

A REVISTA DA OFTALMOLOGIA

# Universo Visual

FEVEREIRO/MARÇO 2018 | ano XVI | nº 104 | Jobson Brasil | [universovisual.com.br](http://universovisual.com.br)

---

**Submissão de  
artigos para  
publicações científicas**

---

**Evolução dos  
transplantes  
lamelares de córnea**



**LATINOFARMA**

# Universo Visual

A REVISTA DA OPTALMOLOGIA

**CONSELHO EDITORIAL 2018**

**Publisher & Editor**  
Flávio 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 Scarpi  
Samir Bechara

**Catarata**

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

**Cirurgia Refrativa**

Mauro Campos  
Renato Ambrósio Jr.  
Wallace Chamom  
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

**Uveite**  
Cláudio Silveira  
Cristina Muccioli  
Fernando Oréfice

**Jovens Talentos**  
Alexandre Ventura  
Bruno Fontes  
Paulo Augusto Mello Filho  
Pedro Carlos Carricundo  
Ricardo Holzchuh  
Silvane Bigolin

 **JOBSON BRASIL**



# Universo Visual

Edição 104 – ano XVI – Fevereiro/Março 2018

**Publisher e editor** Flávio 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:** Cecília Cavalcanti, Daniela M. V. Marques, Frederico F. Marques, Jeanete Herzberg, Marcela Cypel, Maria Regina Chalita, Paulo Schor (artigos); Flávia 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: Ipsilon 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.

## *Quando o objetivo é informar...*

A preparação de um manuscrito envolve uma série de fatores que precisam ser respeitados a fim de garantir sua credibilidade. Mais do que o conhecimento acerca do tema, é importante uma orientação completa e assertiva, que abrange desde a concepção da ideia até a resposta às críticas dos revisores, passando pela elaboração das figuras, escolha da revista, entre outros.

A matéria de capa desta edição da Universo Visual aborda um tema que conhecemos bem por aqui: produção de conteúdo. Estamos cercados pelos melhores e maiores profissionais de oftalmologia do país, e apesar de não sermos especialistas de oftalmologia, levamos a sério quando o assunto é informar. Nossa time, comandado pelo excelente Marcos Ávila, está sempre atento ao que acontece no Brasil e no mundo; lemos, perguntamos, questionamos, checamos e re-checamos, só assim conseguimos produzir artigos e matérias para manter, vocês leitores, constantemente atualizados.

Em 2018 esperamos continuar com a missão de ser “A Revista da Oftalmologia Brasileira”. E vamos em frente!

Boa leitura!

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



## *Começamos o ano*

A publicação científica é tarefa árdua e requer planejamento adequado de todas etapas, muito bem elencadas no artigo, para o produto final de destaque. Este foi o caminho da tese de doutorado da Marcela Cypel muito bem construída desde o seu início quando a ideia inicial surgiu do professor Rubens Belfort. A pesquisadora nos mostra claramente a importância da chamada perda fisiológica da visão em pacientes idosos, após ter estudado um grupo de 150 indivíduos com mais de 80 anos de idade. Nenhum deles tinha acuidade visual 20/20 em um ou ambos os olhos, o que nos ajuda na orientação de casos semelhantes no consultório.

As técnicas cirúrgicas têm grande destaque nesta edição. Focamos no aprimoramento da cirurgia de catarata pelo relato de um curso intensivo que ocorreu na Flórida, EUA, com formato inovador. Durante quatro dias usaram múltiplos recursos de ensino, aparentemente com alto nível de transferência de conhecimento. Iniciativas desta natureza deverão ocorrer no Brasil. Os transplantes de córnea sofreram grande evolução e é de destaque o crescente emprego dos transplantes lamelares anteriores ou posteriores, em substituição aos transplantes penetrantes.

Também, é crescente o interesse da sociedade pelo melhor desempenho visual diante das solicitações da vida moderna. Dois artigos desta edição estão relacionados a desempenho visual. Contamos com a sempre valiosa colaboração do professor Milton Ruiz Alves e seu trabalho com o controle da miopia. Ele insiste na recomendação de diminuir o uso de iPhones e iPads por crianças antes dos três anos e que essas mesmas crianças, ao contrário, tenham mais recreação ao ar livre e exposição à luz solar. Neste aspecto o Milton também nos dá conta das suas pesquisas com o uso benéfico da atropina a 0,01% na progressão da miopia nas crianças, resultados em fase final de aprovação do CFM.

Finalmente, Paulo Schor como sempre nos faz pensar muito e é prazeroso ler os artigos que ele nos brinda. Desta vez ele fala da harmonia visual, no sentido da visão e as bases neuronais envolvidas na observação da arte. É leitura imperdível.

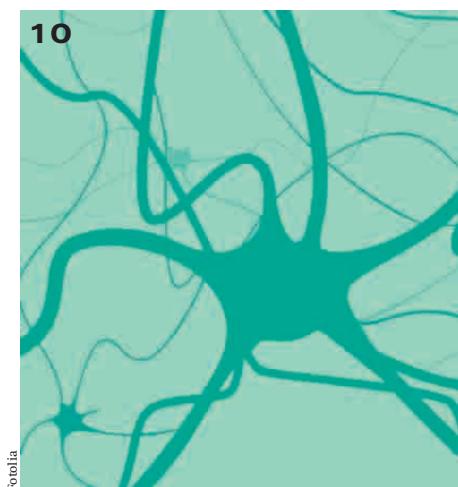
Boa leitura. Feliz 2018!



**Marcos Ávila** Editor Clínico

# SUMÁRIO

**EDIÇÃO 104**  
FEVEREIRO/MARÇO 2018



Fotolia



## 06 ENTREVISTA

Milton Ruiz Alves fala sobre estudos que envolvem a miopia e seu controle

## 10 CAPA

Submissão de artigos para publicações científicas

## 16 INOVAÇÃO

Paciente com visão monocular: desafios no tratamento e reabilitação

## 20 EM PAUTA

Evolução dos transplantes lamelares de córnea

**16**

## 24 GESTÃO

Profissionais da Saúde: como encontrar equilíbrio?

