Brasil.

Para Marcelo Jordão, o diagnóstico da enxaqueca ocular é complexo: “Existem centros especializados para o diagnóstico e o tratamento de dores de cabeça. Uma anamnese detalhada é primordial para a busca do diagnóstico, que pode ser confirmado com análises clínicas que excluem doenças com sintomas semelhantes”, declara. No caso da enxaqueca oftálmica, o médico salienta que é necessário realizar exame oftalmológico completo, constando de refração, tonometria de aplanção e mapeamento de retina, para descartar doenças oculares, tais como distúrbios de acomodação, glaucoma e alterações retinianas.

O oftalmologista afirma que além de executar exames clínicos, como angiografia, para investigar o funcio-

namento dos vasos sanguíneos intracranianos, deve-se realizar ultrassonografia das carótidas para visualizar qualquer estenose, ultrassonografia craniana para investigar presença de microtrombos associados com a patologia do forame oval patente, ressonância magnética do SNC para visualizar o estado dos tecidos e excluir quaisquer tumores, além de eletroencefalograma. Na opinião de Neves, é importante que o diagnóstico seja feito com bastante acurácia, porque algumas outras doenças também podem levar a uma perda de visão temporária, como por exemplo uma falta de fluxo sanguíneo na região ocular. “Também podem ocorrer problemas de espasmos na artéria que leva o sangue para a retina. Ou, ainda, inflamações nos vasos sanguíneos que podem levar a problemas de visão ou cegueira”, complementa.

Além disso, ele diz que pode haver a ocorrência de doenças autoimunes, que também podem acarretar esses problemas, assim como abuso na ingestão de bebidas alcoólicas e ou-

ACOMPANHAMENTO MULTIPROFISSIONAL

Na opinião da neuro-oftalmologista do IMO, Marcia Lucia da Silva Fagundes Marques, o papel do oftalmologista na enxaqueca ocular é muito importante no atendimento destes pacientes. “Isso porque o oftalmologista é, muitas vezes, o primeiro profissional a ser procurado”, aponta a médica. Ela afirma que após a realização do exame oftalmológico completo e constatada a normalidade do exame, identificar os sintomas visuais como uma possível enxaqueca oftálmica e encaminhar corretamente o paciente permite um diagnóstico e tratamento mais rápidos.

Conforme ressalta a especialista, em alguns casos o quadro visual pode se prolongar, como uma perda por mais tempo do campo visual ou uma demora maior em seu restabelecimento. “Nestes casos, a avaliação do neuro-oftalmologista é fundamental, pois ele pode acompanhar mais detalhadamente com exames complementares e ainda diagnosticar ou excluir outras doenças neurológicas que afetam a visão”, revela, enfatizando que alguns problemas, como aneurismas, tumores e acidentes vasculares podem mimetizar um quadro enxaquecoso e, assim, trazer complicações maiores ao indivíduo. “O acompanhamento conjunto do neurologista com o neuro-oftalmologista nestes casos é essencial”, conclui Marcia.



“Cerca de 3% a 5% das pessoas que sofrem de enxaqueca apresentam esse tipo de aura visual. A dor pode ser latejante, e sua intensidade varia de muito leve a muito forte”

Marcelo Jordão Silva

tras doenças. “Por isso é importante checar se o paciente está sentindo esses sintomas em um olho só e se ele é um indivíduo que já sofre de enxaqueca comum”, recomenda, enfatizando que por se tratar de uma doença desencadeada pela enxaqueca comum, a enxaqueca ocular tem como fatores desencadeantes os mesmos experimentados pela pessoa que já sofre de enxaqueca comum.

O especialista explica que há indivíduos que sofrem de enxaqueca tensional, outros que sofrem de en-

xaquecas desencadeadas por alimentos, odores, aromas, etc. E há também os fatores hormonais. “Enfim, cada caso de enxaqueca é um caso. Há poucos estudos já realizados no mundo todo sobre enxaqueca ocular. Sendo assim, os médicos ainda não sabem muito bem o que desencadeia a enxaqueca ocular. O que se sabe é que ela dura entre três e 30 minutos e que o paciente precisa descansar - fechar os olhos - para recuperar a visão perfeitamente na sequência”, acrescenta.

Tratamento

De acordo com Marcia, a enxaqueca oftálmica é uma forma particular de alteração vascular de vasos intracranianos no córtex cerebral. Trata-se de uma alteração no tônus destes vasos, levando a uma baixa perfusão sanguínea de algumas regiões, resultando assim no quadro visual e na dor. “Sendo assim, algumas mudanças no estilo de vida são fundamentais para a prevenção das crises, uma vez que têm um papel comprovado na alteração deste tônus vascular sistêmico”, avalia, destacando que medidas como sono regular, evitar picos de estresse, exercício físico e identificar e retirar da dieta possíveis alimentos que desencadeiam as crises devem ser adotadas. “Alimentos como chocolate, café, enlatados, embutidos, álcool e frituras são conhecidos como possíveis desencadeantes”, aponta a médica.

Segundo a neuro-oftalmologista, o tratamento medicamentoso é usado para tratar os sintomas da crise ou para evitar que elas se repitam. “Uma ampla gama de medicamentos é usada, como as aspirinas, anti-inflamatórios não hormonais e até mesmo antidepressivos, os quais têm se mostrado bastante eficazes. É muito importante iniciar o tratamento logo no começo da crise, pois esperar que

a dor se intensifique exigirá doses maiores de medicação e mais tempo para aliviá-la”, esclarece. Para Neves, muitos pacientes não irão necessitar de tratamento específico para a enxaqueca ocular. “Entretanto, se esses sintomas da enxaqueca ocular forem persistentes, é importante consultar um oftalmologista para acompanhamento e aprofundamento dos exames”, destaca.

Ele ressalta que os médicos, geralmente, indicam como prevenção os próprios medicamentos indicados para o início da enxaqueca comum. “Dependendo do caso do paciente, podem ir desde uma simples aspirina até o uso de antidepressivos, medicamentos para tratar de epilepsia, além de outros”, revela. A principal dica que ele dá para o paciente que sofre de enxaqueca e começa a apresentar esses sintomas de pontos cegos na visão é que ele perceba se é apenas em um olho ou em ambos os olhos. “Ou seja, é preciso avaliar se se trata de uma derivação da enxaqueca, como enxaqueca ocular, ou de outra doença que também precisa ser investigada e tratada”, analisa o especialista.

Em resumo, ele afirma que, em se tratando de enxaqueca ocular, é esperado que esses problemas visuais atinjam apenas um olho e sejam temporários, durando de três a 30 minutos, em média, enquanto persistir a enxaqueca do paciente. “Outra dica, por fim, é que assim que começarem esses primeiros sintomas de enxaqueca, o paciente deve procurar um lugar reservado para descansar e ficar longe de odores de alimentos. Ele deve procurar apenas descansar, relaxar, tirar a ansiedade e permanecer de olhos fechados, para que esses sintomas passem logo e ele recupere a visão, ainda que a enxaqueca perca por algumas horas ou dias”, finaliza Neves. ✖



Paciente cirúrgico: quem é ele e o que busca em uma clínica oftalmológica

Sabrina Duran

Graças ao amplo acesso à informação propiciado pela internet, hoje em dia o paciente cirúrgico é muito esclarecido, afirma o oftalmologista e diretor clínico do Instituto de Moléstias Oculares (IMO) de São Paulo, Juan Carlos Caballero. “Com toda a informação disponível nas redes sociais e no ‘Dr. Google’, é raro que o paciente já não chegue com conhecimento prévio da sua doença e até das opções de tratamento que ele tem. Ele entra no site da clínica, vê o que ela oferece, vê a equipe médica, acessa os dados do médico para ver se ele está sempre participando de congressos, se publica artigos científicos. Tudo isso vai criando uma confiança prévia”, afirma Caballero. Outra característica que se verifica nesses pacientes é a ansiedade. São pessoas, segundo Caballero, que querem ser atendidas de forma rápida assim que chegam ao consultório, e buscam saber tudo o que pode acontecer antes, durante e depois da cirurgia.

Essas duas características têm impacto direto sobre o atendimento dado pelo médico ao paciente cirúrgico, que tende a ser mais exigente

que os demais. Por isso, para ser bem-sucedido no contato, o especialista precisa apoiar-se em um tripé desde a primeira consulta: qualidade técnica-científica das respostas, clareza na explicação sobre a doença e procedimentos cirúrgicos e, por fim, paciência para esclarecer todas as dúvidas do paciente.

Primeira impressão

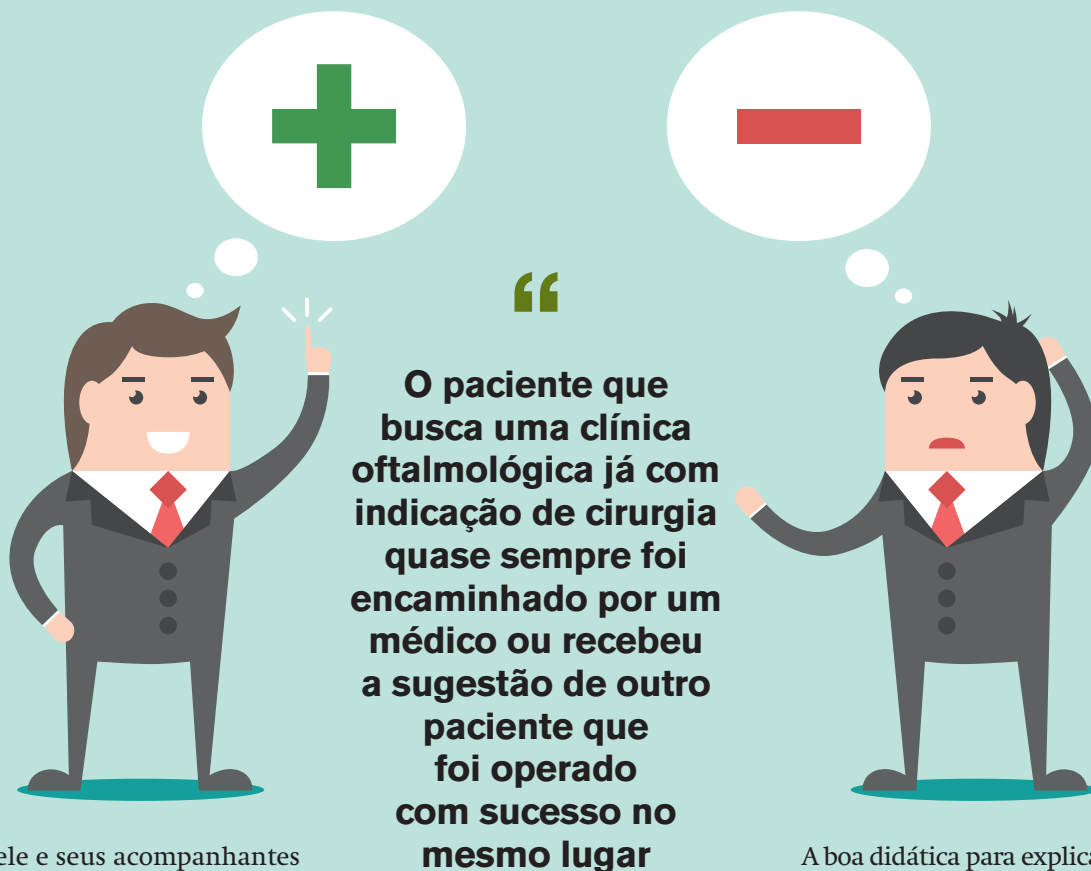
Na medicina de forma geral, e na oftalmologia enquanto especialidade médica, a melhor propaganda ainda é o boca a boca. O paciente que busca uma clínica oftalmológica já com indicação de cirurgia quase sempre foi encaminhado por um médico ou recebeu a sugestão de outro paciente que foi operado com sucesso no mesmo lugar. Por isso, a primeira impressão é crucial: ela pode confirmar as boas recomendações ou refutá-las de maneira irreversível.

“O paciente tem um caminho dentro de uma instituição. Primeiro ele passa pela telefonista para marcar um horário. Depois ele chega à recepção, da recepção entra em contato com a enfermagem e, por último, com o médico”, descreve Caballero.

A telefonista, segundo ele, é de fundamental importância antes mesmo de atender ao telefone. “Ela tem que atender em, no máximo, dois ou três toques. É uma pessoa que deve estar muito bem treinada para falar sobre o que a clínica oferece e dar respostas de uma maneira leiga. Na pior das hipóteses, se a pergunta for muito técnica, a telefonista diz que vai consultar um médico da equipe e retornar a ligação para responder. E não pode deixar de retornar.”

Muitas vezes o primeiro contato do paciente com a clínica é com manobristas, ascensoristas e funcionários da limpeza. Estas pessoas precisam estar bem treinadas, porque também podem surpreender positivamente o paciente com um tratamento cordial e informações. “Não se pode subestimar ninguém, tem que treinar todo mundo”, reforça Caballero.

O aspecto físico da clínica, como iluminação, sinalização, ambientação e higiene, é outra frente que não pode ser descuidada, bem como a atenção dada aos acompanhantes do paciente. “Qualidade, para o paciente, é poder se sentir confortável, acolhido e seguro [em um ambien-



te] onde ele e seus acompanhantes possam, inclusive, ter algum entretenimento nos momentos de espera, como musicoterapia, caça-palavras, revistas, televisão e acesso wi-fi”, afirma o oftalmologista Ronald Cavalcanti, diretor presidente do Hospital de Olhos de Pernambuco (HOPE), a ideia de qualidade percebida pelo paciente estende-se também aos seus acompanhantes.

Relação médico-paciente: verdadeiro diferencial

A competitividade no campo da medicina exercida em centros privados pode ter impacto direto – negativo ou positivo – sobre o atendimento de pacientes. O impacto negativo mostra-se em consultas superficiais e desatentas feitas por médicos que priorizam a quantidade de atendimentos em detrimento da qualidade. Já o impacto positivo, que por si já é um diferencial, é a contraparte da consulta mal feita.

Um atendimento – especialmente o primeiro – feito com real interesse pelo paciente e suas demandas é, na maioria das vezes, o que determina a escolha da clínica e, mais adiante,

a propaganda boca a boca positiva que será feita sobre ela. “A primeira coisa que o paciente vê é se o médico responde às perguntas de maneira clara, detalhada, com firmeza, sem deixar o paciente em dúvida”, garante Alfredo Tranjan Neto, diretor do Centro Oftalmológico Tranjan, que tem quatro unidades na capital paulista. “Por exemplo, a cirurgia mais comum no Brasil, hoje, é a de catarata. O médico faz o diagnóstico correto da catarata e explica qual vai ser o procedimento. Não adianta ele dizer ‘vamos perder menos células endoteliais’, porque o paciente não sabe o que é isso. O paciente não sabe o que é um astigmatismo, por exemplo, então não adianta dizer a ele que as lentes vão corrigir o astigmatismo; é preciso dizer que as lentes vão deixá-lo praticamente sem óculos na maioria das ocasiões. Isso ele entende. É um erro o médico ser prolixo”, afirma Tranjan.

A boa didática para explicar doenças e procedimentos pode ser decisiva até para “convencer” o paciente de que ele precisa ser operado. “É preciso fazer esse convencimento porque o paciente pode ter uma catarata e não achar que ela está incomodando. Ele só vai perceber o incômodo a partir do momento em que a catarata for retirada. Então eu preciso mostrar a ele, de maneira clara e objetiva, a necessidade da cirurgia”, diz o oftalmologista.

É preciso ter “tempo de cadeira”, afirma Caballero, referindo-se ao tempo investido na conversa com o paciente para entendê-lo de maneira integral e explicar os detalhes da doença e do tratamento. “A oftalmologia é uma especialidade extremamente objetiva. Você coloca o paciente nos equipamentos e faz o diagnóstico em 15, 20 minutos no máximo. Aí você senta com ele, colhe sua história, explica todos os exames que ele vai ter que fazer e o porquê. No dia em que ele voltar com os exames solicitados, explica-se o resultado de cada um e como isso se reflete na cirurgia. Se você omitir algumas coisas que podem acontecer



DINHEIRO: EVITE FALAR SOBRE ELE COM O PACIENTE

É importante o médico não discutir preços com o paciente. O médico tem um poder muito grande sobre o paciente, e às vezes ele fica constrangido de fazer perguntas sobre formas de pagamento e parcelamento. É preciso treinar alguém, de preferência uma enfermeira ou um técnico de enfermagem que tenha conhecimento na área da saúde, para conversar sobre a parte financeira com o paciente. Nós disponibilizamos um telefone direto para que o paciente ligue para a atendente responsável por agendamento e cobranças para tirar dúvidas.”

Alfredo Tranjan Neto,
diretor do Centro Oftalmológico Tranjan

no transcorrer do tratamento, você vai ter que gastar muito tempo no pós-operatório para explicar algum resultado indesejado. Isso tem que ser esclarecido antes”, recomenda.

É também na consulta atenta que o especialista descobre se o paciente tem algum histórico de enfermidade que possa interferir na cirurgia oftalmológica. “Há pacientes que já fizeram transplante renal, que fazem diálise, que já fizeram ponte de safena, que tomam anticoagulante. Eles requerem um cuidado muito maior e por isso a consulta pré-operatória explora essa parte”, diz Tranjan. Ele sugere que, antes da cirurgia, o oftalmologista converse com outros médicos desse paciente para saber o que eles sugerem ser feito no pré, intra e pós-operatório em relação à doença preexistente.

Cavalcanti lembra que o paciente se sente seguro quando percebe a fluência nos processos e o entendimento que toda a equipe tem sobre o procedimento cirúrgico que será realizado. “Ele entende que tudo está sendo feito pela sua segurança quando recebe pulseiras de identificação, informações detalhadas sobre o procedimento, quando vê

o registro minucioso das informações relativas à cirurgia e o perfeito estado dos equipamentos”, explica.

Para facilitar a compreensão do paciente sobre enfermidades e procedimentos, Cavalcanti recomenda o uso de materiais informativos de apoio, como recursos impressos e digitais que comuniquem com ilustrações, figuras, fotos ou animações em 3D. “A qualidade desses recursos impacta bastante no entendimento do paciente e na sua percepção de qualidade do serviço, pois ajudam-no a se sentir seguro e tomar decisões, conforme suas necessidades e possibilidades”, afirma.

Equipamentos: qualidade real e percepção da qualidade

A maioria dos pacientes cirúrgicos de oftalmologia são leigos em relação à especialidade, e por isso uma eventual explicação sobre a qualidade dos equipamentos utilizados na cirurgia não fará sentido para quem será operado. Nesse caso, o que conta para o paciente é, mais uma vez, a recomendação feita por outro médico ou por outro paciente operado com sucesso.

Para o oftalmologista, a quali-

dade dos equipamentos e instalações que utiliza vão interferir diretamente no resultado da cirurgia – e conseqüentemente, no boca a boca positivo ou negativo sobre sua clínica. “Comprar um aparelho façoemulsificador da marca A, B ou C depende do médico, e não do paciente. Para o paciente, a marca do equipamento não influencia muito. Influencia para o médico, que vai ter um bom resultado. Se eu tenho um bom façoemulsificador, um bom microscópio cirúrgico, isso vai me facilitar a cirurgia e melhorar meus resultados. O paciente não consegue ver isso, mas ele sabe que o resultado é melhor”, garante Tranjan.

Para Ronald Cavalcanti, é fundamental que a clínica esteja em constante busca por conhecimento sobre tecnologias de ponta, que mantenha a equipe médica atualizada e que renove o parque tecnológico quando necessário. “Mas, sempre lembrando: inovar com responsabilidade. Ou seja, investir em novidades que tragam soluções eficazes, seguras e com real benefício para o paciente. Não basta adquirir tecnologia de última geração, é preciso estudá-la exaustivamente”, alerta o especialista.