## 27 SAÚDE FINANCEIRA

O que o carnaval pode nos ensinar?

## 28 PONTO DE VISTA

Harmonia Visual

## 30 CATARATA

Highlights do curso “Cataract Surgery: Telling Like it is”

## 33 ARTIGO COMENTADO: OFTALMO-GERIATRIA

Pesquisa sobre a saúde dos olhos de pacientes centenários

## 36 OFTALMOLOGIA GERAL

O que o oftalmologista geral precisa saber sobre tumores oculares

## 38 COMO EU TRATO

Como eu trio meus pacientes de cirurgia refrativa

## 40 NOTÍCIAS E PRODUTOS

## 44 DICAS DA REDAÇÃO

Líbano, onde o velho e o novo se misturam

## 46 AGENDA



**Milton Ruiz Alves**

*Professor Associado do Departamento de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo*

# A miopia e seu controle

Como um dos mais respeitados pesquisadores da área estuda o avanço da doença que tem se tornado um problema de saúde pública no país

**José Vital Monteiro**

**P**rofessor Associado do Departamento de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Milton Ruiz Alves é um dos mais respeitados pesquisadores das áreas de córnea, cirurgia refrativa, refração, lentes de contato e superfície ocular do país. Nos últimos meses, suas constantes apresentações em congressos, encontros e simpósios começaram a ganhar um tema de destaque: a miopia e o controle de sua evolução pelo uso de colírio de atropina a 0,01%. Somadas às atividades acadêmicas, Ruiz Alves também atua ao nível institucional no Conselho Brasileiro de Oftalmologia (do qual já foi presidente de 2013 a 2015), no Conselho Federal de Medicina (através da Câmara Técnica de Oftalmologia), entre outros, para que a medicação seja liberada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Nesta entrevista, Ruiz Alves apresenta as razões para esta dedicação.

**Revista Universo Visual - A miopia é um problema de saúde pública que está se transformando em epidemia?**

**Milton Ruiz Alves** - Talvez nos faltem estudos e estatísticas confiáveis para estabelecer um consenso desta ordem. Entretanto, um estudo publicado na revista Archives of Ophthalmology, em 2009, mostrou que a prevalência da miopia nos EUA aumentou de 25% em 1971/72 para 41,6%, em crescimento de 17%

em 30 anos. Porém, o mais preocupante é que a prevalência da miopia moderada, entre -2 e -7,9 dioptrias, cresceu de 11,4% para 22,4%, isto é, praticamente dobrou durante período equivalente e a alta miopia (maior de -8 dioptrias) passou de 0,2% para 1,6%, isto é, aumentou oito vezes.

Outros estudos, realizados com metodologias e graus de rigor diferentes, exibiram tendências semelhantes, o que indica que a preva-

“

**A alta miopia representa, hoje, a terceira causa de cegueira no mundo e, no Japão, já é a primeira causa de cegueira unilateral**

lência da miopia está crescendo de forma preocupante e que aqueles que estão ficando míopes estão ficando míopes com graus maiores. A alta miopia representa, hoje, a terceira causa de cegueira no mundo e, no Japão, já é a primeira causa de cegueira unilateral. Pesquisa entre uma amostra de universitários chineses indicou que 95,5% deles são míopes e quase 20% têm miopia maior do que -6 dioptrias.

#### **UV - E qual a relação entre alta miopia e cegueira?**

**Alves** - Dados epidemiológicos ligam a alta miopia a uma variedade de doenças oculares, como maculopatias, descolamento de retina, catarata, degeneração da retina e glaucoma. Em algumas patologias, a taxa de riscos apresentada pela alta miopia é equivalente ou até maior à mesma taxa apresentada por hipertensão, tabagismo e doenças cardiovasculares.

#### **UV - Causas para o aumento da incidência da miopia?**

**Alves** - Ainda estão sendo discutidas, mas mesmo na Ásia, estudos mostram que na zona rural a incidência é menor do que nas cidades. Tudo indica que condições ambientais de acesso à tecnologia, de demanda de atividades que usam a visão de perto, a diminuição da exposição ao sol e a ambientes externos de recreação contribuem decisivamente para este aumento. Especula-se também sobre efeitos da alimentação e outras coisas, mas tudo indica que, fundamentalmente, seja o resultado de uma expressiva mudança comportamental, que aumenta o risco de aparecimento mais precoce da miopia. A miopia evolui com maior velocidade até o final da puberdade e início da idade adulta. Desta forma, a miopia que aparece



**Dados epidemiológicos ligam a alta miopia a uma variedade de doenças oculares, como maculopatias, descolamento de retina, catarata, degeneração da retina e glaucoma**

mais cedo vai parar de evoluir com grau mais elevado. Com isso, o olho cresce mais e o crescimento do olho pode provocar o esgarçamento da retina, distúrbios circulatórios e outras condições patológicas.

#### **UV - Como o problema está sendo enfrentado pela medicina?**

**Alves** - Basicamente de três maneiras: óculos e lentes de contato que têm graus diferentes no centro e na periferia, ortoceratologia e uso de colírio de atropina com concentração de 0,01%. Além disso, médicos e autoridades vêm estimulando cada vez mais os pais a incentivarem as crianças a realizar atividades de recreação ao ar livre e ficarem expostas à luz solar e, por outro lado, a desencorajarem o uso de aparelhos eletrônicos, como iPad, iPhone, tablets antes dos três anos de idade.

#### **UV - Analise cada uma das alternativas.**

**Alves** - Há pesquisas generalizadas para encontrar meios de retardar a

progressão da miopia. Uma das vertentes destas pesquisas volta-se para o uso de óculos e lentes de contato desenhadas ou confeccionadas com o centro tendo um grau diferente da periferia. Com lentes normais para miopia, a visão de detalhes é feita na mácula, ao passo que na periferia, como a curvatura da retina é diferente da curvatura da lente, a imagem é formada atrás da retina, provocando o que chamamos de defocus hipermetrópico, que serve de incentivo para o crescimento do olho e aumento da progressão da miopia. Com lentes de graus diferentes no centro e na periferia, a visão de detalhes continua sendo formada na mácula, mas a visão periférica forma-se na frente da retina, eliminando o defocus hipermetrópico, tendo um papel importante na redução da progressão da miopia, algo em torno de 30% ao ano. No entanto, a Food and Drug Administration (FDA) dos EUA não liberou nenhuma dessas lentes e, de maneira geral, os laboratórios que as fabricam só conseguiram comercializá-las na Ásia.

#### **UV - Ortoceratologia?**

**Alves** - Consiste em fazer a criança dormir com lentes de contato rígidas que comprimem a córnea, que fica com a parte central mais plana, fazendo com que a imagem se forme na frente da retina, eliminando o incentivo para o crescimento do olho. Certos estudos clínicos indicam que a ortoceratologia retarda a progressão da miopia em torno de 50% por ano. Porém, é a alternativa mais problemática. Fazer uma criança dormir com lentes de contato é um convite à infecção ocular, que pode ser potencialmente perigosa. E ela teria que fazer isto durante anos. Portanto, isso eventualmente poderia ser alternativa para famílias de alto poder aquisitivo, sem qual-

quer viabilidade em termos de saúde pública. No Brasil, nenhuma dessas lentes foi aprovada pela ANVISA, não são fabricadas e sua utilização necessita de protocolos clínicos.

**UV - Finalmente, o uso de colírio de atropina?**

**Alves** - Em 2000, em Taiwan, a sociedade local de oftalmologia e o Ministério da Saúde criaram um programa nacional de saúde ocular, que foi até 2007. Começaram usando colírio de atropina com concentração muito forte, a 1%. As crianças ficavam com a pupila dilatada, perdiam a capacidade de ler e de realizar várias atividades. Depois começaram a usar outras concentrações, até chegar à concentração de 0,01%. Deve-se levar em conta que o programa atingiu 50% das crianças do país. Mais tarde, houve a comparação entre as crianças de Taiwan e as de Singapura, que não utilizaram a medicação e foi constatado que em Taiwan houve redução de 50% na progressão da miopia. Isto é bastante. Vamos pegar o exemplo de uma criança de sete anos com um grau de miopia que tenha progressão anual média de 0,75 dioptrias. Em sete anos esta criança vai ter miopia de 7 dioptrias. Se esta mesma criança for submetida ao tratamento farmacológico, depois de sete anos ela vai ter miopia de 3,5 dioptrias, o que significa que estará fora das complicações associadas à alta miopia, que podem levar à perda visual irrecuperável. É o que temos de mais efetivo em termos de saúde pública. Nessa concentração, temos o melhor resultado no controle da progressão associado com o menor índice de complicações: a grande maioria das crianças não precisa de óculos para leitura, não apresenta fotofobia, não atrapalha o dia a dia, as atividades escolares ou a recreação e o índice de



**O tratamento para reduzir a progressão da miopia consiste em instilar uma gota do colírio de atropina à noite até a estabilização da miopia, o que geralmente ocorre no início da vida adulta**

complicações e de efeitos colaterais é muito baixo.

**UV - Quais os fundamentos da atuação do colírio de atropina na redução da progressão da miopia?**

**Alves** - O medicamento atua em células da periferia da retina que vão sinalizar para a esclera ficar mais dura, retardando o crescimento do olho. A atropina é uma das medicações mais usadas em Oftalmologia. No passado era usada como ciclopégico, para possibilitar o exame ocular em crianças e para auxiliar no tratamento da ambliopia. Também é utilizada como medicação para tratar uveítis quando existe inflamação do músculo ciliar. Enfim, é uma medicação usada há muito tempo na Oftalmologia e bastante conhecida em termos de limites e segurança. O tratamento para reduzir a progressão da miopia consiste em instilar uma gota do colírio à noite até a estabilização da miopia, o que geralmente ocorre no início da vida adulta.

**UV - O que falta para esse tratamento ser adotado no Brasil?**

**Alves** - Fizemos um parecer na Câmara Técnica de Oftalmologia do CFM, que deve ser aprovado pela plenária da autarquia ainda este ano. A partir de então, a ANVISA se manifestará e normatizará o uso de colírio de atropina a 0,01% da redução da progressão da miopia. Hoje, o tratamento só está disponível através de protocolos de estudo, depois da assinatura de termos de consentimento livre e esclarecido. Atualmente só temos atropina em concentrações de 0,5% e de 1% e os médicos não podem manipular a atropina nas clínicas e consultórios, assim como não podem orientar os pais a fazerem essa manipulação em casa. Não podemos esquecer que uma dose de 20 gotas de atropina a 1% pode ser letal para uma criança de cinco anos. Depois da liberação da ANVISA, as farmácias de manipulação e os laboratórios passarão a fabricar os colírios de atropina na concentração adequada e os médicos poderão orientar e educar os pais das crianças que começarem ficar míopes aos cinco ou seis anos. Associado a isto, os médicos devem recomendar aos pais que estimulem as atividades das crianças ao ar livre e com exposição à luz solar e evitarem o acesso a smartphones, iPads, iPhones e tablets que exigem o uso da visão para perto. No passado, as mães se esforçavam para nos tirar das ruas e dos campinhos para que fôssemos para casa fazer a lição ou tomar banho e comer. No futuro, as mães terão que se esforçar para tirar as crianças de dentro de casa, da frente das traquitanas eletrônicas, para poderem usufruir de uma brincadeira de bola, ou andar de bicicleta para poderem ter exposição ao sol em atividades externas. ✪



# Submissão de artigos para publicações científicas

Critérios, exigências e erros a serem evitados por quem quer publicar seu manuscrito

Tatiana Ferrador

A preparação de um manuscrito envolve uma série de fatores que precisam ser respeitados a fim de garantir sua credibilidade, independentemente de ser utilizado em especialização, pós-graduação, carreira acadêmica ou divulgação científica. Mais do que o conhecimento acerca do tema, é importante uma orientação completa e assertiva, que abrange desde a concepção da ideia até a resposta às críticas dos revisores, passando pela elaboração das figuras, escolha da revista, entre outros.