Pós-operatório: continuação da qualidade

Tanto quanto no primeiro atendimento, a qualidade do pós-operatório é fundamental para a satisfação do paciente cirúrgico. “Nós seguimos um protocolo de atendimento: primeiro pós-operatório, sétimo pós-operatório, trigésimo e em 180 dias. O mais importante que vejo é que, no dia seguinte à cirurgia, o paciente quer falar com o médico que o operou, e a gente faz questão disso: o paciente é atendido no pós-operatório pelo médico que fez a cirurgia. Se ele tem uma dúvida, o

próprio médico resolve. No sétimo pós-operatório idem, o médico o vê e o paciente está praticamente de alta. Mesmo assim, a gente pede para ele voltar depois de um mês. Isso faz com que ele se sinta mais seguro”, descreve Tranjan. O Centro Oftalmológico Tranjan disponibiliza um número de celular que funciona 24 horas para que o paciente tire dúvidas com um médico, a qualquer momento, sobre o pré e pós-operatório.

Cavalcanti recomenda a entrega de um kit pós-operatório com colírio, informações da consulta de retorno e óculos de proteção para aumentar a sensação de acolhimento e segurança. O importante, diz ele, é que o paciente saiba e sinta que o atendimento não finaliza quando acaba a cirurgia e nem mesmo depois que ele já está totalmente recuperado. “Afiml, a saúde visual dele deve ser cuidada e acompanhada por toda a vida e nós temos que estar sempre a postos para fazer isso com a máxima qualidade”, diz.

Melhoria contínua: sempre ouvir o paciente

Se a propaganda boca a boca é o mais importante cartão de visitas da clínica, a pesquisa de satisfação é o que aumenta a qualidade e frequência dessa propaganda. Não importa se a pesquisa será por meio de formulários deixados na recepção, por e-mail, telefone ou outro meio de contato entre a clínica e o paciente. O fundamental é que todas as considerações enviadas à clínica, positivas ou negativas, sejam levadas em conta, e que o paciente tenha uma devolutiva. “Quando um paciente está satisfeito, ele traz outros cinco. Já um paciente insatisfeito leva 25”, afirma Caballero. ✖

ESTOJOS Personalizados!

A maneira mais simples de fidelizar seus clientes.



Estojos com:

nanoxClean
Antimicrobial Protection

Aproveite esta Novidade!

(Impressão colorida de alta qualidade)

LOOK Vision[®]

Soluções inteligentes para a saúde

CENTRAL DE ATENDIMENTO
(11) 5565-4233/5564-1280

Consulte outros modelos no site:
www.lookvision.com.br

Precisão diagnóstica: a importância de ouvir o paciente

Seu impacto nas doenças oculares de maior prevalência pode ser o divisor de águas entre a cura e o tratamento paliativo

Tatiana Ferrador

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), 80% de todas as causas de deficiência visual são preveníveis ou curáveis. Por outro lado, estima-se que existam 285 milhões de deficientes visuais no mundo, sendo 39 milhões de cegos e 246 milhões com baixa visão. Apenas no Brasil, existem mais de 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual, sendo 582 mil cegas e seis milhões com baixa visão, segundo a medição do Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Desde então, tais índices certamente são maiores, mas a ausência de pesquisas mais atualizadas dificulta um panorama mais preciso do problema.

As razões para números tão expressivos são as mais variadas, e vão desde displicência com a saúde ocular, minimização dos sintomas que podem indicar algo mais sério, até a falta de acesso ao atendimento especializado.

Por mais que a tecnologia avance dia a dia e que equipamentos de

última geração facilitem tanto o diagnóstico como o tratamento de doenças oculares, algumas técnicas utilizadas no século passado ainda se mostram mais eficazes, como é o caso da anamnese, que nada mais é do que a história sintomatológica do paciente, em que ele narra ao médico o que sente, desde quanto tempo, se há um fator genético que precisa ser considerado, entre outros fatores. Os oftalmologistas são unânimes quanto à eficácia da anamnese: ouvir o paciente ainda é a melhor forma de conhecer seu estado e estudar o tratamento de modo mais assertivo.

Durante a realização do 61º Congresso Brasileiro de Oftalmologia este ano, realizado em Fortaleza (CE) entre 6 e 9 de setembro, o tema oficial do evento foi justamente sobre “Diagnósticos Complementares em Oftalmologia: da anamnese à genética”, que culminou, inclusive, com o lançamento de uma obra completa acerca do assunto, que leva o mesmo título. O livro teve a diretora do Departamento de Oftalmologia da

Santa Casa de São Paulo, Profa. Dra. Maria Auxiliadora Monteiro Frazão como relatora e traz em seus 17 capítulos temas distintos, que tiveram a participação de mais de 200 profissionais.

Como explica a relatora, a intenção da obra é justamente preencher uma lacuna na literatura oftalmológica nacional, já que ajuda a estabelecer os parâmetros decisivos para a realização de diagnósticos relacionados às doenças mais prevalentes da especialidade. “O livro privilegia os aspectos práticos de como fazer diagnóstico com preceitos mais modernos e auxilia os profissionais a construir a hipótese diagnóstica ao mesmo tempo em que concretizam os passos necessários para sua verificação.”

A professora explica ainda que escrever sobre Diagnóstico em Oftalmologia: da Anamnese à Genética, selecionando as doenças de maior prevalência e importância em saúde pública, aguçou ainda mais o cuidado sobre a obra ser uma leitura



Imagem: Forclia

de fácil compreensão, porém completa, capaz de reger diretrizes para formulação de diagnósticos. “Nosso direcionamento foi auxiliar o leitor, profissional da área, a formular desde o diagnóstico de doenças que nada necessitam, além da realização de anamnese e exame ocular completos, até aquelas que exigem as mais modernas tecnologias”, afirma. “A realização do diagnóstico correto envolve amplo conhecimento, clareza de raciocínio e permeia a tomada de decisão para o melhor tratamento, sem contar que diagnósticos precoces, aliados a tratamentos adequados com amplo arsenal disponível, têm aumentado cada vez mais a qualidade e expectativa de vida da população e a inserção social”, finaliza.

Para o oftalmologista Marcos Ávila, ex-presidente do Conselho Brasileiro de Oftalmologia, Professor Titular de Oftalmologia da Universidade Federal de Goiás e prefaciador do livro, tecnologia e diálogo com o paciente devem caminhar juntos. “A oftalmologia está completamente inserida na era do Big Data e a anamnese continua sendo a parte fundamental de qualquer exame médico”, diz. “Considerando este movimento dentro da área de saúde, temos dois grandes movimentos em curso: os movimentos que vão tratar do sistema nervoso central, e as áreas que vão tratar das doenças dos olhos, e por este motivo é tão importante conversar com o paciente e com sua família para construir o diagnóstico”, explica. “Dessa forma, teremos os melhores médicos e nossos pacientes os melhores tratamentos, com os melhores resultados!”, enfatiza.

A saúde ocular está diretamente relacionada à tríade estilo de vida, diagnóstico precoce e tratamento adequado. Um bom profissional complementa o cenário. É fato que há algumas doenças que estão relacio-

nadas às características anatômicas do olho, por isso não podendo ser evitadas, mas elas não são a maioria.

Como lembra o oftalmologista e professor Paulo Augusto Arruda Mello, 75% dos diagnósticos são feitos por meio de uma anamnese apropriada e trazem resultados extremamente satisfatórios em seus tratamentos. “Ainda que as máquinas tenham uma grande colaboração, elas ainda são incapazes de reconhecer que nível de dor o paciente está sentindo ou que cuidado ele precisa”, lembra.

Patologias prevalentes

Atualmente, entre as doenças oculares de maior prevalência estão a Refração, Catarata, Retinopatia Diabética e Glaucoma.

No caso da Refração, as patologias podem ser divididas em Miopia, que tem prevalência entre 11% a 36% na população em geral; Hipermetropia, com 34%; e Presbiopia, que atinge cerca de 100% na população a partir dos 55 anos, o que representa 18,2% do contingente brasileiro.

Os números da Catarata também são bastante expressivos. Estima-se que a prevalência atual no Brasil seja de aproximadamente 350 mil cegos por catarata. E mais, o número de novos casos da doença a cada ano é estimado em 20%, motivados e desencadeados em função das variações quanto às condições socioeconômicas da população. “A prevalência de catarata senil é de 17,6%, antes dos 65 anos; 47,1% no grupo entre 65-74 anos e 73,3% nos indivíduos acima

de 75 anos”, lembra o oftalmologista Paulo Augusto de Arruda Mello Filho. “O impacto social da cegueira – e a grande prevalência da catarata entre a população mais idosa – leva à necessidade de ampliação do número de cirurgias de catarata oferecidas para a população, mas sempre seguindo normas de segurança da ANVISA e padrões que não causem riscos aos pacientes”, ressalta.

Já quando falamos em Retinopatia Diabética, vale lembrar que cerca de 50% dos portadores de diabetes desenvolverão algum grau de retinopatia diabética ao longo da vida. O paciente diabético tem quase 30 vezes mais chance de tornar-se cego do que um paciente não diabético. “A porcentagem de pacientes diabéticos com algum grau de retinopatia diabética aumenta em função do tempo de instalação da doença: após 25 anos, 80% dos pacientes apresentarão algum grau de retinopatia diabética”, lembra Mello Filho. “No Brasil, estima-se que a cegueira entre diabéticos possa alcançar a prevalência de 4,8%”, conclui.

Mello Filho ressalta, ainda, que aguardar a baixa da visão para encaminhar o paciente ao oftalmologista pode causar perda irreversível e decréscimo substancial na qualidade de vida do paciente portador de diabetes. “Embora o exame periódico e o tratamento da retinopatia não eliminem todos os casos de perda visual, eles reduzem consideravelmente o número de pacientes cegos pela doença”, pondera.

Finalmente, o Glaucoma, patolo-

gia que não é reversível e é a segunda maior causa da cegueira no mundo, tem uma incidência estimada de 1% a 2% na população geral, aumentando após os 40 anos (2%), podendo chegar a 6% ou 7% após os 70 anos de idade. O acometimento é bilateral, na maioria dos casos. “O caráter hereditário dá aos parentes de 1º grau 10 vezes mais chances de desenvolver a doença”, afirma Mello Filho. “Estima-se que entre 2%-3% da população brasileira acima de 40 anos possa ter a doença, sendo que em 50% a 60% destes o diagnóstico é de glaucoma primário de ângulo aberto, e aproximadamente 20% com glaucoma primário de ângulo fechado”, explica.

Além dessas, Ceratocone, Retinose Pigmentar e Degeneração Macular Relacionada à Idade também figuram entre as patologias mais recorrentes.

Fatores de risco para a cegueira

É comum ouvir de muitos especialistas que alguns pacientes chegam tarde aos seus consultórios, isto é, procuram o profissional quando a doença se encontra em um estágio avançado, o que muitas vezes compromete ou impossibilita as chances de cura.

Globalmente, as três grandes causas de cegueira predominantes são a pobreza, crescimento populacional e envelhecimento. A pobreza é um fator de risco de cegueira porque impacta no acesso a serviços de saúde ocular. Isso é especialmente relevante para doenças oculares que podem ser prevenidas ou curadas. Já sobre o crescimento populacional e envelhecimento, embora as novas projeções demográficas da Organização das Nações Unidas (ONU) mostrem que a população mundial chegará a 8,6 bilhões até 2030 - um aumento de 1 bilhão de pessoas em 13 anos - ainda assim muitos países registrarão

aumento populacional significativo.

Independentemente da classe social, a estimativa de cegueira cresce em função da idade, chegando a ser 15 a 30 vezes maior em pessoas com mais de 80 anos do que na faixa com até 40 anos de idade. Já em crianças, de acordo com a Agência Internacional de Prevenção à Cegueira, é possível considerar que o Brasil tenha cerca de 29 mil crianças cegas por doenças oculares, que poderiam ter sido evitadas ou tratadas precocemente.

Importância do diagnóstico correto

A maioria das doenças que levam à perda visual irreversível evolui de maneira silenciosa. Diferentes realidades ao longo da vida dos pacientes fazem com que os pacientes se apresentem ao médico oftalmologista com queixas específicas. Por exemplo, a partir dos 18 anos a necessidade visual para longe geralmente aumenta, assim como aumentam as queixas de miopia. A partir dos 40 anos de idade os pacientes apresentam presbiopia, com dificuldade visual para perto. Na Terceira Idade temos aumento da prevalência de doenças degenerativas, com queixas específicas sobre a dificuldade visual para as atividades diárias.

A anamnese se faz cada vez mais importante, para que se estabeleça um diagnóstico correto, preciso e precoce, em todos os planos. Ao ouvir o paciente, o oftalmologista pode orientá-lo sobre atitudes que venham a diminuir as chances de determinada condição piorar. “Casos complexos, de evolução aguda ou cirúrgica, deixam mais clara a importância do diagnóstico correto levar a condutas que venham salvar o olho do paciente”, lembra Mello Filho.

No Brasil, os erros de refração não corrigidos são a principal causa de deficiência visual entre as crianças.

O diagnóstico correto e precoce das ametropias (refração ocular que dificulta a nitidez da imagem na retina) tem grande impacto social e diminui a incidência de ambliopia (imprecisão de visão sem que haja lesão orgânica perceptível do olho) entre as crianças.

Desafios

Entre os principais desafios em relação a tratamento e terapia quando falamos em problemas oculares está o estabelecimento de um diagnóstico correto do paciente. Porém, antes disso, é preciso ampliar o acesso da população ao médico especialista e às técnicas mais inovadoras. “O desafio é aumentar investimentos para o desenvolvimento de serviços de saúde ocular em nível nacional e maior amplitude das campanhas de conscientização à população leiga, com o objetivo de sensibilizar gestores públicos e a iniciativa privada para um problema que é cada vez mais relevante e deve ser prioritário”, pontua.

Para o profissional, também é preciso fortalecer os serviços e melhorar o acesso, a oferta de serviços além de facilitar a triagem e serviços de identificação precoce de doenças crônicas, como o glaucoma e a retinopatia diabética. “Dessa forma teremos o potencial de reduzir o peso em serviços de saúde ocular e eventualmente erradicar a cegueira evitável, visando eliminar 80% das deficiências visuais”, diz.

Contar com médicos oftalmologistas melhor preparados e equipados para o exame oftalmológico completo, dispostos a ouvir o paciente, aliando um pensamento crítico dos resultados combinado à anamnese, entendendo efetivamente suas queixas, é um grande caminho rumo à cura ou melhor qualidade de vida desse paciente. ✦

Mapeamento genético das doenças da retina em grande escala

Projeto ID Your IRD promove a realização de 500 testes genéticos gratuitos para brasileiros com certas doenças degenerativas da retina

Flávia Lo Bello

O projeto ID Your IRD (em tradução livre “identifique sua doença hereditária da retina”) foi uma iniciativa internacional da empresa americana Spark Therapeutics, que possibilitou a realização de 500 testes genéticos gratuitos para brasileiros com certas doenças degenerativas da retina. O médico que acompanhava o paciente deveria contatar um dos centros brasileiros de referência dessa iniciativa e se o paciente fosse elegível, um kit para coleta era enviado por correio para o oftalmologista.

O programa ID Your IRD compreende apenas testes de genotipagem. Não se trata de um ensaio clínico conduzido no Brasil, nem está relacionado a nenhum estudo clínico com terapias da Spark Therapeutics, bem como não envolve qualquer tratamento ou medicamento disponível no mercado. As clínicas brasileiras participantes foram: Instituto de Genética Ocular (São Paulo-SP), Instituto de Olhos Carioca (Rio de Janeiro-RJ), INRET Clínica e Centro de Pesquisa (Belo Horizonte-MG) e Vista Oftalmologia (Porto Alegre-RS).

De acordo com a professora afiliada do Departamento de Oftalmologia da Unifesp, Juliana M. Ferraz Sallum, uma das responsáveis pelo projeto no Instituto de Genética Ocular (SP), foram utilizados alguns critérios de inclusão, entre os quais pacientes com amaurose congênita de Leber, retinose pigmentar com início dos sintomas antes dos 21 anos de idade e coroideremia. Segundo a especialista, a amaurose congênita de Le-



ber é uma distrofia grave, pois causa profunda baixa de acuidade visual desde o nascimento, acompanhada de nistagmo.

“A retinose pigmentar de aparecimento na infância ou na fase mais jovem decorre de variações patogênicas (mutações) em alguns genes, dentre eles alguns relacionados à amaurose congênita de Leber. Quando estes genes apresentam variações que impedem a codificação de uma proteína funcional na visão de forma precoce”, revela Juliana, comentando que quando o paciente era elegível para o teste, uma



“O conhecimento sobre as IRDs e o potencial da ciência

para lidar com essas condições estão evoluindo rapidamente. Assim, a genotipagem pode ser capaz de identificar a(s) mutação(ões) responsáveis pela perda de visão ”

Felipe Mallmann



“A identificação do gene causador da doença pelo

teste genético permite confirmar o diagnóstico com precisão (diagnóstico molecular) ”

Fernanda Belga Ottoni Porto

amostra de DNA era coletada e enviada ao Laboratório Paulistano Mendelics, que realizava o teste. Um painel de mais de 220 genes era sequenciado pela técnica de Sequenciamento de Nova Geração (NGS).

A pesquisadora conta que o relatório era, então, enviado ao médico responsável pelo centro de referência, que providenciava o aconselhamento genético ao paciente. Ela diz que este painel utilizado é capaz de fazer o diagnóstico da maioria das distrofias de retina, inclusive dos quadros sindrômicos e maculares. “Outra questão importante é que normalmente o custo deste teste é de quase quatro mil reais. O fato de ter sido oferecido de forma gratuita permitiu acesso ao teste para pessoas que não teriam esta oportunidade”, enfatiza.

Instituto de Olhos Carioca

A oftalmologista Rosane Resende, responsável pelo projeto no Instituto de Olhos Carioca (RJ), afirma que o painel utilizado no teste pesquisou principalmente as mutações em 226 genes que causam as distrofias retinianas. O material foi colhido através de raspado bucal swab, sem nenhum componente invasivo, e encaminhado ao laboratório (cujo resultado era enviado em um mês). Ela comenta que foram realizados 500 testes genéticos nesta fase e foram excluídas todas as síndromes associadas à retinose e distrofias maculares. “Tanto os critérios de inclusão como de exclusão foram mundiais, pois este projeto envolveu a Argentina, Espanha e EUA”, completa.

A grande importância do mapeamento genético, segundo a especialista, é poder ter um diagnóstico de certeza de qual é o tipo de retinose pigmentar, bem como identificar o fator causal que interfere na transdução da luz. Ela salienta que existem

vários tipos de retinose, uns de evolução mais lenta com manutenção da visão central e outros com evoluções graves, com rápido comprometimento visual, levando à cegueira. “Com o mapeamento genético e descoberta do gene mutável, podemos dar orientação e prognóstico da patologia ao paciente, para que ele possa se programar na vida. Também podemos avaliar o uso de medicamentos que possam intervir na evolução da doença”, aponta.

Além disso, Rosane enfatiza que é possível também definir a herança genética da patologia, sendo autossômica recessiva, dominante e as ligadas ao X e, com isso, efetuar o aconselhamento genético para futuras gerações. A pesquisadora revela que foi liberada pelo FDA a primeira terapia gênica para o gene RPE65 que causa a amaurose congênita de Leber. “Essa terapia consiste em, através de um vetor (adenovírus), carregar o gene sadio para o interior das células fotorreceptoras da retina e substituir o gene mutável”, informa, esclarecendo que essas substâncias, gene + adenovírus, receberam o nome de LUXTURN. “A partir do próximo ano estará disponível para o tratamento. E a coroideremia também terá tratamento em breve”, prevê.