Os questionamentos nesta área variam muito, de acordo com a etapa da pesquisa e do pesquisador, mas os mais comuns permeiam entre como ter uma boa ideia, como delinear uma hipótese, como escrever um bom projeto, como estruturar a metodologia e qual infraestrutura para desenvolver a pesquisa. Já durante o processo de escrita e submissão, a escolha da revista, a formatação dos arquivos e a elaboração de revisão sugeridas trazem importantes questionamentos.

Para o Professor Doutor Caio Vinícius Saito Regatieri, as dúvidas mais comuns de autores e alunos estão relacionadas à formatação que deve ser feita para cada jornal ou revista, assim como qual seria o melhor deles para se enviar um determinado artigo. Outra questão muito recorrente é a importância que determinada pesquisa apresenta no meio clínico. “A escolha do jornal deve se basear no assunto da pesquisa”, explica Regatieri. “Da mesma forma, o envio às revistas de alto impacto deve ser sempre

## DICAS VALIOSAS PARA A PREPARAÇÃO DO MANUSCRITO

- Seja claro na exposição da proposta e nas justificativas que endossam a sua pesquisa. O “abstract” (resumo dos pontos principais do artigo) deve ser claro e preciso, apresentando o objetivo, os resultados principais e a contribuição principal dos seus achados;
- Aposte em um bom título, que atraia a atenção do leitor;
- Seja pontual e objetivo em todas as colocações;
- Na descrição dos métodos, seja minucioso, sem ser detalhista ao extremo;
- Observe com atenção a citação de referências de forma apropriada;
- Escrever em inglês pode ser um desafio, por isso procure editoração em língua nativa. A ideia pode ser ótima, os resultados excelentes, mas um texto mal escrito pode pôr tudo a perder;
- As orientações para formatação e submissão de um manuscrito variam em cada revista e devem ser analisadas e adequadas cuidadosamente pelos autores antes da submissão. É importante que os autores estejam muito familiarizados com os pormenores das exigências da revista que escolheram e que façam as adequações do manuscrito rigorosamente ao que for solicitado, evitando desta forma que o artigo retorne ou até seja rejeitado por não cumprir as exigências de submissão;
- Cover letter (carta de apresentação): este é o espaço que os autores têm para apresentar o seu trabalho e endereçar comentários diretamente ao editor da revista, identificando os pontos fortes, as novidades e a relevância dos achados. Não se trata de copiar o que foi escrito no “abstract”! Evite um texto muito longo;
- A escolha da revista é um passo muito importante: analise a área de conhecimento, o tipo de estudo (se artigo original, de revisão, caso clínico...), para adequar o tema às expectativas dos seus leitores.

Fonte: Profa. Dra. Mônica Alves



**“Para desenvolver a pesquisa é importante conhecer os métodos que serão utilizados, a infraestrutura necessária e ainda buscar meios de financiamento, de acordo com os recursos que precisam ser disponibilizados”**

**Mônica Alves**



**“Há requisitos específicos para as figuras,**

*como nível de resolução e formato do arquivo, sempre lembrando que figuras a cores em geral são cobradas”*

**Antônio Augusto Velasco e Cruz**

considerado, pois as revisões são excelentes e de extrema relevância aos profissionais da área”, diz.

Como esclarece a Professora Doutora e pesquisadora do Departamento de Oftalmologia e Otorrinolaringologia da Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, Mônica Alves, é fundamental que residentes e oftalmologistas interessados em submeter artigos estejam e mantenham-se constantemente atualizados. “É preciso ler muito, não só em sua área de conhecimento, como também procurar conexões com outras áreas, temas gerais e até mesmo diferentes campos de conhecimento”, diz. “Participar de congressos e eventos científicos, onde são despertados os interesses pela pesquisa, deve ser uma constante e ainda permear o caminho acadêmico.” Ela ressalta ainda que no percurso do curso de pós-graduação outras experiências, como workshops, aulas expositivas e o compartilhamento de vivências com outros pesquisadores são outras boas formas de fundamentar o conhecimento e o interesse pela pesquisa.

### **Passo a passo**

Nem sempre é fácil encontrar uma boa ideia e transformá-la em um estudo científico. Essa tarefa começa na atualização sobre o tema, na incansável leitura e participação em eventos científicos. É preciso saber o que está sendo pesquisado, quais são os desafios e onde buscar inovações. Normalmente as linhas de pesquisa são construídas em torno de cada área e grupos consolidados. Para tal, é indicado que se conheça pesquisadores, centros de pesquisa e laboratórios na sua área de interesse. “Para desenvolver a pesquisa é importante conhecer os métodos que serão utilizados, a infraestrutura necessária e ainda buscar meios de financiamento, de acordo com os recursos que precisam ser disponibilizados”, alerta Mônica. Depois de escolhidos o tema e os recursos, o projeto escrito ainda precisa ser submetido a autorizações de execução e apreciação de comitê de ética. Essas etapas demandam tempo e muito esforço e são o alicerce do estudo, os primeiros passos na jornada até a publicação.

## **ALGUNS ERROS COMUNS**

- Títulos grandes e complexos;
- Abstracts (resumos) que não trazem de forma consistente e precisa o conteúdo do estudo;
- Cover letter (carta de apresentação) com apenas a reprodução do abstract;
- Texto mal escrito, tradução literal do manuscrito em português para o inglês;
- Conclusões vagas que não se respaldam nos resultados encontrados;
- Tabelas extensas, mal formatadas e com excesso de dados;
- Figuras em excesso.

*Fonte: Profa. Dra. Mônica Alves*

A escrita do manuscrito tende a amadurecer ao longo do desenvolvimento da pesquisa, dos experimentos ou inclusão e avaliação dos pacientes e as intervenções, dependendo do desenho de estudo escolhido, se experimental ou clínico. “O processo de revisão de um artigo submetido à publicação pode ser demorado, angustiante e às vezes frustrante, mas é importante não desanimar”, enfatiza Mônica.

Regatieri ressalta também a importância de, no decorrer do manuscrito, pensar em assuntos relevantes e em seguida buscar na literatura referências sobre o tema. “Após a revisão, delineamos o estudo seguindo a metodologia científica, parte esta fundamental para encontrarmos resultados adequados e confiáveis”, explica.