Vista e INRET

A clínica Vista Oftalmologia (RS) entrou no projeto ID Your IRD em virtude do médico pesquisador Felipe Mallmann, preceptor do Setor de Retina do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, ser um reconhecido oftalmologista e especialista em doenças de retina, e pela clínica dispor de aparelhagem adequada para a realização de exames complementares. “Os testes genéticos foram conduzidos entre os meses de abril e outubro, quando tivemos a oportunidade de atender centenas de pacien-



“A retinose pigmentar de aparecimento na infância ou na fase

mais jovem decorre de variações patogênicas (mutações) em alguns genes, dentre eles alguns relacionados à amaurose congênita de Leber ”

Juliana Sallum



“A grande importância do mapeamento genético, é

poder ter um diagnóstico de certeza de qual é o tipo de retinose pigmentar, bem como identificar o fator causal que interfere na transdução da luz ”

Rosane Resende

tes com distrofias de retina. Algumas dezenas de pessoas puderam participar do projeto ID Your IRD, porém, atualmente, não estamos incluindo mais pacientes”, informa. Para o oftalmologista, o conhecimento sobre as IRDs e o potencial da ciência para lidar com essas condições estão evoluindo rapidamente. Assim, a genotipagem pode ser capaz de identificar a(s) mutação(ões) responsáveis pela perda de visão.

“Com a identificação de novos genes, os testes genéticos podem proporcionar informações valiosas sobre a causa subjacente da perda

de visão. De posse desta importante informação, o médico e seu paciente podem estabelecer a melhor conduta para o caso”, avalia o especialista, ressaltando que a finalidade do teste era permitir o acesso destes pacientes ao diagnóstico genético da sua condição ocular. “Isto não só traz benefícios psicológicos importantes para eles, como permite um aconselhamento genético mais completo e adequado”, enfatiza o pesquisador, ressaltando que a grande maioria destes pacientes está em busca de um diagnóstico mais preciso para seu problema visual e a dúvida carregada ao longo destes anos pode ser melhor esclarecida com a identificação genética da doença.

Outra clínica participante do projeto, a INRET Clínica e Centro de Pesquisa (MG), fundada há 15 anos com o objetivo de oferecer diagnóstico das doenças hereditárias da retina, inicialmente revolucionou com as diversas modalidades de eletrorretinograma, as quais permitiam o diagnóstico das doenças hereditárias da retina mesmo antes das manifestações clínicas e das alterações no exame oftalmológico. “Comprometida com a inovação, a clínica foi a cada ano incorporando novas tecnologias, como a autofluorescência, a tomografia de coerência óptica e o teste genético”, relata a doutora oftalmo-

logista pela Universidade Federal de Minas Gerais Fernanda Belga Ottoni Porto, coordenadora do projeto ID Your IRD na INRET.

De acordo com a especialista, o primeiro projeto de identificação do perfil genético da população brasileira com distrofia hereditária da retina foi uma iniciativa da INRET Clínica e Centro de Pesquisa. O projeto de pesquisa realizado entre 2012-2015 permitiu o diagnóstico genético a centenas de pacientes. “Até então era desconhecido o padrão genético da população brasileira com distrofia de retina. Assistíamos ao progresso das pesquisas de tratamento focadas em um gene específico, sem saber se teríamos na nossa população paciente com aqueles genes”, relembra a pesquisadora.

Maior acurácia diagnóstica

Fernanda revela que foi muito gratificante ter a oportunidade de identificar centenas de pacientes, cujas distrofias eram causadas pelos genes com pesquisa de tratamento mais avançada e que, portanto, seriam candidatos a testes clínicos ou mesmo a tratamentos em um futuro próximo. “Nossos resultados foram publicados e apresentados em vários congressos nacionais e internacionais, entre eles o congresso da

DISTROFIAS RETINIANAS

As doenças hereditárias da retina (Inherited Retinal Diseases - IRDs) - também conhecidas como distrofias retinianas - constituem um grupo heterogêneo de doenças oculares raras causadas por diversas mutações genéticas e podem resultar em perda progressiva da visão ou cegueira total. As IRDs afetam mais de dois milhões de pessoas em todo o mundo, mas apenas uma pequena porcentagem das mesmas foi submetida à genotipagem devido ao limitado conhecimento e pouco acesso a exames genéticos. “O início, progressão e gravidade das IRDs também são variáveis e difíceis de prever, enfatizando a importância dos exames de genotipagem”, afirma Felipe Mallmann, da clínica Vista Oftalmologia (RS).

BENEFÍCIOS DO TESTE GENÉTICO

O teste genético de sequenciamento de um painel de genes relacionado às distrofias de retina conseguiu em cerca de 75% dos casos identificar as variantes genéticas (mutações) relacionadas ao aparecimento destas doenças. Quando positivo, este teste oferece informações sobre a causa da perda visual. Essa informação é muito importante, uma vez que:

- Existem várias distrofias e conhecer o subtipo permite um melhor acompanhamento médico dos pacientes.
- Permite aconselhamento genético para as famílias, pois cada gene tem seu padrão de herança específico. Esta informação facilita a análise de como as variantes passam de pessoa para pessoa em uma família. Desta forma, torna-se mais precisa a avaliação de risco para um casal ter um filho com o problema ou de um determinado indivíduo da família também ser afetado.
- Permite ficar atento ao que acontece em pesquisa sobre aquele determinado subtipo relacionado a mutações em determinado gene. Vários estudos de medicamentos e de terapia gênica estão em andamento para distrofias de retina.

Fonte: Juliana M. Ferraz Sallum, médica geneticista e oftalmologista do Instituto de Genética Ocular (São Paulo-SP).

ARVO (The Association for Research in Vision and Ophthalmology). O estudo de uma nova população trouxe muitas informações novas para a comunidade científica e para a compreensão dos mecanismos de doenças”, comenta.

Na opinião da oftalmologista, o teste genético permite maior acurácia diagnóstica. “A identificação do gene causador da doença pelo teste genético permite confirmar o diagnóstico com precisão (diagnóstico molecular). A partir daí, o paciente tem melhores condições de acompanhar as novas descobertas, o avanço de pesquisas e as diversas abordagens de tratamento”, afirma, esclarecendo que um diagnóstico definitivo pode levar a um benefício direto, fornecendo uma base para a tomada de decisões sobre o tratamento precoce e permitindo encaminhar ao especialista adequado (como nos casos de síndrome de Usher, Alstrom e Bardet-Biedl, por exemplo). “Um diagnóstico definitivo permite melhor organizar a vida, escolher uma profissão, fazer

um planejamento de carreira e de aposentadoria”, acrescenta.

Para ela, o teste genético permite maior precisão na estimativa do risco de passar a doença para as gerações seguintes (aconselhamento genético). “O padrão de herança pode ser definido com a avaliação da árvore genealógica da família em autossômico dominante, recessivo, ligado ao X e mitocondrial; entretanto, nem sempre essa definição é fácil”, afirma. Além disso, a médica aponta que em cerca de 35% dos casos não há outros familiares afetados e o padrão de herança não pode ser definido, a não ser com o teste genético.

A médica explica que uma vez identificado o gene responsável pelos casos de doenças hereditárias da retina em uma família - e definido o risco de ter um descendente com o mesmo diagnóstico -, é possível planejar, por exemplo, uma gravidez com reprodução assistida e fazer o teste pré-implantacional nos embriões. “É uma maneira de tratar toda uma geração, um avanço

extraordinário da ciência que permite testar os embriões que serão implantados no útero materno e o nascimento dos fetos não acometidos pela doença familiar”, destaca.

Fim do programa ID Your IRD

Para Fernanda, a expertise da INRET no diagnóstico das distrofias hereditárias da retina permitiu que a clínica fosse escolhida para participar do projeto ID Your IRD, focado em distrofia predominante dos bastonetes que acometem crianças e adultos jovens. “Realizada em uma grande população com um diagnóstico específico em uma doença rara, este programa trará contribuições relevantes para a ciência. Os pesquisadores dos centros participantes já têm o resultado dos testes e programam com muito entusiasmo a análise conjunta”, avalia a pesquisadora.

Apesar do fim do programa, Juliana diz que o trabalho de genotipagem continua. “Os pacientes que tiveram testes negativos terão que ser reanalisados e estratégias de pesquisa poderão ser utilizadas para encontrar variações genéticas de difícil identificação ou novos genes”, aponta, salientando que com a melhora da tecnologia de sequenciamento e da análise de bioinformática, a tendência é que estes testes sejam mais eficientes e continuem a diminuir de preço dos próximos anos, permitindo o acesso a mais pessoas.

Para a oftalmologista, trata-se de um exame complementar muito importante para os indivíduos com distrofias de retina, principalmente em uma época em que várias pesquisas clínicas vêm acontecendo. “Foi muito bom ter tido esta oportunidade de participar do projeto e muito gratificante poder ter estes exames de forma gratuita. Aproveito para agradecer à Spark em nome dos pacientes”, conclui Juliana. ✱



Jeanete Hezberg

Administradora de empresas graduada e pós-graduada pela EAESP/FGV. Autora do livro “Sociedade e Sucessão em Clínicas Médicas”. Membro do Conselho Consultivo da Sociedade Brasileira de Administração em Oftalmologia, gestão 2016-2018.

Ou isto ou aquilo



Numa de minhas aulas em um congresso em novembro deste ano, alguém me perguntou: “Devo comprar ou alugar um imóvel para a clínica que estou montando? Qual a sua opinião?” Em outra oportunidade, me perguntaram: “Qual é a melhor opção: comprar, alugar, fazer leasing, assumir uma licença de uso ou receber em comodato o equipamento vinculando a compra de lentes e insumos do fornecedor por alguns anos?”

Minha resposta para estas perguntas foram similares e abrangem dois aspectos que explorarei neste artigo: o numérico e o pessoal, daquilo que mais adere ao estilo individual.

A decisão de aquisição de equipamento, por exemplo, deve seguir alguns princípios básicos numéricos e de estudo de viabilidade econômico-financeira. É uma ferramenta disponível e universal que utiliza matemática financeira: é necessário conhecer o preço e as condições comerciais. Quanto será o investimento total, incluindo o local físico de instalação, custos adicionais de operação, manutenção e assistência técnica; quantas pessoas estarão

envolvidas no uso do equipamento, treinamento desse pessoal, tempo de paradas, isso do lado das saídas de valores. Também é necessário saber ou estimar o preço a ser cobrado pelos exames e se há mercado para justificar a decisão de ter o equipamento disponível na clínica, tempo de cada exame, vida útil do equipamento, se há saldo de caixa disponível ou a entrar para fazer frente à compra ou se será possível financiá-lo. De posse desses dados é possível calcular a taxa interna de retorno do investimento e compará-la com aplicações existentes no mercado, calcular o ponto de equilíbrio e até o pay-back do investimento. Ou se for para usar termos menos técnicos, quantos exames precisam ser feitos para pagar o equipamento? Feita a lição de casa, será possível tomar a decisão de compra ou qualquer outro tipo de arranjo comercial com o fornecedor.

Um cliente certa vez me contou sobre seu desejo de adquirir um equipamento – na verdade ele estava superanimado com um “negócio da China”. Pedi para olhar o estudo de viabilidade fantástico apresentado pelo fornecedor e descobri que o

equipamento era vendido em dólar e o estudo não convertia para real. Ou seja, o investimento de (por exemplo) 50 mil dólares, estava como 50 mil reais – de “negócio da China” pulamos para totalmente inviável. Se foi má-fé ou falta de atenção por parte do fornecedor, nunca saberemos... mas o aprendizado é que é necessário ter alguém que confira os dados e faça os cálculos. Se a clínica não tiver essa competência, então que conte com profissional especializado e independente para tanto.

No caso de imóvel também é necessário o levantamento das informações de valores, situação fiscal e de pendências judiciais e tributárias do imóvel, custo de reforma e adaptações e enfim se o contrato – de aquisição ou locação – será assinado pela pessoa física ou jurídica.

O segundo aspecto que considero tão relevante quanto o anterior refere-se à disposição e estilo do médico investidor e empreendedor.

“Ter” um imóvel tem significado, aqui no Brasil, de segurança, status e estabilidade – não há negociação periódica de valor do aluguel, há a noção de liberdade de sair quando quiser.

Mas, se os números não apresentarem boa relação, qual a razão do apego à posse?

Noto que os processos decisórios dos oftalmologistas estão muito relacionados às suas vontades e desejos e menos ao que a matemática financeira pode indicar. Planejar, projetar, calcular e analisar resultados deveriam ser atividades permanentes daqueles empreendedores que cuidam de suas clínicas e consultórios. As ferramentas financeiras e de administração estão disponíveis e já foram testadas inúmeras vezes em outros ramos de atividades. Usá-las nos seus negócios da saúde só pode trazer benefícios. ✖



Paulo Schor

Chefe do Departamento de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina com atuação em óptica cirúrgica

O epitélio tem cérebro



Frasedo Professor David Miller, que trouxe o Healon para a oftalmologia a partir de seu uso veterinário, trabalhou em constante proximidade aos engenheiros do MIT e recebeu ano passado a medalha presidencial dos EUA por seu trabalho.

Tive o imenso prazer de trabalhar e ainda ter contato com David, que com 84 anos ainda desenvolve tecnologias de baixo custo para países em desenvolvimento. Atualmente um sistema de refração semiautomatizado.

O conceito de inteligência (cérebro) do epitélio vem da sua capacidade de modelamento sobre um estroma irregular. Vemos isso o tempo todo após úlceras e afinamentos, onde mais camadas se depositam e preenchem depressões e mesmo diminuições menos abruptas de curvatura, em contraposição a um afinamento sobre regiões muito curvas ou elevadas, como o ápice do ceratocone, por exemplo.

Há provavelmente um mecanismo delicado baseado em pressões e atrito, que regulam a migração e proliferação dessas células, que quando manipuladas nos lembram uma gelatina. Inúmeras proteínas interagem, como as metaloproteinases que

digerem parcialmente o estroma, abrindo caminho para a migração.

Nosso atrevimento (cirúrgico) algumas vezes abre caminho para a epitelização de câmara anterior (mais raro) e de interfaces de flaps de lasik. Nosso conhecimento permite algum controle (mitomicina) na prevenção do “haze”, ou fibrose subepitelial, tão frequente no início do tratamento de superfície em altas ametropias.

Também tem cérebro (processamento) a retina. Suas dez camadas entregam uma sinalização química muito mais simplificada do que as imagens em movimento recebidas pelos fotorreceptores. Não fosse assim, o nervo óptico teria um calibre descomunal e quem sabe o cérebro em si, muito menos trabalho.

Estamos ainda distantes do entendimento e principalmente da possibilidade de produção de componentes isolados que substituam partes danificadas dessas micromáquinas tão complexas, e da descoberta de cada função, vive a ciência.

E subindo na complexidade de interações chegamos ao córtex, que não poderia nos surpreender mais do que na área visual. Inicialmente cunhamos o conceito de neuroadaptação, para descrever o que não

entendíamos quando os pacientes toleravam receber imagens com vergências distintas em cada olho, na bácia ou monovisão. Mais recentemente mudamos o conceito para neurorresignação, brincando com nossa ignorância da compreensão desse mecanismo.

Não entendemos, mas utilizamos com êxito, e cada vez mais, a capacidade de autorregulação do sistema nervoso central. Hoje em dia advogamos, realizamos e temos resultados positivos, com o uso de lentes intraoculares trifocais, com distâncias ligeiramente diferentes entre os dois olhos. Calibramos uma distância “longa” (de mais de quatro metros) igual para os dois olhos, e meias e curtas distâncias diferentes, de modo que quatro imagens sejam processadas e entregues ao córtex, que deve, de modo inédito, interpretar essa “confusão”.

Os resultados atuais desses arranjos de lentes são satisfatórios, porém ainda dependem da percepção de ganho dos pacientes, o que quer dizer que cristalinos plenamente funcionais serão inexoravelmente vencedores, e se os pacientes questionados demonstrarão insatisfação com a substituição. Cristalinos completamente disfuncionais (opacos ou altamente deformados) perderão a comparação, e os moderadamente alterados provavelmente dependerão da relação médico/paciente e do desejo de diminuição da dependência de óculos por parte dos pacientes.

As lentes artificiais nunca foram tão similares ao cristalino (mesmo sendo ainda tão diferentes), e o entendimento de que as cirurgias de catarata são na sua essência refrativas compõe a base do conceito da óptica cirúrgica. Mesmo assim, e talvez mais do que nunca, o entendimento para além da técnica é de suma importância.

LENTE PERSONALIZADAS? VOCÊ CONHECE?

MAPEADORES TOPOGRÁFICOS EM 3D CONTROLAM A FABRICAÇÃO DE LENTES, REDUZINDO ABERRAÇÕES PERIFÉRICAS.

Os pacientes recebem a informação não trabalhada. Na realidade recebem o trabalho direcionado pela indústria, que exalta as qualidades das novas tecnologias. E esse é exatamente o seu papel, de oferecer opções. Cabe ao médico avaliar e adaptar a cada caso, tais ofertas.

Qual o nível de disfuncionalidade que justifica a cirurgia? Resposta delicada e errática, que muitas vezes leva o critério para a completa disfuncionalidade (lentes opacas, visão pior de 0,5). Nesse estágio raramente temos pós-operatórios frustrantes, mesmo com as intercorrências esperadas em procedimentos intraoculares, como inflamações e ocasionais descolamentos de retina. O que devemos continuar perguntando e tendo em mente é o benefício (versus risco) da substituição de lentes com visão de até 0,9.

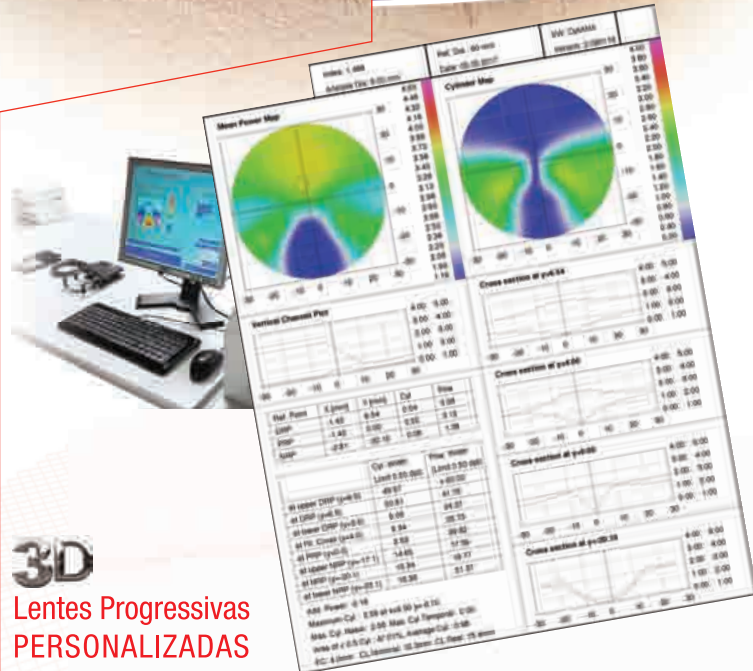
A simples comparação óptica, que produz uma real multifocalidade (como vimos, produzimos seres humanos pentafocais), não pode ser a simplificação que justifica qualquer risco. Sabemos e devemos alertar os pacientes (e ocasionalmente nos recusar a realizar a operação) sobre o risco cumulativo e maior em homens, altos míopes, de descolamento de retina. São, portanto, os piores candidatos, essas pessoas mais novas, que frequentemente têm grande desejo de diminuir sua imensa dependência (altos míopes) de óculos ou lentes de contato).

O epitélio tem cérebro, a retina também tem, e nosso cérebro pode se resignar e aceitar diversos desafios, mas a medicina moderna (e a sobrevivência dos médicos) se baseia na real inteligência, que correlaciona e orienta, baseada em bom senso e informações pertinentes (além da experiência), a melhor opção para cada caso. ✖

Dúvidas, críticas, sugestões, fale comigo!
Pontodevista@universovisual.com.br



A tecnologia Wavefront (Frente de onda) é uma nova tecnologia na cirurgia refrativa, que pode ser utilizada tanto nas cirurgias de LASIK, PRK ou LASEK. Através de um sensor, chamado aberrômetro, é possível analisar o caminho e a forma dos raios de luz que passam através das várias estruturas do globo ocular.



3D Lentes Progressivas PERSONALIZADAS

Lentes personalizadas levam em consideração vários parâmetros da forma do paciente olhar, individualizando os valores das necessidades visuais. Não haverá dois pacientes com o mesmo projeto de lentes, quando produzidas com tecnologia de individualização.

As lentes 3D personalizadas diminuem as aberrações laterais e reduz distorções dos campos visuais, dando uma sensação de equilíbrio ao olho.



www.3dprecision.com.br

11•3333•5858



Fábio Barreto Morais^{1,2}, MD

¹ Universidade Federal de São Paulo - Unifesp, Post graduate level PhD.

² Hospital de Olhos de Sergipe, Aracaju/SE

O paciente com visão monocular e seus direitos

Começo este texto com a famosa frase do médico, professor e artista português Abel Salazar, que viveu no Porto nas primeiras décadas do século XX. “O médico que só sabe Medicina, nem Medicina sabe.” Provavelmente, ele já entendia a medicina como uma ciência social,

assim como defende a Organização Mundial da Saúde (OMS), que define saúde não apenas como a ausência de doença, mas como a situação de bem-estar físico, mental e social. Esta também foi a ótica proposta na Conferência Nacional de Saúde no Brasil (1988), que adotou a extensa definição de saúde - como resultado das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, etc.

Na prática oftalmológica, eventualmente nos deparamos com pacientes portadores de visão monocular. Esta é definida como a presença de visão normal em um olho e cegueira no olho contralateral - acuidade visual inferior a 20/400 com a melhor correção visual. A visão monocular interfere com a estereopsia (percepção espacial dos objetos), permitindo

examinar a posição e a direção dos objetos dentro do campo da visão humana em um único plano, ou seja, apenas em duas dimensões. Assim, pacientes com visão monocular reconhecem a forma, as cores e o tamanho dos objetos, mas têm dificuldade em avaliar a profundidade e as distâncias, características da visão tridimensional.

O trauma ocular é uma das causas mais frequentes de perda de visão na população geral, acontecendo majoritariamente em homens em idade produtiva. No Botucatu Eye Study, a cegueira unilateral foi encontrada em 3,7% da população (considerou-se também causas reversíveis). Segundo a Associação Brasileira dos Deficientes com Visão Monocular (ABDVM), em média, de 1% a 2% da população possui visão monocular, percentual que integra um contingente de 400 mil pessoas.

Nós oftalmologistas evitamos utilizar a palavra cegueira frente a pacientes e suas famílias, exceto nos casos de cegueira total. Na maioria das vezes, utilizam-se palavras como deficiência visual leve, moderada ou severa, porém do ponto de vista jurídico, utiliza-se o termo cegueira legal para indicar os portadores de deficiência visual severa (categorias 3, 4 e 5 do CID-10) nos termos do § 2º do art. 1º da portaria 3.128/2008: considera-se cegueira quando o valor da acuidade visual corrigida no melhor olho encontra-se abaixo de 0,05 ou o campo visual menor do que 10º. Este conceito de cegueira legal é utilizado em estatísticas oficiais sobre registro de pessoas cegas e também em trabalhos científicos na literatura oftalmológica.

Pacientes com visão monocular não eram considerados portadores de cegueira legal e deficientes visuais para acesso aos benefícios de leis dirigidas a deficientes físicos,



como a lei de cotas. Em 2009, foi emitida a Súmula nº 377 do STJ, com o enunciado: “O portador de visão monocular tem direito de concorrer, em concurso público, às vagas reservadas aos deficientes”. Pouco depois a AGU publicou a Súmula nº 45/AGU: “Os benefícios inerentes à Política Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência devem ser estendidos ao portador de visão monocular, que possui direito de concorrer, em concurso público, à vaga reservada aos deficientes”. O Parecer/Conjur/MTE/nº 444/2011, do Ministério do Trabalho, manifesta o entendimento de que “os portadores de visão monocular devem ser considerados deficientes para fins de preenchimento da cota prevista no art. 93 da Lei nº 8.213/91, independentemente da existência de lei estadual neste sentido”. Portanto, atualmente no Brasil, portadores de visão monocular são considerados deficientes visuais para fins de preenchimento de cotas reservadas a deficientes físicos, no serviço público e na iniciativa privada. Neste sentido, a Lei nº 3.298/99, art. 37, reserva para deficientes físicos cota de 5% das vagas em concursos públicos e a Lei nº 8.213/91, art. 93, obriga empresas com mais de 100 funcionários a preencher de 2% a 5% dos cargos com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiência física, a chamada Lei de Cotas.

“A visão monocular cria barreiras físicas e psicológicas na disputa de oportunidades no mercado de trabalho, situação esta que o benefício de reserva de vagas tem o objetivo de compensar.” Com o intuito de defender direitos dos portadores de visão monocular, foi criada a Associação Brasileira dos Deficientes com Visão Monocular - ABDVM. Na página da internet dessa associação

listam-se dezenas de leis, decretos e resoluções que confirmam direitos na categoria de deficientes físicos, dos portadores de visão monocular.

A legislação para obtenção de Carteira Nacional de Habilitação permite que indivíduos com visão monocular obtenham CNH categorias A (motocicleta) e B (automóvel), desde que não de forma profissional. No tocante à limitação no exercício de atividades, a Associação Brasileira de Medicina de Tráfego e o DENATRAN (Resolução do CONTRAN nº 80/98, em vigor) vedam a habilitação para condução de veículos automotores aos motoristas com visão monocular para o exercício de atividades remuneradas. As categorias C (caminhão), D (ônibus) e E (carreta), onde já se subentende o vínculo profissional, também são vedadas aos portadores de visão monocular.

A Lei nº 8.989, de 24 de fevereiro de 1995, em seu art. 1º, inclui o Deficiente Visual como Beneficiário na compra do carro com Isenção do Imposto. Porém, consideram-se Deficientes Visuais candidatos ao benefício apenas as pessoas que forem cegas dos dois olhos; portanto, no que tange ao Benefício de comprar carro com desconto de impostos, normalmente as decisões judiciais têm sido desfavoráveis a pessoas com Visão Monocular.

Com relação à isenção do Imposto de Renda (IR), o inciso XIV do art. 6º da Lei nº 7.713/88 prevê que ficam isentos do IR os proventos de aposentadoria recebidos pelos portadores de cegueira, entre outras doenças. Segundo o entendimento do Superior Tribunal de Justiça (STJ), o conceito de cegueira, para fins de isenção do IR, não está restrito à ausência de visão em ambos os olhos (bilateralidade). Infelizmente, alguns órgãos têm indeferido os pedi-

dos de isenção do IR aos portadores de visão monocular, considerando que a cegueira necessita ser de ambos os olhos. Deveriam estes órgãos seguir as decisões do órgão superior, assim evitariam despesas públicas e tempo gasto desnecessariamente.

Com relação ao Direito Previdenciário, diferentemente do caso de reserva de vagas em concurso, que já tem jurisprudência pacífica, inclusive por súmula no Superior Tribunal de Justiça, normalmente a concessão de aposentadoria por invalidez ao portador de cegueira monocular tem sido negada. Porém, há decisões favoráveis à concessão do benefício de aposentadoria especial.

No tocante à isenção de transporte coletivo, estas são regidas por leis estaduais e municipais, havendo grande número de decisões favoráveis à gratuidade para os portadores de visão monocular.

Vale a pena lembrar que as leis estão em constante mudança e que muitos destes aspectos são de interpretação pessoal, podendo haver divergências no próprio Poder Judiciário. Portanto, hoje o paciente com visão monocular não tem alguns direitos, não significando que um dia não possa passar a tê-los.

Finalizo este texto recorrendo à medicina humanística. Nesta, o atendimento médico extrapola o processo já tão difícil de detecção e cura da doença. É fundamental entendermos o paciente como um ser biopsicossocial; neste sentido, conhecimentos extramedicina são essenciais para um atendimento global, eficaz e resolutivo. ✖

OBS: Texto revisado por Dr. Sérgio Barreto Moraes / Defensor Público / SE
Presidente da ADPSE (Associação dos Defensores Públicos do Estado de Sergipe)

Carolina de Castro Barbosa Melo

Especialista em Oftalmologia pela Fundação Hilton Rocha de Belo Horizonte

Ícaro Perez Soares

Membro sócio da sociedade brasileira de oculoplástica; ex-Chefe do departamento de oculoplástica da Fundação Hilton Rocha

Nayara Belo Pereira Santos Peixoto

Fellow em Oculoplástica pela Fundação Hilton Rocha de Belo Horizonte

Uso tópico do interferon alfa-2b: uma alternativa à cirurgia de neoplasia escamosa de conjuntiva

Introdução

A neoplasia escamosa de superfície ocular (NESO) é um termo de amplo espectro usado para descrever as lesões epiteliais da conjuntiva e córnea e que inclui a displasia escamosa, carcinoma in situ e o carcinoma invasivo de células escamosas.^{1,2} A fisiopatologia da NESO é multifatorial e os principais fatores de risco identificados incluem a exposição à radiação ultravioleta (UV-B), o papilomavírus humano (HPV) e

o vírus da imunodeficiência humana (HIV).^{1,2} A apresentação mais comum é de um tumor na superfície ocular, tipicamente unilateral e de crescimento lento, com aspecto macroscópico de massa limbar gelatinosa, papiliforme ou leucoplásica.^{2,3} O tratamento tradicional, excisão cirúrgica com margens, inclui desvantagens, como maior taxa de recorrência (10% no 1º ano e 21% em 5 anos) em comparação à terapia tópica, risco de comprometimento da superfície ocular, além de lesão de stem cells limbares.¹



A fisiopatologia da NESO é multifatorial e os principais fatores de risco identificados incluem a exposição à radiação ultravioleta (UV-B), o papilomavírus humano (HPV) e o vírus da imunodeficiência humana (HIV)

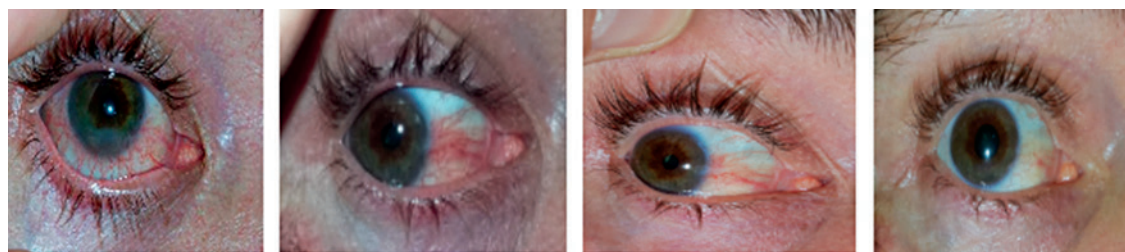
Caso 1

Pré-tratamento

1º mês de tratamento

2º mês de tratamento

5º mês de tratamento

Caso 2

Pré-tratamento

6º mês de tratamento

8º mês de tratamento

10º mês de tratamento

Dessa forma, a quimioterapia tópica surge como alternativa à intervenção cirúrgica para o tratamento de toda a superfície conjuntival, independente da definição de margens do tumor, uma vez que se torna difícil detectar as bordas da lesão, tanto clinicamente quanto histopatologicamente, quando as

neoplasias de conjuntiva são difusas ou multifocais.^{1,4}

Objetivo

Relatar dois casos de neoplasia escamosa de conjuntiva, sendo uma neoplasia intraepitelial de alto grau (NIC II/III) e um carcinoma espinocelular da conjuntiva,

nos quais a monoterapia com o interferon alfa-2b foi utilizada no tratamento das lesões.

Resultados

Caso 1: Paciente masculino, 79 anos, apresentava lesão conjuntival em olho direito, cuja biópsia demonstrou em anatomopatológica

neoplasia intraepitelial conjuntival de alto grau NIC II/III. Foi iniciada terapia tópica com Interferon alfa-2b três vezes ao dia por 2 a 4 meses. No primeiro mês de tratamento, houve melhora importante do aspecto da lesão, com redução da hiperemia conjuntival. No 2º mês, houve regressão da lesão, com mínimos efeitos adversos; o paciente apenas se queixava de sensação de corpo estranho. No 4º mês, observava-se melhora geral do tumor. Todavia, permanecia uma pequena faixa superior temporal de lesão conjuntival. No 5º mês, o paciente já não apresentava mais a lesão e então foi suspenso o tratamento. Seis meses após o final da terapia, o paciente apresentava regressão total da lesão, sem sinais de recidiva. Dessa forma, ele foi orientado ao acompanhamento anual.

Caso 2: Paciente masculino, 49 anos, apresentava pannus 360º com infiltração corneana estromal, lesão de aspecto maligno. Queixava-se de prurido e hiperemia conjuntival. À biomicroscopia, apresentava conjuntivalização corneana e vasos ingurgitados. Foi realizada a biópsia excisional, cujo anatomopatológico demonstrou carcinoma espinocelular da conjuntiva in situ. Inicialmente, o tratamento foi realizado com mitomicina tópica, porém foi interrompido devido aos efeitos colaterais e intolerância ao quimioterápico pelo paciente. Assim sendo, iniciou-se a monoterapia tópica com interferon alfa-2b. No 4º mês de tratamento houve melhora importante da lesão e a biomicroscopia evidenciava uma pequena lesão nasal superior, com mínimo acometimento corneano. Após 8 meses de terapia, não se observava mais a lesão, mantendo apenas um leucoma em região inferonasal superior da córnea. Com



A terapia tópica com interferon alfa-2b, por sua vez, surge como uma alternativa a essas desvantagens cirúrgicas

1 ano e 4 meses de seguimento, o paciente apresentava regressão total da lesão e sem recidivas.

Conclusão

Historicamente, o método de tratamento estabelecido para neoplasias da conjuntiva foi ampla excisão local, com ou sem crioterapia suplementar às margens cirúrgicas.³ Todavia, este tratamento apresentava relativa alta taxa de recorrência, além da imprecisão quanto aos limites macro e microscópicos para avaliar a extensão tumoral, com o risco de comprometer a superfície ocular, bem como as células do limbo.⁶ A terapia tópica com interferon alfa-2b, por sua vez, surge como uma alternativa a essas desvantagens cirúrgicas. Além disso, ele possui mínimos efeitos colaterais, sendo o mais bem tolerado dentre os quimioterápicos preconizados no tratamento.⁷ O interferon alfa-2b apresenta efeito citotóxico sobre os receptores da

célula tumoral, inibindo seu crescimento e provocando sua morte.⁵⁻⁷ Nos casos apresentados, a terapia tópica da NESO com interferon alfa-2b mostrou-se eficaz no desaparecimento das lesões, como também no controle da recidiva local. O interferon alfa-2b, apesar de ainda pouco utilizado no meio oftalmológico, apresenta-se, portanto, como uma excelente abordagem terapêutica não cirúrgica no tratamento dos tumores da conjuntiva.

Referências bibliográficas

1. Shah SU, Kaliki S, Kim HJ, Lally SE, Shields JA, Shields CL. Topical interferon alfa-2b for management of ocular surface squamous neoplasia in 23 cases outcomes based on American Joint Committee on Cancer Classification. *Arch Ophthalmol*. 2012 Feb;130(2):159-64.
2. Mannis MJ, Holland EJ, Lee WB. Doenças da superfície ocular: córnea, conjuntiva e filme lacrimal. Elsevier 2015;145-150.
3. Medina Mesa E, De Armas E, Augusto Abreu J. Uso de colírio interferón alfa-2b en el tratamiento de la neoplasia intraepitelial conjuntival. *Arch Soc Canar Oftal* 2013;24:59-64.
4. Rudkin AK, Dempster L, Muecke JS. Management of diffuse ocular surface squamous neoplasia: efficacy and complications of topical chemotherapy. *Clin Experiment Ophthalmol*. 2015 Jan-Feb;43(1):20-5.
5. Besley J, Pappalardo J, Lee GA, Hirst LW. Risk factors for ocular surface squamous neoplasia recurrence after treatment with topical mitomycin C and interferon alpha-2b. *American Journal of Ophthalmology* 2014;287-293.
6. Nanji A, Moon CS, Galor A, Sein J, Oellers P, Karp CL. Surgical versus medical treatment of ocular surface squamous neoplasia. A comparison of recurrences and complications. *Ophthalmology* 2014;121(5):994-999.
7. Nanji AA, Sayyad FE, Karp CL. Topical chemotherapy for ocular surface squamous neoplasia. *Ophthalmology* 2013;25(4):336-342. ✖

Dra. Tatiana Cavalcanti Usai Souto

Oftalmologista e atua como Consultora de Assuntos Médicos,
na Johnson & Johnson Vision

Inspiradas na ciência por trás do **filme lacrimal**

Um maior entendimento sobre como as lentes de contato interagem com os olhos e com o filme lacrimal está contribuindo para o desenvolvimento de novas tecnologias

Baseado no artigo “Inspired by the science of tears” de Bart Johnson, Brian Pall e Charles Scales.

O filme lacrimal é vital para manter a superfície ocular saudável e o seu funcionamento óptico adequado. A complexidade do filme lacrimal é fundamental para sua eficácia e sem ela não teríamos uma imagem retiniana nítida que nos permitisse ver o mundo e as pessoas de forma clara.

A água, por si só, não conseguiria nutrir e proteger o delicado epitélio corneal e conjuntival e não proporcionaria a visão estável de que desfrutamos ao longo do dia. O filme lacrimal humano é otimizado para superar um desafio peculiar: criar uma interface suave, opticamente transparente e refrativa entre o ambiente hidrofílico do olho e o ambiente externo hidrofóbico do ar.

Essa interface é estabilizada por meio de interações sinérgicas de componentes anfifílicos (hidrofílicos e lipofílicos) da lágrima, incluindo mucinas, proteínas

e lipídeos. Esses componentes trabalham juntos para lubrificar, umidificar, suavizar, oxigenar, eliminar resíduos e proteger continuamente a superfície ocular durante e entre o piscar.

UMA ESTRUTURA COMPLEXA

Pesquisas recentes evidenciaram a complexidade e multifuncionalidade do filme lacrimal (antes definido com uma estrutura simples de três camadas: mucínica, aquosa e lipídica) com mais de 18 mucinas conhecidas, 491 proteínas (identificadas até agora) e pelo menos 153 tipos de lipídeos, todos em interação para manter a integridade estrutural da lágrima.¹⁻³

Mucina multifuncional

A camada-base do filme lacrimal é composta por mucinas e estende-se desde o interior das células epi-

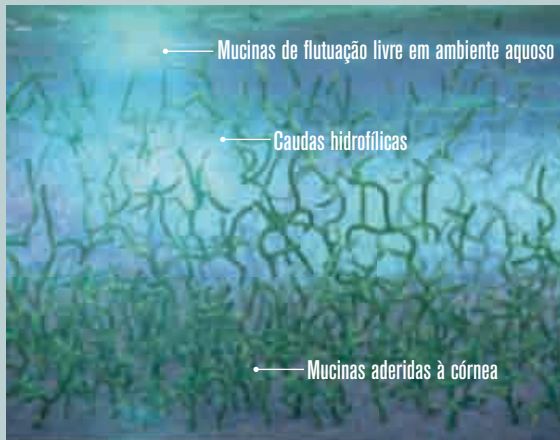


Figura 1. As mucinas de alto peso molecular têm uma de suas extremidades aderida à córnea, mas têm caudas hidrofílicas que se estendem até o componente aquoso. Como as membranas celulares são principalmente hidrofóbicas, sem essas mucinas de ligação com a membrana, as lágrimas escorreriam para fora da superfície da córnea (somente para fins ilustrativos)

teliais da córnea, passando pela membrana celular hidrofóbica, até a parte externa da célula. Chamadas de glicocálice, essas mucinas de alto peso molecular têm uma de suas extremidades aderida à córnea, mas têm caudas hidrofílicas que se estendem até a parte aquosa do filme lacrimal e fixam-na à superfície da célula (Figura 1).¹

Como as membranas celulares são em sua maioria hidrofóbicas, sem o glicocálice mucínico, as lágrimas escorreriam para fora da superfície da córnea, da mesma forma que a água escorre de uma frigideira revestida de Teflon. As mucinas também agem como um “antiadesivo” para que o epitélio da córnea não grude no tecido conjuntivo tarsal.