A elaboração das figuras e a preocupação com a qualidade das imagens são fundamentais para expressar os resultados. “Muitas vezes os resultados do estudo são fantásticos, mas os autores não conseguem expressá-los”, pondera o profissional.

Mônica também endossa a relevância da utilização de figuras como forma de apresentar os resultados do estudo e, com isso, facilitar a sua compreensão e correlações dos achados. “Relatos de casos merecem imagens com boa resolução, detalhes e escalas que demonstrem as dimensões do que está sendo exposto”, afirma. “Em artigos de revisão, é fundamental a inclusão de tabelas que sumarizem os estudos incluídos. Artigos originais devem apresentar de forma ilustrativa os seus achados, seja em ilustrações de experimentos realizados ou por

meio de gráficos de resultados”, conclui.

Cada revista tem suas regras próprias. Geralmente, quando há questionamento dos revisores - o que acontece muito frequentemente - os autores têm que responder todas as observações, ponto a ponto, e indicar no texto onde as modificações foram feitas. “As figuras devem acrescentar alguma coisa e não replicar informações constantes de tabelas. Há requisitos específicos para as figuras, como nível de resolução e formato do arquivo, sempre lembrando que figuras a cores em geral são cobradas”, afirma o Professor Doutor Antônio Augusto Velasco e Cruz.

### **Passos da preparação do manuscrito**

A preparação do manuscrito para publicação é um dos passos mais importantes da pesquisa, já que a ciência está baseada na comunicação do conhecimento. Dessa forma, é importante que durante todo o processo de desenvolvimento do projeto científico - desde as etapas iniciais, a coleta de dados e análise dos resultados - o pesquisador comece a delinear a escrita do manuscrito, amadurecendo assim a argumentação de suas ideias e seus achados. “Criar um fluxo de atividades para o desenvolvimento da pesquisa, que inclua o tempo para se dedicar à escrita do artigo, desde as fases mais iniciais, ajuda na estruturação do projeto”, explica Mônica.

É preciso ter em mente, sobretudo, que escrever um manuscrito demanda tempo e é importante não ter pressa, o que inclui ler e reler inúmeras vezes o mesmo

material, compartilhar e pedir opinião de colegas e colaboradores sempre que necessário. E mais: tão importante quanto contar com ajuda, é estar aberto a críticas. Muitas vezes, mesmo após várias leituras, não encontramos erros. Por este motivo as teses são previamente apresentadas para uma banca de qualificação, que ajuda na correção do manuscrito.

O Professor Doutor do Departamento de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina (EPM), Wallace Chamon, alerta que é fundamental esclarecer que a divulgação de resultados baseados no Método Científico não é a única maneira de propiciar a evolução do conhecimento humano. “O conhecimento evolui por divulgações corporativas (“White Papers”) ou divulgações eletrônicas menos burocratizadas, lembra. “O método científico é uma maneira mais lenta e trabalhosa, mas que produz resultados mais controláveis para as questões às quais a sociedade busca respostas”, diz.

Cada periódico tem suas regras específicas, mas basicamente os autores têm que providenciar um texto escrito em inglês, de maneira sucinta, com figuras de alta resolução, em linguagem científica adequada. “Todo o texto, na forma que foi enviado, assim como as figuras e resultados, têm que ser originais, lembrando que nenhuma revista indexada aceita a divulgação de artigos científicos que não tenham sido aprovados por um Comitê de Ética em Pesquisa”, enfatiza. No Brasil, a plataforma responsável pela aprovação ética das pesquisas científicas é a “Plataforma Brasil” ([plataformabrasil.saude.gov.br](http://plataformabrasil.saude.gov.br)).



*"As dúvidas mais comuns de autores e alunos estão relacionadas à formatação que deve ser feita para cada jornal ou revista, assim como qual seria o melhor deles para se enviar um determinado artigo"*

**Caio Regatieri**



*"É fundamental esclarecer que a divulgação de resultados baseados no Método Científico não é a única maneira de propiciar a evolução do conhecimento humano"*

**Wallace Chamon**

Chamon orienta que é preciso seguir algumas etapas que devem ser questionadas antes de iniciar um projeto científico, tais como se a questão que deseja responder é de interesse para a comunidade; se ainda não foi respondida pela literatura científica; se a resposta que deseja pode ser obtida pela metodologia proposta no seu projeto; e, finalmente, se o tempo para a realização da pesquisa e para o acompanhamento de pacientes (em estudos clínicos) está de acordo com o tempo que você tem disponível para o projeto.

Estudos prospectivos são sempre mais poderosos do que os retrospectivos, mas tudo depende da questão a ser respondida. Relatos de caso são muito difíceis de ser aceitos, a menos que se refiram a situações nunca antes descritas na literatura mundial (a argumentação de que não foram descritas no Brasil normalmente não se justifica, a menos que as diferenças raciais ou geográficas sejam importantes no caso). "Os relatos de caso têm alguma chance de ser aceitos se a sua descrição contribuir para a elucidação da etiopatogenia de alguma doença", diz Chamon.

Por outro lado, os artigos de revisão são os mais difíceis de ser escritos, pois os autores devem ter um domínio completo do assunto abordado e, após avaliar (preferencialmente de maneira sistematizada) toda a literatura, eles deverão ser capazes de adicionar nova informação na área. A simples compilação de informação disponível, como na introdução de uma tese, por exemplo, não constitui um artigo

de revisão. O texto pode ter valor como um capítulo de livro, mas não como um artigo de revisão.

"A linguagem é fundamental, pois erros nesse quesito destroem qualquer manuscrito", afirma Cruz, que defende que a descrição correta dos métodos também é de suma importância, como também a aprovação de projetos em comitês de ética.

A maioria dos artigos rejeitados tem em comum perguntas inadequadas ou metodologias inadequadas para a resposta desejada. "Ou seja, se a pergunta não for boa, a editora não terá interesse em publicar o trabalho, mesmo que o texto e a forma estejam impecáveis. A forma não é o mais importante e sempre pode ser melhorada após a avaliação por revisores ou editores científicos. Uma pergunta ou metodologia inadequada não têm como ser melhoradas", pontua Chamon.