As funções das mucinas presentes no filme lacrimal estão resumidas na Tabela 1.

Outras mucinas flutuam livremente no componente aquoso, cuja função é limpar, proteger e transportar nutrientes e oxigênio para a córnea.⁴ Muito mais que água, a parte aquosa contém moléculas químicas grandes e pequenas – incluindo as 491 proteínas identificadas – assim como resíduos do ambiente que serão eliminados pela drenagem das lágrimas.³

Aprendizado sobre lipídeos

Acima do componente aquoso está a complexa e menos elucidada camada lipídica. Antes definida como uma simples barreira para evitar a evaporação, hoje se considera pelo menos duas camadas: uma inferior com lipídeos polares (por exemplo: lipídeos com teor de fósforo) na interface aquoso/lipídica e uma situada acima dos lipídeos polares, mais espessa e composta de lipídeos não polares (por exemplo: as ceras, os triglicerídeos e os ésteres do colesterol) e que entra em contato com o ar.⁵

A camada de lipídeos auxilia na lubrificação, impede a perda de componente aquoso e ajuda a manter a superfície óptica suave. Sem a interface fosfolipídica polar anfifílica (hidrofílica e lipofílica), os lipídeos não polares se espalhariam de forma inconsistente sobre o componente aquoso, criando uma camada lipídica menos estável e contribuindo para um rompimento antecipado do filme lacrimal.⁵

IMPACTO DE UMALENTE DE CONTATO

Em olhos saudáveis, os componentes do filme lacrimal trabalham em harmonia. Quando o filme lacrimal é afetado, como na síndrome do olho seco ou com o uso de alguns medicamentos sistêmicos, essa sinergia pode

TABELA 1. FUNÇÕES DAS MUCINAS DO FILME LACRIMAL

- | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Fixar e estabilizar o filme lacrimal |
| • Proteger a superfície ocular de abrasões durante a formação do glicocálice |
| • Lubrificar a superfície das células para que o epitélio da córnea não grude na conjuntiva tarsal |
| • Reduzir força de cisalhamento ao piscar |

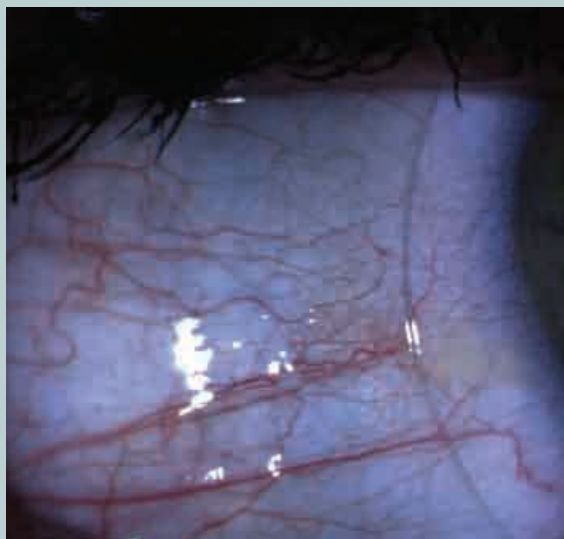


Figura 2. Hiperemia conjuntival associado ao uso de lente de contato

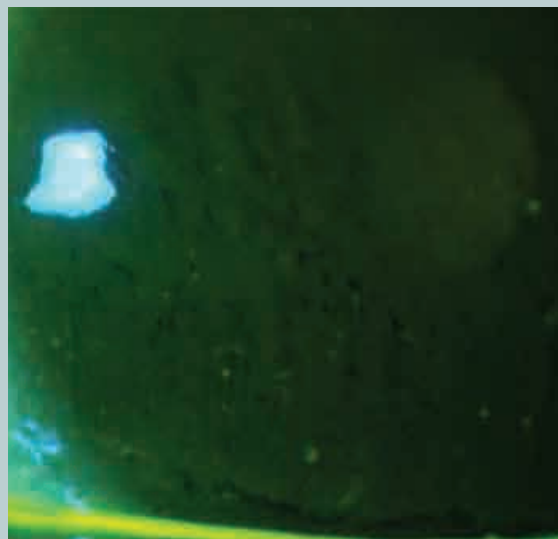


Figura 3. Ceratite punctata superficial

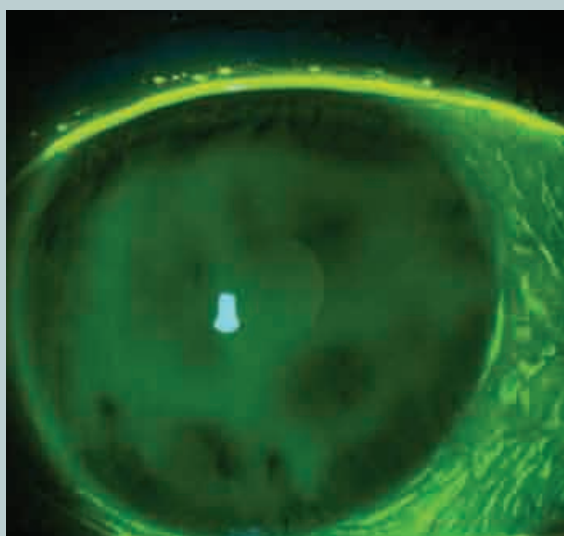


Figura 4. Tempo de ruptura do filme lacrimal

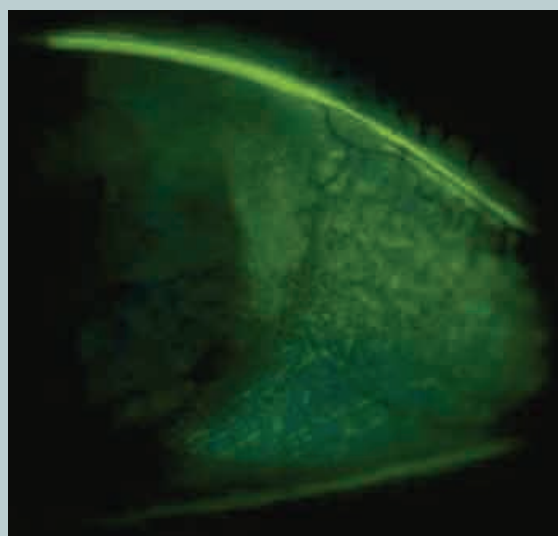


Figura 5. Tingimento conjuntival

TABELA 2. CARACTERÍSTICAS DAS LENTES DE CONTATO GELATINOSAS SIMILARES AO FILME LACRIMAL

- Mantêm a integridade física do filme lacrimal e de seus componentes
- Mantêm em seu estado natural os elementos funcionais da lágrima
- Protegem as proteínas (como a lisozima) contra a desnaturação causada por calor, secura e exposição a substâncias químicas.
- Protegem os lipídeos da oxidação resultante da exposição à radiação ultravioleta

falhar, levando ao ressecamento, desconforto, tingimento corneal, hiperemia conjuntival e distúrbios visuais (ver exemplos nas figuras 2-5).

Além disso, a mudança de ambientes a que as pessoas estão submetidas diariamente, ambientes poluídos ou com ar-condicionado, além de trabalho por longas horas com dispositivos digitais, também podem afetar o conforto e o desempenho visual.

Uma lente de contato altera o ambiente da superfície ocular. Sua presença pode alterar a produção de mucina, o fluxo aquoso e a concentração de determinadas proteínas lacrimais.⁶

Nos olhos, a lente de contato “divide” o filme lacrimal, prendendo a camada mucínica atrás da lente, reduzindo drasticamente o volume do componente aquoso e rompendo a camada lipídica.⁷ Um filme lacrimal pré-lente mais fino aumenta a evaporação e reduz o tempo de quebra do filme lacrimal, o que pode impactar na visão.⁸

Simulação do ambiente lacrimal

A lente de contato ideal criaria, sobre sua superfície, condição similar à da superfície ocular, atenuando os efeitos negativos sobre o filme lacrimal e nos tecidos oculares ao seu redor.

Para que isso aconteça de forma eficaz, uma lente gelatinosa exige propriedades similares às da lágrima

e que possam interagir e dar suporte não apenas aos componentes aquosos, mas a todos os três elementos do filme lacrimal. Se a lente de contato visa funcionar de forma a simular a superfície da córnea, ela deve efetivamente recriar a camada mucínica na superfície da lente para manter a lubrificação e, principalmente, reduzir o desgaste e o atrito.

O que acontece se o atrito entre as pálpebras e a superfície ocular aumenta à medida que o dia avança com uma lente de contato cuja superfície se torne menos lubrificada ao longo do dia? Nesse caso, movimentos repetidos da pálpebra sobre uma superfície cada vez mais desgastada e resistente, milhares de vezes ao dia, podem exigir bem mais esforço físico do olho.⁹

Isso tem correlação com o relato comum de muitos pacientes que estão confortáveis ao usar suas lentes de contato em determinadas condições, no entanto, apresentam sintomas de desconforto ou fadiga ocular em diferentes ambientes, atividades ou tempos de uso.^{7,10}

A lente de contato deve manter a integridade física do filme lacrimal e de seus componentes e manter seus elementos em seu estado natural. Exemplos incluem a proteção contra desnaturação das proteínas (como a lisozima), que pode ser causada por calor, ressecamento e exposição ao ar ou à substâncias químicas; e a formação de uma barreira de proteção dos lipídeos contra oxidação e degradação resultante da exposição à radiação ultravioleta.¹¹

Essa proteção não é necessária apenas para que esses componentes realizem as funções a que se destinam. Substâncias pró-inflamatórias que podem irritar os olhos são liberadas com a degradação natural das proteínas e dos lipídeos, comprovada também *in vitro*.⁵

As características das lentes de contato similares ao filme lacrimal estão resumidas na Tabela 2.

RUMO AS NOVAS TECNOLOGIAS

O conforto é um dos principais atributos das lentes de contato, enquanto que ressecamento e desconforto são os sintomas mais mencionados entre os pacientes que descontinuam o uso de lentes.¹²

Clinicamente, as causas do desconforto e sua associação com olho seco são muito complexas incluindo alterações do filme lacrimal e a interação com as lentes de contato.⁸

A frequência e as consequências negativas do desconforto com as lentes de contato tornam fundamental para os pesquisadores desenvolver materiais que se mantenham confortáveis e lubrificados durante todo o dia.

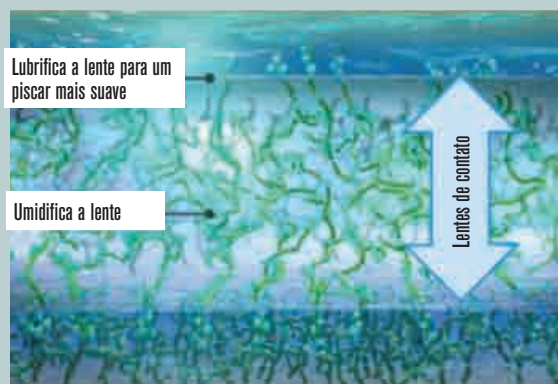


Figura 2. Ilustração que demonstra como o material de uma lente tem uma rede aprimorada de moléculas semelhantes às da lágrima e um silicone hidratado que se integra ao filme lacrimal do paciente (Tecnologia HydraLuxe™ presente nas lentes ACUVUE OASYS® 1-Day).

Os fabricantes usam diversos métodos para tentar criar um filme lacrimal pré-lente estável, seja revestindo a lente ou criando superfícies iônicas. Uma dessas abordagens é uma nova tecnologia que trabalha em harmonia com a complexidade do filme lacrimal.

Pesquisadores desenvolveram materiais de lente de contato com uma rede aprimorada de moléculas semelhantes às da lágrima e um silicone hidratado que se integra ao filme lacrimal do paciente (Figura 2). Essa rede é uniforme por toda a lente e funciona de forma consistente o dia todo. As lentes ACUVUE OASYS® 1-Day com Tecnologia HydraLuxe™ foram projetadas com propriedades similares às da lágrima com o objetivo de lubrificar e umectar as lentes visando auxiliar na estabilidade do filme lacrimal.

O conhecimento básico de como os diversos materiais das lentes de contato interagem com o olho e o filme lacrimal, permite desenvolver essas novas tecnologias que melhor atendem às necessidades específicas dos pacientes.

Unindo a arte de entender a demanda por conforto à ciência das interações entre olho e lente, conseguimos criar uma oportunidade para um diálogo mais detalhado com nossos pacientes.

Referências Bibliográficas

1. Mantelli F and Argüeso P. Functions of ocular surface mucins in health and disease. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2008;8:5 477-83.

2. de Souza GA, Godoy LM and Mann M. Identification of 491 proteins in the tear fluid proteome reveals a large number of proteases and protease inhibitors. *Genome Biology* 2006;7:8 R72.

3. Rantamäki AH, Seppänen-Laakso T, Oresic M et al. Human tear fluid lipidome: from composition to function. *PLoS One* 2011;6:5 e19553.

4. Abelson M, Dartt D and McLaughlin J. Mucins: foundation of a good tear film. *Review of Ophthalmology*. November 7, 2011. www.reviewofophthalmology.com/content/d/therapeutic_topics/c/30968. Accessed September 2, 2015.

5. Green-Church KB, Butovich I, Willcox M et al. The International Workshop on Meibomian Gland Dysfunction: Report of the Subcommittee on Tear Film Lipids and Lipid-Protein Interactions in Health and Disease. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2011;52:4 1979-93.

6. Rohit A, Willcox M and Stapleton F. Tear lipid layer and contact lens comfort: a review. *Eye Contact Lens* 2013;39:3 247-53.

7. Nichols JJ, Willcox MDP, Bron AJ et al. The TFOS International Workshop on Contact Lens Discomfort: Executive Summary. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2013;54:TFOS7-TFOS13.

8. Nichols JJ and Sinnott LT. Tear film, contact lens, and patient-related factors associated with contact lens-related dry eye. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2006;47:1319-28.

9. Tosatti S, Sterner O, Aeschlimann R et al. Tribological classification of contact lenses – from coefficient of friction to sliding work: can contact lens wear help you burn calories? Paper presentation at Netherlands Contactlens Congress, March 2016.

10. Mathews K, Daigle B, Alford J et al. Exploring variability in soft contact lens performance throughout the day. *Optician* 2016;251:6546 32-34.

11. Buch J, Canavan K, Fadli Z et al. The tear film and contact lens wear. *Contact Lens Spectrum* 2015;31:2 34-37.

12. Richdale K, Sinnott LT, Skadahl E et al. Frequency of and factors associated with contact lens dissatisfaction and discontinuation. *Cornea* 2007;26:168-174.

Baseado em artigo originalmente publicado como: Johnson et al. *Inspired by the Science of Tears*. *Optician* (2016) 251; 6551: 32-34.

Bart Johnson é Gerente Sênior de Desenvolvimento e Pesquisa, Brian Pall é Pesquisador Principal e Charles Scales é Cientista Principal na Johnson & Johnson Vision, Vision Care Inc USA.

Fernando Oréfica

Prof. Titular da UFMG; Diretor da Divisão de Uveítes do CBCV; Hearst Fellow da Universidade de San Francisco -USA

Alfredo Bonfioli

Prof. Assistente da UFMG; Oftalmologista do Leprosário Santa Izabel -MG

Dairton Miranda

Prof. Adjunto da UFMG - Patologista; Professor da Emory University - Atlanta -USA

A Prevenção em nossas mãos: Doença de Hansen Ocular



*“Não há doença que tão
freqüentemente dá origem
a lesões como a lepra”*

HANSEN, 1873

Ptose ciliar

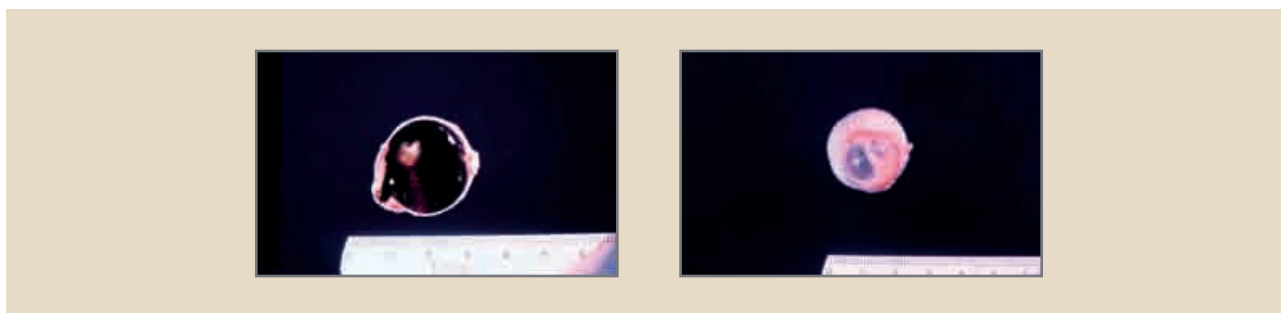
A ptose dos cílios deve também ser pesquisada por estar relacionada ao acometimento do músculo orbicular, segundo relato de Cohen, 1996.