Outra razão muito frequente para a rejeição de artigos científicos é o plágio. Todos os periódicos de valor passam o texto submetido por softwares de detecção de plágio (como por exemplo, o Ithenticate®) antes de avaliá-lo. Se o texto contiver sequências de palavras que foram copiadas de outras fontes, o software detectará como plágio e o artigo será rejeitado, mesmo antes de qualquer avaliação do seu mérito. A regra é muito simples: não usar o famoso "CTRL+C/CTRL+V", conhecido como "copiar e colar o texto na íntegra". De nada adianta colocar a referência do texto que foi copiado, pois qualquer conjunto de palavras copiado tem que estar, obrigatoriamente, entre aspas. \*



CooperVision™

# Paciente com visão monocular: desafios no tratamento e reabilitação

Um panorama com as principais causas e consequências da visão monocular, além das estratégias de tratamento e reabilitação dos pacientes

Sabrina Duran

**E**m uma lista com diversos casos complexos com os quais um oftalmologista pode lidar no seu dia a dia, a visão monocular é um deles. Caracterizada pela perda visual irreversível de um dos olhos, com valores de acuidade visual compatíveis com a cegueira em um olho – abaixo de 20/400 e com uso de correção óptica, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) –, a visão monocular exige do médico atenção ao olho remanescente e também à adaptação do paciente, que precisará aprender a conviver com as consequências dessa perda visual.

## Causas

As causas da perda da visão de um dos olhos são diversas e podem se apresentar já na infância. De acordo com a coordenadora do Núcleo de Oftalmopediatria da UNIFESP (Universidade Federal do Estado de São Paulo) e chefe do Setor de Baixa Visão e Reabilitação da mesma instituição, Célia Nakanami, a malfor-



Imagem: fotolia

mação ocular com o não desenvolvimento do globo ocular (anoftalmia) ou a falha no seu desenvolvimento (microftalmia, coloboma) são duas possíveis origens da visão monocular com início na infância. “Há as causas infecciosas congênitas, como lesões intraoculares por toxoplas-

mose, rubéola, sífilis, ou por causas como catarata congênita e glaucoma congênito”, indica a especialista. Outras perdas oculares apontadas por ela, comuns em todas as idades, são ocasionadas por trauma direto ou contuso do olho e óbita que podem causar lesão perfurante da córnea,

extrusão de conteúdo intraocular, descolamento de retina e lesão de nervo óptico; há, ainda, os casos de ambliopia profunda, como estrabismos e anisometropias na infância que não foram tratados; queimaduras de córnea com sequelas – como opacidade grave no eixo visual –, e traumatismos cranianos, contusos ou não, que podem causar lesão cortical de áreas visuais, lesões do nervo óptico ou vias ópticas. “Doenças oculares inflamatórias, infecções, distrofias degenerativas ou metabólicas, também podem se manifestar de forma assimétrica ou comprometer apenas um olho, com graves sequelas unilaterais. Entre as doenças oculares degenerativas, a degeneração macular relacionada à idade (DMRI) com acometimento assimétrico pode ser causa de visão monocular no idoso. Uma causa de visão monocular muito prevalente na população brasileira é a toxoplasmose ocular com cicatriz macular, observada na prática clínica e em diversas publicações nacionais de serviços de baixa visão. A retinopatia diabética, doença prevalente na população adulta brasileira, também pode ter manifestação pior em um dos olhos e levar o indivíduo à visão monocular”, completa Nakanami.

Para a médica-chefe do Setor de Visão Subnormal da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) e oftalmologista da Laramara (Associação Brasileira de Assistência à Pessoa com Deficiência Visual), Maria Aparecida Onuki Haddad, é importante ressaltar que nos casos de doenças que podem acometer os dois olhos pode haver maior comprometimento de um dos olhos. “Teremos, nesse caso, um olho com perda visual profunda e outro olho com visão com valores considerados normais. A perda visual pode ser decorrente de doença que lese qual-

quer estrutura ocular ou nível da via óptica, responsável pela condução da informação visual ao cérebro”, explica Haddad.

### **Consequências**

Entre as consequências iniciais para o paciente com visão monocular estão a perda da metade do campo visual, correspondente ao olho afetado, e a dificuldade para a visão de profundidade, em função da perda da visão binocular. “Dessa forma, o indivíduo terá dificuldades para localização de obstáculos, objetos e pessoas posicionadas dentro da região do campo visual perdido; a pessoa poderá ter dificuldades na realização de tarefas como detectar desniveis no chão e degraus de escada, e deverá aprender a utilizar o campo visual do olho com visão normal a partir da varredura do ambiente. No entanto, com o passar do tempo, há a adaptação funcional e o cérebro irá procurar ajustes a partir de informações visuais obtidas do olho com visão normal”, relata a oftalmologista da Laramara.

A especialista Célia Nakanami ressalta que quando a perda da visão de um dos olhos acontece desde o nascimento ou nos primeiros anos de vida, não existem dificuldades de adaptação do indivíduo com visão monocular, pois desde cedo ele aprendeu a viver com a função visual de apenas um olho. Se a perda ocorrer após a fase de desenvolvimento visual binocular, entre os quatro e cinco anos de idade, as consequências apontadas por Haddad serão sentidas, mas mesmo assim é possível ao paciente com visão de um só olho levar uma vida sem dificuldades. “Existe uma adaptação, e é necessário um tempo – que pode ser um mínimo de seis meses – para que essas dificuldades despareçam ou se amenizem”, afirma Nakanami.