Estudo macroscópico do bulbo ocular

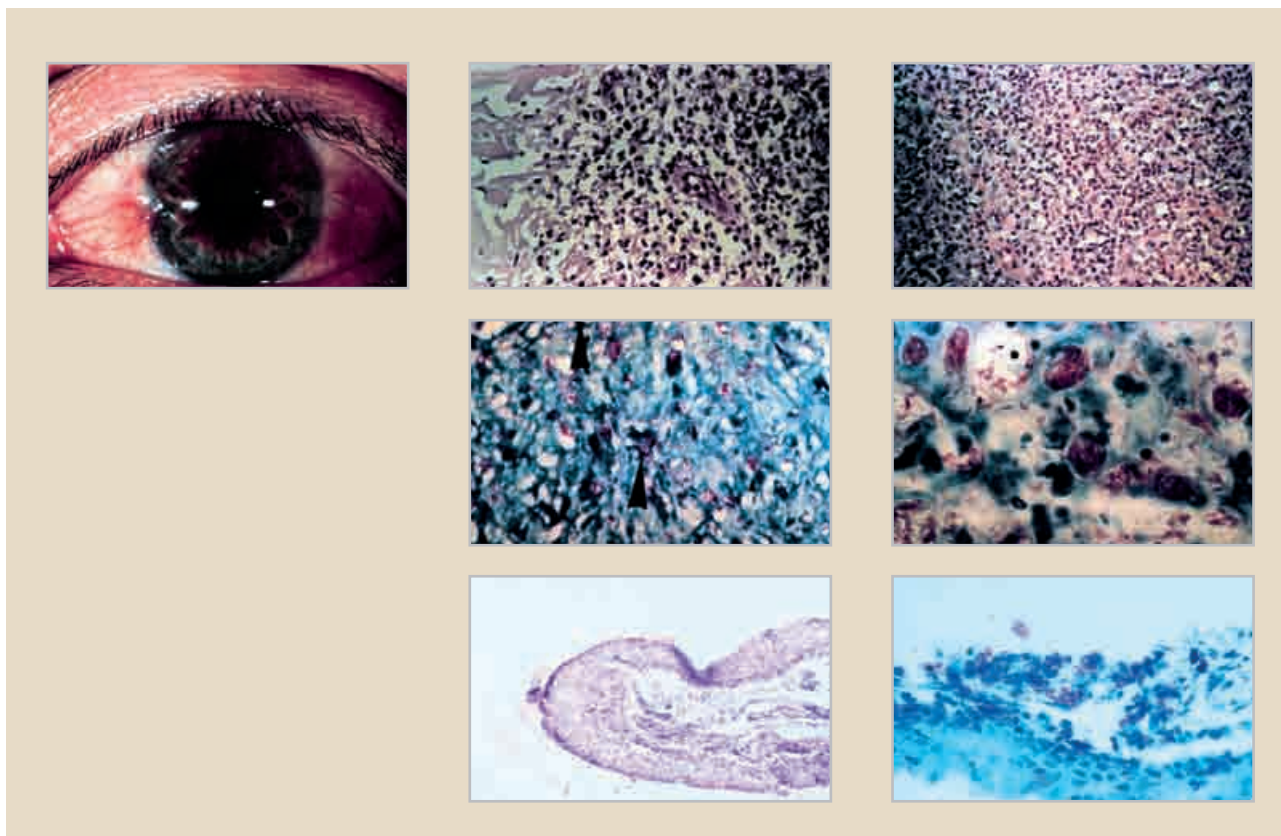
Forma Virchowiana: Calota anterior, Estafiloma límbico, Histopatologia do bulbo ocular

Forma Virchowiana: Coloração hematoxilina-eosina (estudo da célula de Virchow ou célula espumosa), Método de FITE para estudo do bacilo e suas globias



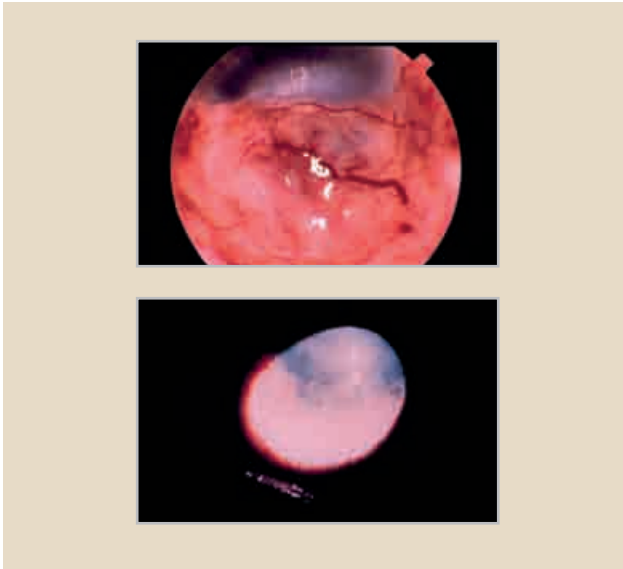
Conjuntiva

Falso pterígio, Conjuntiva bulbar, Conjuntiva tarsal

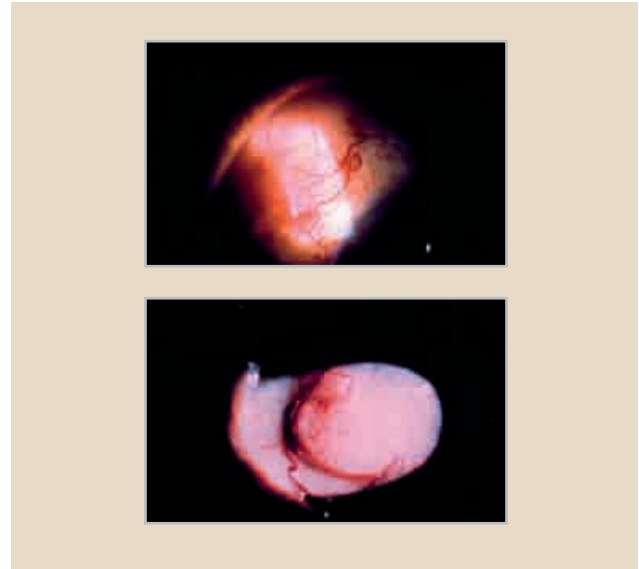


Esclera (1/2)

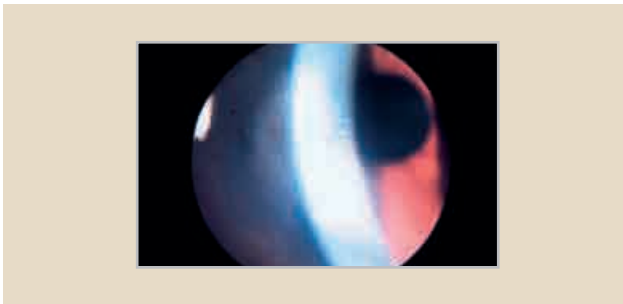
Esclerite, Estafiloma límbico, Ectasia uveal

**Esclera (2/2)**

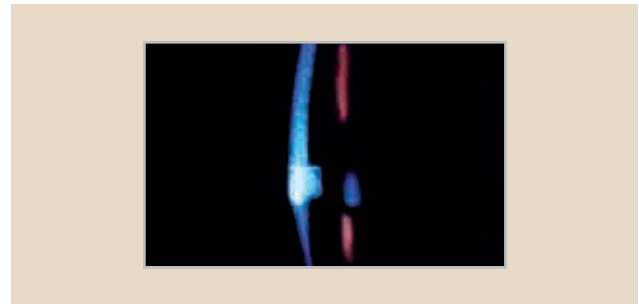
Nódulos límbicos, Papiloma límbico, "Corneoscleral roll"

**Córnea (1/2)**

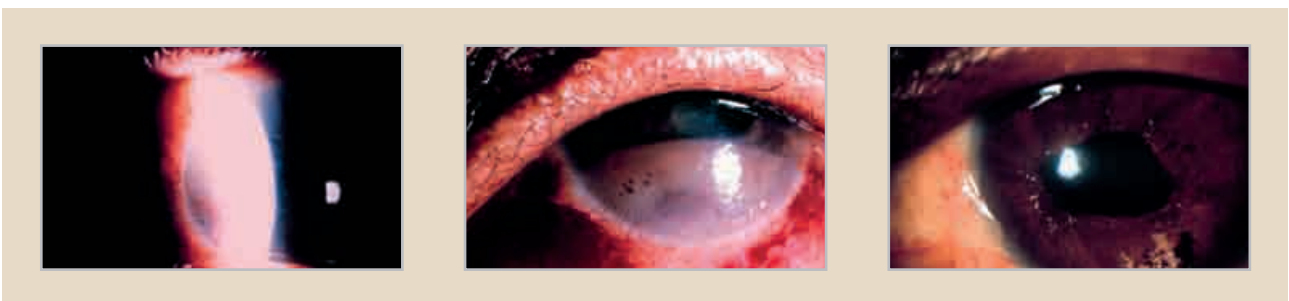
Ceratite em "pó de giz", Nevos espessados, Ceratite com pannus, Ceratite lipídica

**Córnea (2/2)**

Ceratite calcárea, Leucoma inferior vascularizado, Leucoma total vascularizado

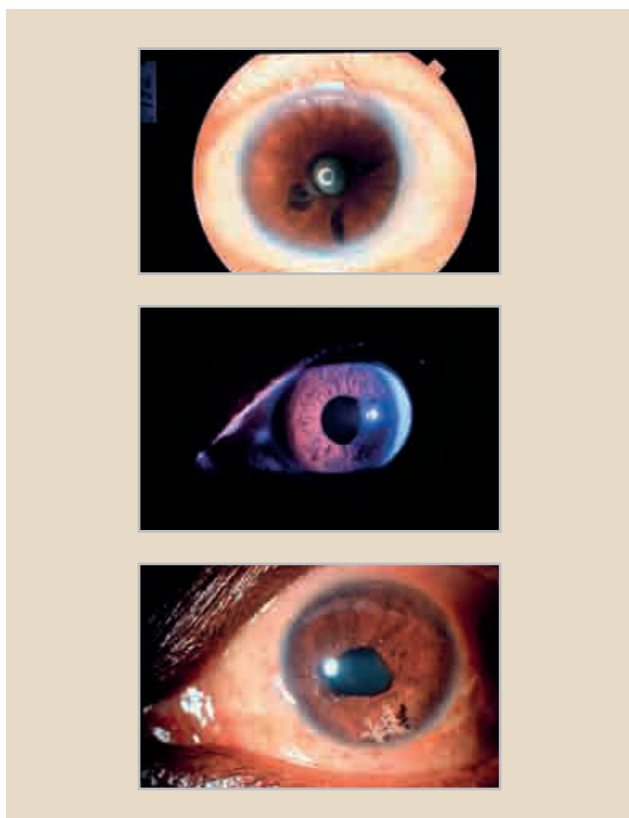
**Câmara anterior**

Iridociclite com hifema, Iridociclite não-granulomatosa, Iridociclite granulomatosa

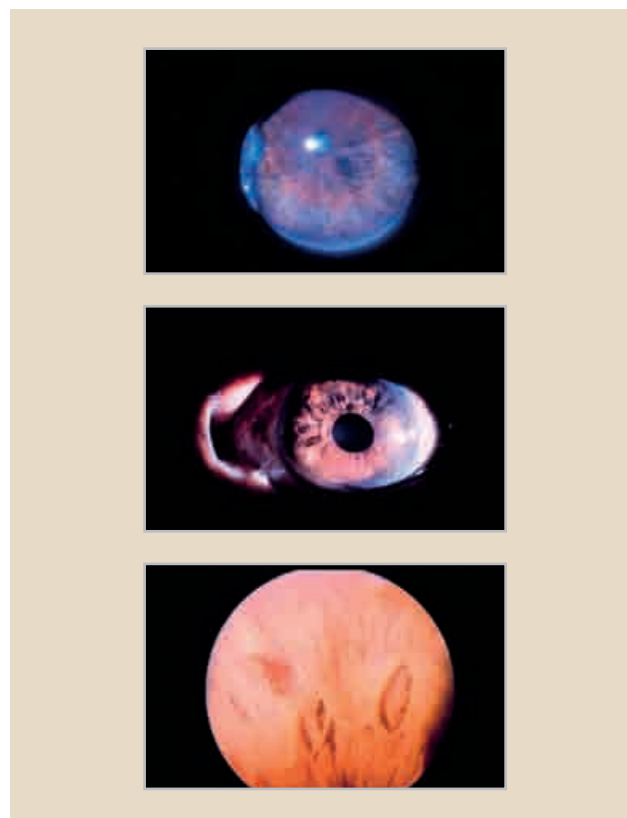


Íris (1/2)

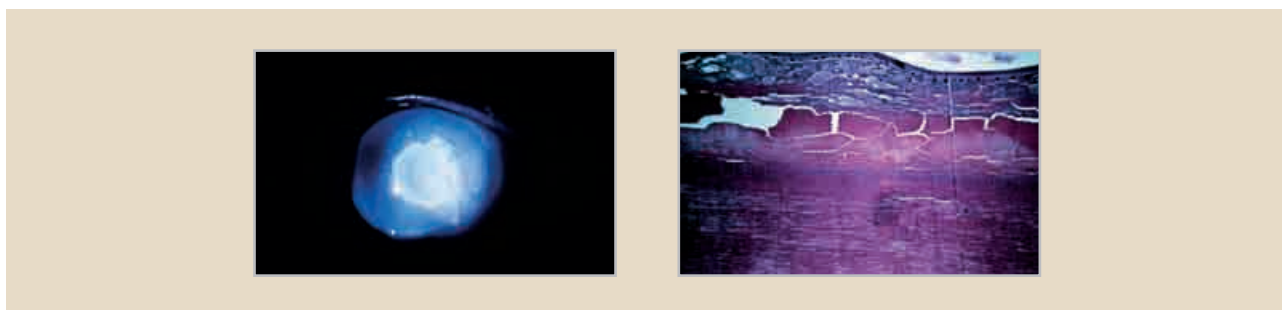
Atrofia sectoral do estroma iriano, Atrofia difusa, Atrofia total da íris

**Íris (2/2)**

Falsa aniridia, Pérolas irianas, Nódulos irianos

**Cristalino**

Ausência de alterações hansenianas

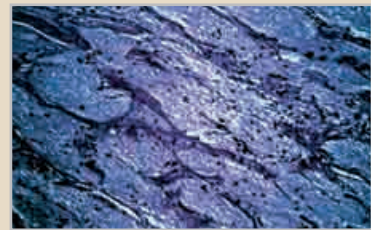


Corpo vítreo

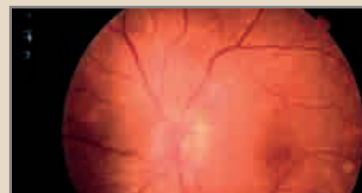
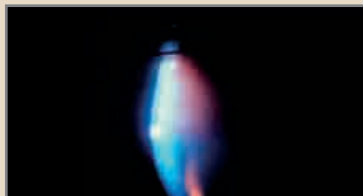
Presença de múltiplos bacilos no corpo vítreo anterior

**Retina**

Presença de bacilos na periferia da retina, Pérolas irianas na periferia da retina, Lesões retinocoroideanas inespecíficas

**Estados Reacionais**

Bulbo Ocular: Esclerites, Escleroceratites, Uveítes, Espessamento de nervos corneanos, Papilites





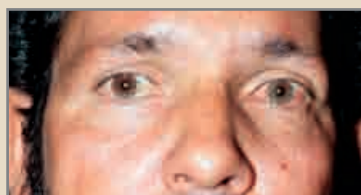
Hanseníase – Alemanha 1899



Hanseníase – Brasil 1988



Hanseníase – Brasil 1996



Hanseníase – Brasil 2004

TRABALHOS PUBLICADOS PELO OCULAR LEPROSY GROUP

1. Lente intraocular em portadores de Hansen. Frota E, Oréfice F. *Revista Brasileira de Oftalmologia* 1989; 48:208-15

2. Clínica ocular em Hansenianos em Hospital de Dermatologia Sanitária - parte I. Oréfice F. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* 1990; 53: 13-6

3. Bacilos de Hansen na conjuntiva, corpo vítreo, retina, em um olho enucleado de paciente portador de forma Virchowiana - parte II. Oréfice F, Miranda D, Boratto LM. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* 1990; 53: 17-9

4. Biopsia conjuntival em portadores de Hanseníase. Campos WR, Oréfice F, Sucena MAA, Rodrigues CAF. *Revista Brasileira de Oftalmologia* 1990; 49: 200-4

5. Iridociclite bilateral causada pelo *Mycobacterium leprae*, diagnosticada através da punção de câmara anterior. Campos WR, Oréfice F, Sucena MA, Rodrigues CAF.

Revista Brasileira de Oftalmologia 1991; 50:207 -9

6. Uso da Clofazimina em pacientes com albinismo óculo-cutâneo portador de Hanseníase na forma Virchowiana. Campos WR, Oréfice F, Sucena MA, Rodrigues CAF. *Revista Brasileira de Oftalmologia* 1991; 50:211 -4

7. Estudo das alterações oculares em hansenianos de controle ambulatorial. Monteiro LG, Campos WR, Oréfice F, Grossi MAF. *Revista Brasileira de Oftalmologia* 1992; 51: 167 -70

8. Estudo dacriocistográfico em pacientes portadores de hanseníase. Boratto LM, Oréfice F, Werne LP, Antunes CMF. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* 1993; 52:71-5

9. Encontro do "*Mycobacterium leprae*" na conjuntiva de pacientes Hansenianos, pela técnica de raspada da conjuntiva tarsal superior. Campos WR, Rodrigues CA, Oréfice F, Monteiro LG. *Revista Brasileira de Oftalmologia* 1995; 54: 182-7

10. Estudo da negatificação da presença do *Mycobacterium leprae* na conjuntiva pela multidrogaterapia através da técnica do raspado da conjuntiva tarsal superior em pacientes hansenianos. Campos WR, Rodrigues

CA, Oréfice F, Monteiro LG. *Revista Brasileira de Oftalmologia* 1995; 54: 267-75

11. Bilateral Iridocyclitis caused by *Mycobacterium Leprae* diagnosed through paracentesis. Campos WR, Oréfice F, Sucena MA, Rodrigues CAF. *Indian Journal of Leprosy* 1998; 70: 27 -31

12. Presence of *M. leprae* in the conjunctiva, vitreous body and retina of a patient having lepromatous leprosy. Oréfice F, Miranda D, Boratto LM. *Indian Journal of Leprosy* 1998; 70: 98 -101

13. Clinical Ocular Study in patients Bearing Hansen Disease At a Sanitary Dermatological Hospital - The Prevention in Our Hands. Oréfice F, Boratto LM. *Indian Journal of Leprosy* 1998; 70: 189 -95

14. Dacryocystographic Examination Does Not Identify Early Seven Nerves Failure in Leprosy Patients. Boratto LM, Oréfice F, Werner LP, Antunes CMF. *Indian Journal of Leprosy* 1998; 70: 287 - 9

15. Esclerite causada por *Mycobacterium leprae* em paciente hanseniano supostamente curado com monoterapia. Campos WR, Pinheiro SRAA, Oréfice F, Rodrigues CAF, Sucena MA. *Revista Brasileira de Oftalmologia* 1996; 55:167-174 ✱

Renata Sant`Anna Modesto

Residência em Oftalmologia pela Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte; Fellow do Serviço de Glaucoma do Instituto de Olhos das Ciências Médicas - Hospital Medicina dos Olhos

Ana Luiza Scoralick Delgado

Fellowship em Glaucoma pelo Instituto de Olhos das Ciências Médicas; Mestranda pela Universidade Federal de São Paulo – EPM

Fabio Kanadani

Chefe da Oftalmologia do Instituto de Olhos Ciências Médicas; Professor Titular em Oftalmologia da Faculdade Ciências Médicas – MG; Doutor em Oftalmologia pela Escola Paulista de Medicina - UNIFESP

Tiago Prata

Professor do Departamento de Oftalmologia | UNIFESP/EPM; Professor Orientador do Setor de Glaucoma | Hospital Oftalmológico de Sorocaba; Coordenador do Fellowship em Glaucoma | IOCM – HMO

Ciclofotocoagulação transescleral com laser micropulsado: uma nova alternativa para o manejo do glaucoma refratário

Introdução

Glaucoma é uma neuropatia óptica caracterizada por dano no nervo óptico e alteração de campo visual periférico, sendo a causa de cegueira irreversível mais comum no mundo.^{1,2} A pressão intraocular (PIO) é o principal fator de risco modificável da doença³, sendo, portanto, a sua redução o principal

objetivo quando se trata do tratamento do glaucoma.

Para redução da PIO, dispomos de medicações tópicas hipotensoras, procedimentos a laser e cirurgias oculares incisionais. Os tratamentos a laser, nesse contexto, podem ser empregados tendo como alvo a malha trabecular, visando o aumento da drenagem do humor aquoso,

ou os processos ciliares, visando a redução da sua produção.⁴

Com o advento do laser Diodo, o uso dessa tecnologia aumentou em tratamentos cicloablativos, na tentativa de tratar casos refratários e avançados da doença. A ciclofotocoagulação transescleral (TSCPC), primeiro laser utilizado⁵, é uma forma de cicloablação que utiliza ondas



Figura 1: Sonda MP-TSCPC (imagens obtidas do site da empresa)

contínuas de laser infravermelho (comprimento de onda 805-810 nm) via transescleral, que são absorvidas pelo epitélio pigmentar do corpo ciliar, resultando em sua destruição⁴ e necrose coagulativa do estroma do corpo ciliar.⁶ Devido ao risco de hipotonia, com possibilidade de deterioração visual e até phthisis bulbi, esse tipo de tratamento costuma ser empregado como última opção terapêutica, em olhos com prognóstico visual restrito.⁵ Já a endociclofotocoagulação (ECP) é um procedimento ab interno, introduzido na década de 1990 que, por ter visualização direta do corpo ciliar (via endoscópica),⁷ permite um tratamento mais direcionado dos processos ciliares. Apesar de ser um procedimento mais seguro do que a TSCPC, tem um maior custo, por necessitar frequentemente de associação à facoemulsificação e/ou à vitrectomia,⁴ e demanda maior habilidade cirúrgica. Esses aspectos talvez justifiquem o fato de a ECP ainda não ser um procedimento utilizado em larga escala.