*“O paciente que perde a visão aos poucos tem mais dificuldade de aceitar a reabilitação. Ainda que tenha um restinho da visão, ela ainda quer ficar do outro lado, do lado das pessoas que enxergam normalmente”*

**Maria Júlia Araújo**

### **Visão monocular a partir de traumas e doenças: primeiro tratamento**

Nos casos em que a visão monocular se dá em função de um trauma, o tratamento do paciente inicia-se no serviço de urgência do pronto-socorro. É preciso avaliá-lo desde a parte externa do olho, verificando se ambos os olhos estão íntegros, se há lesões externas nas pálpebras, edema, hematoma, ferimento cortocontuso, presença de corpo estranho e assimetria entre os olhos, como enoftalmo e proptose. “Em seguida, medir a acuidade visual de cada olho, avaliar as pupilas e reflexos, exame da motilidade extraocular, biomicroscopia – verificar estruturas do segmento anterior, córnea, íris, pupila, cristalino, câmara anterior, ângulo iridocorneano e sua integridade; verificar a presença de corpo estranho, processos inflamatórios/hemorrágicos intraoculares – células em câmara anterior, hifema –, presença de vítreo anteriorizado na

câmara anterior; tonometria, exame de mapeamento de retina para avaliar vítreo, retina, coroide – descolamento de retina, opacidades vítreas, hemorragia vítreia e retiniana”, pontua Nakanami. Nos casos de trauma ocular orbitário, a oftalmologista diz que exame de imagem é mandatório, como a tomografia computadorizada (TC) de órbita com janela óssea. “Em muitos serviços de pronto-socorro nem sempre é possível a TC com contraste, mesmo assim, o exame auxilia muito nas informações quanto à integridade do globo ocular, nervo óptico, paredes orbitárias e músculos extraoculares. No caso de trauma craniocerebral associado, avaliação neurológica e TC de crânio são indispensáveis. Exame oftalmológico completo e tratamento do problema ocular deve ser instituído para todos os casos. Dependendo da causa, se metabólica, infeciosa, sistêmica, neurológica, a avaliação clínica geral e/ou com especialista da área é

imprescindível para o controle da doença sistêmica e neurológica”, completa a especialista.

Nos casos em que a visão monocular é causada por doença, em primeiro lugar, é necessário saber se há acometimento do outro olho, em especial em doenças progressivas. “Caso haja, o paciente poderá ter quadro compatível com deficiência visual (binocular), com impacto funcional e grande dificuldade para realizar tarefas diárias. Nesse caso, será necessário o encaminhamento para oftalmologistas na área da reabilitação visual – na perda visual irreversível – que irão realizar a avaliação nas diversas faixas etárias e prescrever auxílios especiais, ópticos, não ópticos, eletrônicos e de informática, para a melhora da resposta visual. De acordo com a perda visual, em especial a partir de casos com deficiência visual grave, há indicação para atendimento multidisciplinar especializado e que o oftalmologista

indicará”, explica a especialista Maria Aparecida Onuki Haddad.

## Reabilitação

Maria Aparecida pontua algumas etapas para a reabilitação do paciente com visão monocular:

- Em primeiro lugar, o oftalmologista deve avaliar a função visual do olho remanescente, e certificar-se de que o caso é de visão monocular e não de deficiência visual binocular. É fundamental, nesse momento, conhecer o prognóstico visual do olho remanescente nos casos de doenças progressivas;
- Em seguida, orientar o paciente para o uso funcional do campo visual remanescente e estratégias para adaptação às dificuldades de percepção da profundidade;
- Como consequência das etapas anteriores, o oftalmologista passa a acompanhar o paciente quanto à sua percepção na realização de tarefas e qualidade de vida;



*“A malformação ocular com o não desenvolvimento do globo ocular (anoftalmia) ou a falha no seu desenvolvimento (microftalmia, coloboma) são duas possíveis origens da visão monocular com início na infância”*

Célia Nakanami

## REABILITANDO BEBÊS E CRIANÇAS COM VISÃO MONOCULAR

“Bebês e crianças pequenas com malformações, como microftalmia ou anoftalmia, necessitam ser acompanhados por especialista em Órbito-Plástica Ocular para adaptação de expansores oculares, a fim de manter o crescimento da cavidade orbitária. O uso de óculos de proteção é importante para a prevenção de traumas e acidentes no olho único, além da orientação aos pais quanto aos cuidados com o uso de objetos e brinquedos pontiagudos e cortantes que possam causar traumas e perfurações oculares. Os bebês e crianças pequenas devem ser avaliados quanto à sua visão funcional, ou seja, a visão que lhe permite se movimentar nos ambientes, brincar, encontrar as pessoas no seu campo de visão. Muitas vezes será preciso ensiná-las a localizar pessoas e objetos no campo de visão monocular através de escaneamento do local em que se encontram. Crianças que já deambulam podem ter a marcha prejudicada por insegurança em relação ao campo, perspectiva de espaço e dificuldades de sensibilidade ao contraste de pisos e degraus. Tudo isso pode ser avaliado, e atividades de auxílio podem ser realizadas em sessões de estimulação precoce com equipe multidisciplinar.”

Célia Nakanami

## VISÃO MONOCULAR NÃO É DEFICIÊNCIA VISUAL

“Apesar de alguns pareceres favoráveis no Brasil para definir que visão monocular é quadro de deficiência visual, não há concordância de profissionais que atuam na área de reabilitação de pessoas com deficiência visual. A deficiência visual, definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), significa que há perda visual em ambos os olhos (quadros de deficiência visual moderada, grave e cegueira). Talvez, se considerarmos a aplicação da CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde), as pessoas com visão monocular têm perdas funcionais (acuidade visual, campo visual, binocularidade). Essas perdas podem comprometer a realização de tarefas, como pilotar um avião, ser motorista profissional, ter visão estereoscópica para ser cirurgião, por exemplo. Há necessidade, nessas atividades específicas, da integridade das vias ópticas nos dois olhos para desempenho adequado. No entanto, a pessoa com visão monocular pode ter a Carteira Nacional de Habilitação (CNH) – menos para atuar profissionalmente – e realizar todas as outras atividades da vida diária, na maior parte das vezes, sem dificuldades. Se realizarmos uma comparação com a pessoa com deficiência visual grave e cegueira (com acometimento binocular), iremos verificar que nesses últimos a existência de dificuldades funcionais e incapacidades é inquestionável e, por esse motivo, os serviços de habilitação/reabilitação visual foram desenvolvidos. Definir uma legislação específica para a pessoa com visão monocular é direito do cidadão e deve ser amplamente discutida. Utilizar a legislação que aborda direitos da pessoa com deficiência visual (binocular) para os casos de visão monocular pode impactar negativamente nos resultados esperados para maior inclusão social da pessoa com deficiência, seja para acesso à educação, benefícios e ao trabalho.”