Mais recentemente foi lançado no mercado o laser de ciclofotocoagulação transescleral micropulsado (MP-TSCPC). É um laser Diodo em



Com o advento do laser Diodo, o uso dessa tecnologia aumentou em tratamentos cicloablativos, na tentativa de tratar casos refratários e avançados da doença

que a energia é aplicada em segmentos chamados micropulsos, que são subdivididos em segmentos “on” (30 a 300 ms) e segmentos “off” (1700 a 2000 ms).⁸ Sua ação é baseada em uma resposta inflamatória modulada, evitando a formação de fibrose e cicatrização tecidual excessiva,

devido ao resfriamento do tecido adjacente no ciclo “off”.⁹ Isto é possível pois o stress biológico celular produzido induz à apoptose sem levar a necrose tecidual, como na TSCPC⁸, permitindo uma indução de energia mais localizada e com menos efeitos colaterais.¹⁰ Tem sua ação principal na redução da PIO pela diminuição da produção do humor aquoso, e uma aparente ação adjuvante pelo aumento da drenagem uveoescleral.^{11,12}

Informações técnicas sobre o procedimento

Nosso grupo possui uma experiência ainda recente com o aparelho. Levando em conta nossos primeiros casos, associados às informações obtidas na literatura, segue abaixo o protocolo de aplicação que temos utilizado:

- Anestesia: sedação + anestesia local (o tipo de anestesia local varia de acordo com o caso e com a preferência do cirurgião).^{5,7}

- *A aplicação do laser é feita através de movimentos contínuos em arco, com o probe perpendicular ao limbo. Após o procedimento: acetato de prednisolona 1% 4x/dia por 14 dias.

MP-TSCPC	PARÂMETROS DO LASER ^{5,13-16}
Ciclos	ciclo "on" = 0,5 ms e ciclo "off" = 1,1 ms
Tempo de exposição do tecido	100s a 180s – divididos em uma aplicação* no quadrante superior e outra no quadrante inferior
Energia utilizada	2 W
Extensão do tratamento	360° - poupar os meridianos das 3 e 9 h

Revisão dos dados da literatura

Já existem alguns trabalhos publicados investigando a eficácia e segurança do MP-TSCPC, desde séries de casos retrospectivos até ensaios clínicos prospectivos e comparativos. De um modo geral, os estudos sugerem uma redução média da PIO de 30% a 45%, sendo infrequente a ocorrência de complicações graves.

Um estudo retrospectivo recente, de Kuchar et al.¹³, analisou 19 pacientes com glaucoma refratário que foram submetidos ao MP-TSCPC. A média de idade foi de 71 anos, com um follow-up de 60 dias. A PIO média inicial foi reduzida de 37,9 mmHg no pré-operatório para 22,7 mmHg no final do acompanhamento, representando uma queda de 40,1%. Três pacientes precisaram de reabordagem cirúrgica, um paciente evoluiu com edema de córnea e um paciente com hipotonia. Quando pensamos no tempo de resposta ao laser, um estudo retrospectivo de Emanuel et al.¹⁴, com 84 olhos tratados com MP-TSCPC, demonstrou uma redução pressórica de 41,2% já no primeiro mês após a cirurgia (taxa inclusive similar ao estudo anterior).¹³

Já temos alguns poucos estudos

prospectivos com o MP-TSCPC. Por exemplo, Tan et al.¹⁵ publicaram uma série de casos de 40 olhos com glaucoma refratário submetidos ao MP-TSCPC. O sucesso final foi definido como PIO de 6 a 21 mmHg e redução pressórica de pelo menos 30% com ou sem medicação. Os autores encontraram uma taxa de sucesso de 80% (follow-up médio de 16±4 meses). Nenhum dos olhos teve hipotonia ou perda visual. Já Aquino et al.⁵ publicaram um estudo prospectivo e randomizado comparando as técnicas de MP-TSCPC e TSCPC. Foram incluídos 48 pacientes, sendo que 24 pacientes foram submetidos ao MP-TSCPC e 24 pacientes a TSCPC, acompanhados por 18 meses. No grupo de MP-TSCPC foi utilizado um tempo de exposição de 100s com energia de 2 W, com um total de 62.6 Joules. Utilizando os mesmos critérios de Tan et al.¹⁵, os autores encontraram uma taxa de sucesso de 75% nos pacientes submetidos ao MP-TSCPC, e de 29% no grupo submetido a TSCPC após 1 ano. Já após 18 meses de acompanhamento, o sucesso cirúrgico foi para 52% e 30%, respectivamente. O grupo do MP-TSCPC teve um menor percentual de complicações.

Em um último estudo, Lee et al.¹⁶

compararam a eficácia e segurança do MP-TSCPC em adultos versus crianças. Os autores encontraram que o efeito do laser em pacientes pediátricos é menor que em adultos, necessitando de reintervenção cirúrgica na maioria dos olhos pediátricos estudados (78%). Apesar disso, o laser se mostrou seguro em ambas as faixas etárias, não havendo nenhum caso de complicação pós-operatória grave.

Casos clínicos

Apresentamos a seguir dois casos acompanhados em nosso serviço como forma de ilustrar as indicações e os primeiros resultados com a técnica de MP-TSCPC.

Caso 1

Paciente feminina, 56 anos, portadora de glaucoma neovascular, olho único, já submetida a procedimento antiglaucomatoso incisional no olho direito. Estava em uso de terapia tópica máxima e de acetazolamida 250 mg 1 comprimido de 12/12 horas via oral com PIO de 27 mmHg. Foi submetida ao MP-TSCPC e no 1º dia de acompanhamento pós-cirúrgico apresentou PIO de 17 mmHg, sem a suspensão do tratamento medicamentoso em uso. Já 1 mês após o procedimento apre-

sentou PIO de 12 mmHg em uso dos colírios bimatoprost 0,03% e timolol 0,5%. Com 4 meses de acompanhamento apresenta PIO de 14 mmHg sem medicações.

Caso 2

Paciente feminina, 29 anos, portadora de glaucoma juvenil, já submetida a três trabeculectomias e um implante de drenagem no olho direito. Estava em uso de colírios hipotensores em terapia máxima e de acetazolamida 250 mg 1 comprimido de 12/12 horas via oral com PIO de 29 mmHg. Foi submetida ao MP-TSCPC e no 1º dia de acompanhamento pós-cirúrgico apresentou PIO de 22 mmHg sem a suspensão do tratamento medicamentoso em uso. No 15º dia de pós-operatório apresentou PIO de 19 mmHg utilizando colírios travoprost e timolol 0,5%. Após 1 mês do procedimento, apresentou PIO de 16 mmHg em uso apenas do colírio timolol 0,5%. Com 4 meses de acompanhamento apresenta PIO de 14 mmHg em uso de brinzolamida 1% e timolol 0,5%.

Considerações finais

Em conclusão, o MP-TSCPC é uma nova opção de tratamento para o glaucoma. Inicialmente tem sido estudado em casos de glaucoma avançado e refratário. Apesar de ainda necessitarmos de mais trabalhos de eficácia-segurança e de dados de longo prazo sobre a técnica, esta mostrou-se, até o momento, uma alternativa de fácil execução, relativamente previsível e com menor taxa de complicações quando comparada a TSCPC. Essas características podem, com o tempo, ampliar o nosso leque de indicações, onde eventualmente casos não tão avançados poderiam se beneficiar.

Referências bibliográficas

- Weinreb RN, Khaw PT. Primary open-angle glaucoma. *Lancet*. 2004;363(9422):1711-20. Comment in: *Lancet*. 2004;364(9442):1311-2.
- Collaborative Normal-Tension Glaucoma Study Group. Comparison of glaucomatous progression between untreated patients with normal-tension glaucoma and patients with therapeutically reduced intraocular pressures. *Am J Ophthalmol*. 1998;126(4):487-97. Erratum in: *Am J Ophthalmol*. 1999;127(1):120.
- Heijl A, Leske MC, Bengtsson B, Hyman L, Bengtsson B, Hussein M. Early Manifest Glaucoma Trial Group. Reduction of intraocular pressure and glaucoma progression: results from the Early Manifest Glaucoma Trial. *Arch Ophthalmol*. 2002;120(10):1268-79. Comment in: *Arch Ophthalmol*. 2002;120(10):1371-2; *JAMA*. 2002;288(20):2607-8; *Optom Vis Sci*. 2002;79(12):741-2.
- Kevin K, Andrew K, Britany K, Azin A and Robert H. Review Article: The use of endoscopic cyclophotocoagulation for moderate to advanced glaucoma. Department of Ophthalmology, Stony Brook University Medical Center, Stony Brook, New York, USA. *Acta Ophthalmologica* 2015.
- Aquino MCD, Keith B, Anna WTM, Tan Ed, Chelvin SNG, Xiang Li, Seng CL, Paul TKC. Micropulse versus continuous wave transscleral diode cyclophotocoagulation in refractory glaucoma: a randomized exploratory study. *Clinical and Experimental Ophthalmology* 2015;43:40-46 doi: 10.1111/ceo.12360.
- Feldman RM, El-Harazi SM, Lorusso FJ et al. Histopathologic findings following contact transscleral contact semiconductor diode laser cyclophotocoagulation in a human eye. *J Glaucoma* 1997;6:139-40.
- Rathi S, Radcliffe NM. Combined endocyclophotocoagulation and phacoemulsification in the management of moderate glaucoma. *Surv Ophthalmol*. 2017 Sep - Oct;62(5):712-715.
- Amoozgar B, Phan EN, Lin SC, Han Y. Update on ciliary body laser procedures. *Curr Opin Ophthalmol*. 2017 Mar;28(2):181-186.
- Li Z, Song Y, Chen X et al. Biological modulation of mouse RPE cells in response to subthreshold diode micropulse laser treatment. *Cell Biochem Biophys* 2015;73:545-552.
- Chong LP, Kohan L, Kelsoe W, Donovan M, Busawa D. Selective RPE damage by micro-pulse diode-laser photocoagulation. *Investigative ophthalmology & visual science: Lippincott-Raven Publ* 227 East Washington SQ, Philadelphia, PA 19106;1992.
- Ruskovic D, Boulton M, Ulbig MW, Watt M, McHugh DA, Marshall J. The effect of micropulsed diode laser on human RPE in vivo and in vitro [abstract]. *Invest Ophthalmol Vis Sci (ARVO Suppl)* 1997;38:3483,5754.
- Liu G, Mizukawa A, Okisaka S. Mechanism of intraocular pressure decrease after contact transscleral continuous-wave Nd:YAG laser cyclophotocoagulation. *Ophthalmic Res* 1994; 26:65-79.
- Kuchar S, Moster MR, Reamer CB, Waisbourd M. Treatment outcomes of micropulse transscleral cyclophotocoagulation in advanced glaucoma. *Lasers Med Sci*. 2016 Feb;31(2):393-6.
- Emanuel ME, Grover DS, Fellman RL, Godfrey DG, Smith O, Butler MR et al. Micropulse cyclophotocoagulation: initial results in refractory glaucoma. *J Glaucoma*. 2017 Aug;26(8):726-729.
- Tan AM, Chockalingam M, Aquino MC, Lim ZI, See JL, Chew PT. Micropulse transscleral diode laser cyclophotocoagulation in the treatment of refractory glaucoma. *Clin Exp Ophthalmol*. 2010 Apr;38(3):266-72.
- Lee JH, Shi Y, Amoozgar B, Aderman C, De Alba Campomanes A, Lin Set al. Outcome of micropulse laser transscleral cyclophotocoagulation on pediatric versus adult glaucoma patients. *J Glaucoma*. 2017 Oct;26(10):936-939. ✖

Programa de fellowship prepara recém-formados para cirurgias de catarata com equipamentos de tecnologia avançada

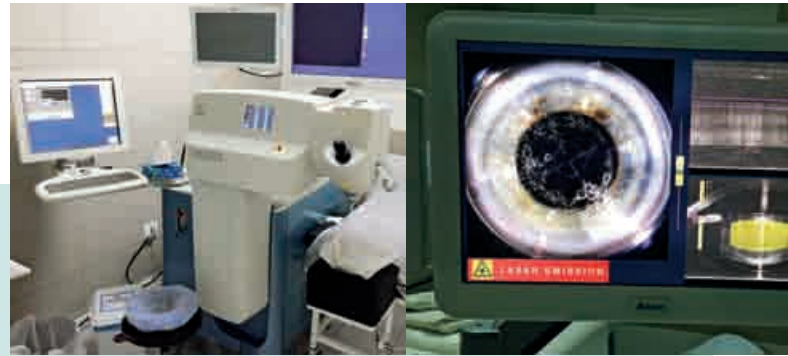
Em todos os países, especialistas comentam que são necessárias 200 cirurgias para que se possa aprender a realizar uma cirurgia de catarata com fentosssegundo. Isso porque, segundo estudos, após esse número as complicações diminuem de forma significativa.

Atento a preparar os profissionais para trabalharem com tecnologia de ponta nas cirurgias de catarata, o Hospital de Olhos do Paraná criou o programa de fellowship em fentosssegundo e lentes premium. O programa conta com a parceria da Alcon, que doou os insumos para os fellows poderem aprender a técnica.

Hamilton Moreira, diretor do Hospital de Olhos do Paraná, explica que está impressionado com o nível de aprendizagem dos alunos. “O cirurgião mais inexperiente aprende mais rápido na tecnologia mais avançada. O mais surpreendente é a curva de aprendizado, com 20 cirurgias os fellows já relaxam e dominam a técnica. O tempo de cirurgia diminuiu de 40 para 20 minutos após 20 cirurgias, momento também que marca a queda na possibilidade de qualquer tipo de complicação. E, na maioria das vezes, o resultado se aproxima da normalidade, 2020, nesses pacientes”, explica.

O oftalmologista acredita que os trabalhos originais, que apontam para as 200 cirurgias, têm de ser questionados. “Provavelmente o número é muito menor se a pessoa tiver um mentor ao lado e seguir um protocolo rígido de tratamento de técnica cirúrgica de dividir e conquistar adaptada ao fentosssegundo”, aponta.

No Brasil, a realidade é que o oftalmologista recém-formado dificilmente tem acesso à tecnologia avançada no período de residência. Apesar do fentosssegundo para catarata estar difundido no país, essa técnica ainda é



reservada para cirurgiões experientes que tenham potencial para investir. Isso porque cada aparelho custa cerca de 2 milhões de reais.

“No nosso conhecimento, este é o único programa no Brasil que oferece cirurgia avançada de catarata usando fentosssegundo em serviço de fellow”, comenta Felipe Branco, preceptor de córnea e catarata do serviço de fellowship do Hospital de Olhos do Paraná. Além do laser do fentosssegundo, o curso conta com outras aparelhagens modernas. “Nesse projeto de catarata avançada usamos o equipamento que faz o cálculo da lente, outro que guia a cirurgia por meio de imagens, além do fentosssegundo, que faz os cortes a laser”, explica.

O programa do hospital está relacionado ao Sistema Único de Saúde (SUS) e até agora já foram operadas cerca de 70 pessoas. Participam do projeto os pacientes que têm protocolo de inclusão, ou seja, visão baixa justificada pela catarata. Quando selecionado, o paciente é operado por laser e recebe o implante de lentes premium.

“Dessa forma, o fellow ganha também a experiência de implantar uma lente premium, o que não acontece nas residências. A medicina está evoluindo rapidamente, todos os anos temos tecnologia nova e as pessoas têm de sair daqui com esse contato. O Brasil tem de estimular isso”, comenta Branco.

Esse é o primeiro programa de fellowship que o hospital que faz nesse modelo. “A experiência tem sido muito boa, os fellows estão adorando e os pacientes têm tido excelentes resultados. A maioria está sem óculos porque está usando a lente multifocal”, finaliza o preceptor do programa.

INSCRIÇÕES

O programa de fellowship em fentosssegundo e lentes premium do Hospital de Olhos do Paraná começou em 2017 e tem a duração de um ano, totalizando 200 cirurgias. Nos primeiros seis meses, os alunos aprimoram a técnica tradicional e no outro semestre avançam para o fentosssegundo. “Estamos pensando em fazer um fellowship só para o avançado. Isso, se acontecer, será a partir de 2019”, comenta Moreira.

Mais informações e inscrições podem ser feitas por meio do site <http://hospitaldeolhosdoparana.com.br>. A seleção acontecerá no início de dezembro.



Medalha de honra

De 11 a 14 de novembro, Rubens Belfort Jr. e Rubens Belfort Neto participaram do American Academy of Ophthalmology, em New Orleans. Rubens Belfort Jr. apresentou trabalhos sobre alterações oculares e doenças sistêmicas, um estudo com uso de botox para espasmo facial e um terceiro sobre degeneração ocular relacionada à idade. Na ocasião, ele recebeu a medalha de honra da Fundação da Sociedade Panamericana de Oftalmologia. Rubens Belfort Neto representa os países da América Latina em um painel global sobre retinoblastoma.



NOVAS LENTES DE CONTATO BIOFINITY® XR

A CooperVision® - traz ao mercado brasileiro as lentes de contato Biofinity XR®, uma inovação que se destaca por possuir a mais ampla variedade de graus do mercado nacional, com opções entre -20.00 e +15.00 dioptrias, o que permite atender a quase totalidade dos brasileiros com necessidade de correção da miopia e da hipermetropia. “Trata-se da expansão da Família Biofinity®, que já possui as lentes Biofinity® esférica, Biofinity® tórica e Biofinity® multifocal, a mais completa linha de lentes de contato do mercado”, explica Gerson Cespi, Diretor Geral da Coopervision®.

ALÍVIO PARA OLHO SECO

A Genom Oftalmologia apresenta L-CAPS, primeiro suplemento alimentar específico para alívio dos sintomas do olho seco a ser comercializado no país. O tratamento do olho seco é geralmente feito com a reposição de lágrimas artificiais (colírios). A inovação de L-CAPS está em ser um suplemento alimentar de uso oral, com formulação exclusiva, pois é o único contendo a combinação de Ômega 3 de óleo de peixe e Ômega 6 de óleo de borragem nas quantidades ideais e equilibradas, além de óleo de linhaça e vitaminas C, D, E, B6 e B12 e minerais cobre, selênio e zinco, em apresentação com 60 cápsulas gelatinosas, zero açúcar e sem glúten.

A incidência de olho seco é cada vez maior na população. Segundo o último relatório da TFOS - Tear Film and Ocular Surface Society - de julho de 2017, a prevalência de olho seco pode chegar até a 50%. L-CAPS possui combinação equilibrada de ômega 3 e 6, que estimula a produção da lágrima e retarda sua evaporação, além de vitaminas e minerais que atuam como antioxidantes.



Campanha Novembro Azul deu a largada para o Mutirão do Diabetes de Itabuna

A Campanha Novembro Azul, que deu a largada para a realização do Mutirão do Diabetes de Itabuna, foi lançada em evento realizado no auditório do Centro Médico Beira Rio, que reuniu autoridades e parceiros do mutirão, reconhecido pela Federação Internacional do Diabetes como um dos maiores eventos de tratamento e prevenção da doença em todo o mundo. As atividades começaram em novembro, com a ação Luz Azul, que incentiva iluminar prédios e espaços públicos, estabelecimentos comerciais e empresariais e residências com a cor da prevenção. No dia 12 de novembro, aconteceu o Aulão Azul, com atividades físicas na Praça Rio Cachoeira, e no dia 15 a Pedalada Azul, que vai percorrer ruas e avenidas do centro e bairros. Também houve uma exposição de fotos e vídeos no Shopping Jequitibá e na Rodoviária, com orientações contra a doença.

As ações serão culminaram no dia 25 de novembro, com a realização do Mutirão do Diabetes na Praça Rio Cachoeira e no Hospital de Olhos Beira Rio, que deve mobilizar cerca de 1.000 voluntários e realizou cerca de 35 mil procedimentos. O idealizador e coordenador do Mutirão do Diabetes, Rafael Andrade, afirma que “a cada ano o evento ganha uma dimensão ainda maior, atraindo novos apoiadores e ampliando as ações de prevenção. Estamos dando uma demonstração de como uma comunidade pode se unir através da solidariedade e voluntariado para melhorar a qualidade de vida de milhares de pessoas”.

TECNOLOGIA DE PONTA

Conhecido por um modelo inédito de gestão, o HOBrasil investe em alta tecnologia para melhorar o diagnóstico e oferecer aos pacientes novas alternativas para o tratamento cirúrgico de doenças oculares: uma das apostas do grupo é o iStent® intraocular, o menor dispositivo médico para implante no corpo humano e o primeiro para cirurgias minimamente invasivas de glaucoma, que chegou ao Brasil em meados de 2017. Disponível em 35 países, o iStent® é indicado para pacientes adultos com glaucoma primário de ângulo aberto, e consegue restabelecer o fluxo de drenagem natural do olho, sem alterações anatômicas e permite um pós-operatório tranquilo, sem maiores restrições.

Outra novidade, recentemente aprovada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e em processo de instalação nas unidades do HOBrasil, é o Ngenuity, da Alcon, equipamento para cirurgia oftalmológica que utiliza a tecnologia 3D para permitir ao cirurgião que veja o olho em alta definição. Ao mesmo tempo em que o sistema oferece ao médico alta resolução no que vê, profundidade de imagem, clareza e contraste de cor, reduz a exposição do olho do paciente à luz. O aparelho também foi desenvolvido para melhorar a postura do cirurgião, pois durante o procedimento o médico olha para uma tela 3D, sem precisar se curvar para o microscópio. Dessa forma, é possível minimizar o tempo da cirurgia.





VER MAGIA

No feriado de 15 de novembro, aconteceu a terceira etapa do projeto Ver Magia, organizado pela Ong SAS Brasil, - que levou atendimento oftalmológico completo com entrega imediata de óculos a jovens e crianças moradoras da cidade de Sete Barras – localizada no Vale do Ribeira, SP. A cidade já foi visitada duas vezes pelo projeto, em julho e em outubro, em expedições de triagem e atendimentos, e dessa vez, 104 crianças, que apresentaram problemas de visão, receberam óculos de grau.

Os óculos foram produzidos a partir do resíduo industrial de tubos de pasta de dentes pela Sagui, as armações e lentes doados pela Ótica City Jr., e os oclusores pela Oftam. Segundo Felipe Madeira Pinto, fundador e designer-chefe da Sagui, para cada par de óculos produzido com esse material, foram utilizados cerca de seis tubos de creme dental, que de outra forma seriam jogados no lixo. “Na ação, mais de 620 tubos deixaram de ser descartados, contribuindo para um meio ambiente mais limpo”, revela.

Uma das missões do Projeto Ver Magia, que é realizado em parceria com a ONG Renovatio, representante exclusiva no Brasil da tecnologia alemã One-DollarGlasses, é oferecer atendimento oftalmológico completo a crianças de regiões em cidades brasileiras com baixo IDH (Índice de Desenvolvimento Humano). O projeto fornece os equipamentos e os materiais para a montagem dos óculos, como armação, lentes e peças, no local, possibilitando a entrega imediata dos acessórios no momento da ação.

Para a oftalmologista e coordenadora do projeto, Carolina Carneiro, modificar a história natural da parcela vulnerável da população de Sete Barras foi um dos focos da ação social. “Acreditamos que ao somar forças, poderemos reduzir as diferenças e permitir que todos possam ser expostos às mesmas chances de criar seus próprios caminhos de maneira mais justa”. Segundo ela, 407 crianças entre 0 e 14 anos triadas na cidade apresentaram algum déficit visual. “A importância desses números está no fato de que uma grande parcela de crianças em fase escolar pode não atingir o desenvolvimento pedagógico esperado em função de um problema de saúde pública prevenível e de fácil resolução”, explica.



LIO Hoya

A Hoya, empresa japonesa muito conhecida dos médicos oftalmologistas brasileiros na área de lentes para óculos está trazendo ao Brasil sua linha de lentes intraoculares para as cirurgias de catarata. Segundo o Diretor América Latina, Hamilton Branco, o principal objetivo da Hoya é ser para o cirurgião brasileiro uma importante opção no tratamento cirúrgico da catarata através da lente intraocular. “Não podemos esquecer da importância que a oftalmologia brasileira ocupa no mundo, que o Brasil é hoje o quarto mercado mais importante do ponto de vista global e sem dúvidas não poderíamos ficar de fora nesta importante história”, conta.

Com mais de 30 anos de experiência no desenvolvimento e fabricação de lentes intraoculares, a Hoya Surgical Optics, chega para oferecer uma linha exclusiva de lentes intraoculares no sistema preloaded (a lente já vem pre-carregada dentro de um injetor descartável). “Seguramente o cirurgião no Brasil pode esperar um produto que agrega tecnologia com precisão, segurança e praticidade. Seus diferenciais se encontram em um material de acrílico hidrofóbico consagrado, através de um processo de manufatura minucioso e ser atualmente o melhor sistema pré-carregado disponível no mercado”, acrescenta Branco. Para isso escolheu a Advance Vision como distribuidor das Lios no país.

Sistema de visualização 3D NGENUITY para o Brasil

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) aprovou o NGENUITY, da Alcon, um equipamento para cirurgia oftalmológica de última geração, que utiliza tecnologia 3D em alta definição para melhorar a visualização do olho por parte do cirurgião. Além disso, o equipamento permite uma postura mais adequada dos cirurgiões, podendo reduzir a fadiga durante o procedimento.

“Esse sistema oferece visualização 3D aprimorada, com alta resolução, profundidade de imagem, clareza e contraste de cor, ao mesmo tempo em que ajuda a minimizar a exposição do olho do paciente à luz”, explica a líder da área médica da Alcon, Vanessa Toscano. O NGENUITY possibilita ao médico operar olhando para uma tela 3D de alta definição, eliminando a necessidade de curvar o pescoço para olhar pelo microscópio e, conseqüentemente, melhorando a postura do cirurgião. “Essa é uma vantagem significativa, uma vez que a cirurgia tradicional de vitrectomia pode demorar de 30 minutos a 3 horas”, lembra Vanessa.

O sistema de visualização NGENUITY é composto por uma câmera de longo alcance dinâmico (HDR) que fornece excelente resolução. Com a tecnologia 3D, o cirurgião ganha em termos de visão de profundidade. Utilizando o equipamento, também é possível que o médico aumente o zoom ao mesmo tempo em que mantém uma ampla visão do campo. Outra facilidade é a utilização de filtros digitais para personalizar a visualização durante o procedimento, aumentando a imagem das estruturas oculares e camadas de tecido. O equipamento é projetado para utilizar a luz de maneira otimizada durante o procedimento, reduzindo a fototoxicidade. “Quando mais fácil for para os cirurgiões realizarem essas cirurgias longas e delicadas, melhor será o seu desempenho e, conseqüentemente, o paciente será ainda melhor atendido em suas necessidades, o que é, sem dúvida, um de nossos principais objetivos”, afirma o diretor da área Cirúrgica da Alcon, Rodrigo Guaraná.



INOVAÇÃO NO CUIDADO DA SAÚDE OCULAR

OFTA Vision Health - uma nova divisão dedicada exclusivamente à oftalmologia - e que nasce fazendo parte do GRUPO NC FARMA. Genuinamente brasileira, com 14 produtos oftálmicos, a OFTA Vision Health, já nasce com um portfólio versátil de produtos para tratamento do glaucoma, olho seco, inflamação ocular, prevenção de DMRI além de higiene ocular. Com parcerias nos mercados internacionais, já está em desenvolvimento a próxima geração de terapias-alvo para o tratamento de doenças oftalmológicas, através da BRACE Pharma, empresa parceira voltada à inovação radical. Mais informações através do SAC 0800 500 600.

SIMASP 2018

Foco nas definições de condutas clínicas e cirúrgicas

Luciana Rodriguez



J á consolidado no calendário da Oftalmologia Brasileira e Internacional, a 41ª edição do Simpósio Internacional Moa-Álvaro (SIMASP) se aproxima. Será realizado entre os dias 1º e 3 de março de 2018, no Hotel Maksoud Plaza, em São Paulo. O programa científico foi cuidadosamente elaborado a fim de abranger o que há de mais recente dentro das diferentes temáticas da Oftalmologia. Este ano o evento será presidido por dois renomados professores especialistas: Ana Luisa Höfling-Lima e Michel Eid Farah.

Os presidentes do evento já adiantaram: O SIMASP está cada vez mais completo! Segundo os especialistas, a programação abordará a oftalmologia do básico ao superavanzado, com vários cursos práticos. O programa central do evento está voltado às definições de condutas clínicas e cirúrgicas de várias subespecialidades, incluindo, mas não se restringindo, às áreas de retina, vítreo, glaucoma, córnea e doenças externas oculares, catarata e pesquisa.

Para estes módulos, especialistas dos respectivos setores do Departamento de Oftalmologia trarão as

abordagens atuais para diferentes doenças e problemas.

“Dentre os destaques do programa ressaltamos todos os cursos relacionados à propedêutica oftalmológica, tão importante no processo decisório de prevenção, diagnóstico, acompanhamento e terapia. Destacamos também a composição do programa do Simpósio Biopsy. Teremos oftalmologistas formados em Patologia para uma incrível e abrangente discussão de casos com as últimas novidades. Na plástica ocular teremos uma palestrante internacional com formação eclética em reconstrução, reabilitação e estética”, adiantam Ana Luisa e Farah.

Os especialistas ressaltam ainda, na área de retina, avanços significativos no diagnóstico por imagem e cirurgias com OCT e equipamentos 3D e simuladores; além dos debates de casos clínicos e cirúrgicos desafiadores.

Sete palestrantes internacionais já estão confirmados e falarão sobre suas experiências em diferentes áreas e conforme o cenário de cada um de seus respectivos países. São eles: Berthold Seitz na área DEOC

(University of Saarland in Homburg - Alemanha); Carsten Meyer sobre Retina (Pallas Clinic - Suíça); François Devin também na área de Retina (Centre D’Ophtalmologie Paradis Monticelli - França); Miguel Burnier Jr. sobre Oncologia/Patologia (McGill University, Montreal - Canadá); Peter J. McDonnell em óptica cirúrgica (Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore - EUA), Wendy W. Lee na área plástica (Bascom Palmer Eye Institute - EUA) e Valentina Sarao (Istituto Europeo di Microchirurgia Oculare - IEMO - Itália) na grade de retina.

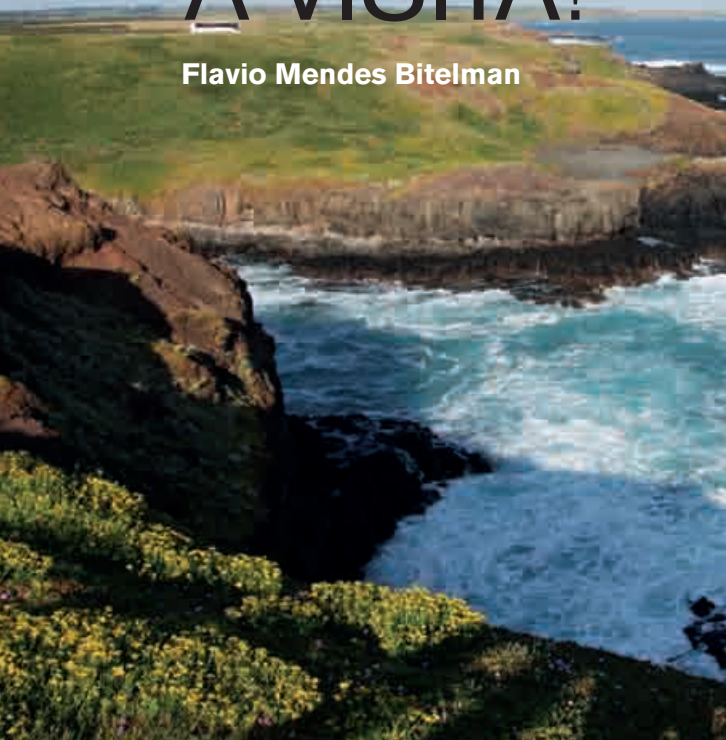
O evento contemplará também tratamentos inovadores, cirurgia e exames em oftalmologia. Serão várias discussões relacionadas à defesa de classe, certificação de qualidade, administração em oftalmologia, entre muitos outros assuntos.

O SIMASP é o evento que abre o calendário nacional e tem a perspectiva de mais de 500 palestrantes e 2.000 participantes, com uma massa crítica de alta qualidade e conceito inquestionável. Os presidentes ressaltam que é um evento imperdível e convidam todos a participar e tirar o máximo proveito para suas práticas diárias e ampliação de network.

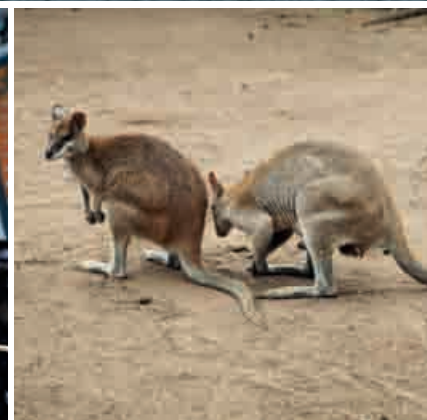
Aqueles que têm interesse em enviar seus trabalhos científicos (E-pôster) para o evento têm a data-limite de 1º de fevereiro de 2018. Cada trabalho deverá obrigatoriamente ter uma das áreas selecionadas: catarata, glaucoma, patologia clínica, plástica, refrativa, retina ou miscelânea. O evento terá também espaço para a E-Galeria de Imagens, que deve também ser obrigatoriamente em OCT de segmento anterior, OCT de segmento posterior ou OCT-A. As normas gerais para o E-pôster ou para a E-Galeria de Imagens podem ser encontradas no site do SIMASP, www.simasp.com.br. ✱

AUSTRÁLIA, VALE A VISITA!

Flavio Mendes Bitelman



Muito mais do que cangurus, bumerangues e aborígenes, a Austrália possui paisagens exuberantes, e bem diferentes entre si, praias de tirar o fôlego, vasto território que varia de platôs áridos de terra avermelhada a planícies costeiras. Some a isso a Opera House ou os fogos de artifício no Réveillon de Sydney. Tem tanto lugar lindo para visitar na Austrália, que é preciso decidir o que ver. Não à toa, atraindo anualmente centenas de estudantes brasileiros sonham em aprender inglês. A Austrália é um daqueles países que você pode viajar por três meses e ainda não irá conhecer tudo. É longe, o sotaque nem sempre é fácil de entender, mas vale a visita. Como vale. ✖



2018

março a maio

março		<p>→ 01 a 03 de março 41º SIMASP LOCAL: Maksoud Plaza Hotel - São Paulo/SP SITE: www.simasp.com.br</p>		<p>→ 08 a 10 de março XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE UVEÍTES LOCAL: Aracajú/SE SITE: www.uveitesbrasil.com.br</p>
--------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>→ 15 a 17 de março XXIV CONGRESSO NORTE-NORDESTE DE OFTALMOLOGIA LOCAL: Salvador/BA SITE: www.cnno2018.com.br</p>	abril		<p>→ 05 a 07 de abril 9ª JORNADA PAULISTA DE OFTALMOLOGIA LOCAL: Botucatu/SP E-MAIL: oftalmo@fmb.unesp.br</p>
----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>→ 06 a 09 de abril VIII SIMPÓSIO DE ATUALIZAÇÃO EM OFTALMOLOGIA DO HOSPITAL DE OLHOS DE PORTO ALEGRE LOCAL: Porto Alegre/RS E-MAIL: marketing@redeverzeri.org.br</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>→ 11 a 14 de abril 43º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE RETINA E VÍTREO LOCAL: Foz do Iguaçu/PR SITE: www.retina2018.com.br</p>		<p>→ 13 a 14 de abril 12º SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GLAUCOMA DA UNICAMP LOCAL: Maksoud Plaza Hotel - São Paulo/SP SITE: www.simposio glaucomaunicamp.com.br</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

maio		<p>→ 16 a 19 de maio XVIII CONGRESSO INTERNACIONAL DE CATARATA E CIRURGIA REFRAATIVA LOCAL: Transamérica Expo Center - São Paulo/SP SITE: www.brascrs2018.com.br</p>
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3D Precision
Tel. (11) 3333 5858
Página 29

Alcon A Novartis
Division

Alcon
Tel. 0800 707 7993
Página 13



Optolentes
Tel. (51) 3358 1700
2ª capa

Legrand

Legrand
Tel. 0800 500 600
Página 9

 **Allergan**

Allergan
Tel. 0800 144 077
3ª capa



Zeiss
Tel. 0800 770 5556
4ª capa

LOOK Vision[®]
Soluções inteligentes para a saúde

Look Vision
Tel. (11) 5565 4233
Página 19

3 2 1 0

CHEGOU O NOVO

Optive® UD

**MÁXIMO CONFORTO
EM UM PISCAR DE OLHOS¹**

**A ÚNICA COMBINAÇÃO COM
ÁCIDO HIALURÔNICO
+ CARBOXIMETILCELULOSE
+ OSMOPROTEÇÃO
A CADA DOSE¹**



NOVA FÓRMULA

SEM CONSERVANTE¹

Referência Bibliográfica: 1. Instrução de uso Optive UD®

OPTIVE® UD. INDICAÇÕES: OPTIVE® UD é uma formulação de dupla ação: lubrificante e osmoprotetor da superfície ocular, proporcionando alívio da ardência, irritação, secura ocular, sensação de areia e corpo estranho que podem ser causados por poeira, fumaça, sol, vento, ar seco, ar condicionado. Age também como protetor contra as irritações oculares. OPTIVE® UD é indicado também no pós-operatório de cirurgias de correção visual LASIK (laser assisted in-situ keratomileusis). Reg. ANVISA/MS - 8014360093

 **SACC ALLERGAN**
0800-144077

BR/0326/2017w - ago/2017

 **Allergan**

Sua entrada no mundo LUMERA

ZEISS OPMI LUMERA 300



Registro ANVISA: 10332039086

A família OPMI LUMERA® da ZEISS representa excelência em óptica e iluminação, reconhecida por fornecer tecnologia de visualização de alta qualidade. O novo OPMI LUMERA 300 da ZEISS com iluminação BrightFlex® LED cumpre essa promessa. É sua entrada no mundo LUMERA.

- **Excelente Óptica LUMERA**
Óptica apocromática, menos tensão, microscópio auxiliar independente, visão brilhante da retina.
- **Iluminação Excepcional**
A BrightFlex® LED fornece reflexo vermelho brilhante e iluminação ajustável individualmente.
- **Qualidade Extraordinária**
Componentes superiores, design sem complicação, tempo máximo de funcionamento do sistema.

0800 770 5556
www.zeiss.com.br