**Maria Aparecida Onuki Haddad**



“Entre as consequências iniciais para

*o paciente com visão monocular estão a perda da metade do campo visual, correspondente ao olho afetado, e a dificuldade para a visão de profundidade, em função da perda da visão binocular”*

**Maria Aparecida Onuki Haddad**

aquisição de habilidades que lhe permitam voltar à vida normal. No caso dos idosos, Célia Nakanami alerta que a adaptação pode ser mais lenta, pois à perda da visão de um dos olhos são somadas as dificuldades inerentes à idade. Por isso esses pacientes devem ser acompanhados, além do oftalmologista, por terapeuta ocupacional, psicólogo, fisioterapeuta e outros profissionais da área de reabilitação.

“O oftalmologista é o agente catalisador do processo de reabilitação visual. As informações obtidas por meio da avaliação oftalmológica serão fundamentais aos outros profissionais da equipe – assistentes sociais, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, educadores, profissionais de orientação e mobilidade, psicólogos, ortoptistas – que irão atuar junto ao indivíduo com deficiência visual para seu desenvolvimento, autonomia e independência”, resume a especialista Maria Aparecida Onuki Haddad. ✪

- A adaptação funcional ocorre em alguns meses do início do quadro. Nesse momento, caso o oftalmologista verifique queixas importantes para realização de tarefas, mesmo após algum tempo, será preciso reforçar estratégias para uso da visão remanescente.

Na reabilitação, o aspecto emocional do paciente com visão monocular conta muito para sua adaptação à nova condição. De acordo com Maria Julia Araújo, presidente do grupo Retina Brasil, organização civil que dá apoio e informação a pessoas afetadas por doenças degenerativas da retina, a velocidade da perda da visão – imediata ou gradual – implica emocionalmente o paciente

e influencia sua reabilitação. “Se o paciente perde a visão de uma vez em um acidente, por exemplo, o sofrimento dele é maior, mas a reabilitação é mais rápida. Ele vai ter a depressão do começo, mas depois percebe que não tem mais o que fazer e busca ajuda na reabilitação. Já o paciente que perde a visão aos poucos tem mais dificuldade de aceitar a reabilitação. Ainda que tenha um restinho da visão, ela ainda quer ficar do outro lado, do lado das pessoas que enxergam normalmente”, analisa Maria Júlia.

Dante desse cenário, é fundamental, portanto, que o oftalmologista informe o paciente quanto ao aspecto temporário da fase de adaptação e

# Evolução dos transplantes lamelares de córnea

E suas grandes vantagens: recuperação cirúrgica mais rápida, menor risco de rejeição e uma estabilidade refracional mais precoce

Flávia Lo Bello

**A**o contrário dos transplantes penetrantes, nos quais são substituídas todas as camadas da córnea, os transplantes lamelares são aqueles em que apenas uma parte da córnea é transplantada (é substituída apenas a parte doente da córnea, deixando a sadia intacta). As grandes vantagens dos transplantes lamelares de córnea são uma recuperação cirúrgica mais rápida, menor risco de rejeição e uma estabilidade refracional mais precoce.

De acordo com Roberto Pinto Coelho, médico oftalmologista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP/Ribeirão Preto, a tendência é que na atualidade quase todos os transplantes de córnea sejam lamelares - anteriores (mais comuns no ceratocone) ou posteriores (mais comuns em distrofia de Fuchs e ceratopatia bolhosa), restando poucas indicações para os transplantes penetrantes (perfurações corneanas, por exemplo). "Atualmente, nos EUA, a maioria dos transplantes é lamelar", observa o especialista.

O médico afirma que em países

subdesenvolvidos, onde se verifica difícil acesso a serviços de saúde, com necessidade de retornos frequentes e uso constante de colírios com preços inacessíveis, existe grande espaço para os transplantes lamelares, que representam uma excelente opção cirúrgica. "Uma vez que a rejeição é mínima nos transplantes lamelares e o pós-operatório reduzido e simplificado, este tipo de procedimento seria uma ótima opção", opina o especialista.

Conforme explica Ramon C. Ghanem, oftalmologista do Hospital de Olhos Sadalla Amin Ghanem (Joinville - SC), o transplante lamelar (TL) de córnea é o termo utilizado para descrever a substituição das camadas anteriores da córnea, preservando as camadas internas, onde se encontra o endotélio. Ele diz que a preservação do endotélio é responsável pela principal vantagem do TL, que é a ausência de rejeição endotelial e descompensação endotelial tardia. "Essas complicações relacionadas ao endotélio são responsáveis por 90% das falhas de um transplante penetrante. Assim, o

TL tem uma sobrevida muito maior do que o penetrante (convencional), provavelmente durando toda a vida do receptor", avalia.

Ele afirma que o TL é indicado para as doenças da córnea restritas ao estroma, ou seja, é fundamental que o paciente tenha endotélio saudável. Cicatrizes, afinamentos, irregularidades estromais e ectasias são as indicações clássicas desta técnica. "Dentre todas, no nosso país o ceratocone avançado ainda é a principal indicação", destaca, alertando que várias complicações podem ocorrer após o TL. "Estas são similares aos transplantes penetrantes, exceto a rejeição endotelial. Na fase inicial, podem ocorrer problemas na cicatrização epitelial, deiscências incisionais e de pontos, formação de dupla câmara anterior (se houver alguma perfuração intraoperatória) e hipertensão ocular."

Segundo Ghanem, cerca de 10% dos enxertos desenvolvem no primeiro ano rejeição estromal, com edema ou infiltrados subepiteliais. "Ambos os casos respondem bem a corticoides tópicos. Haze de interface pode

ocorrer nos casos de dissecção manual. A complicação mais frequente, entretanto, é o alto astigmatismo”, aponta o especialista, salientando que o manejo destes casos é muitas vezes complexo, incluindo a realização de incisões arqueadas relaxantes, anéis intraestromais, topoplastia, implante de lentes fácicas e cirurgia refrativa com excimer laser.

### **Desenvolvimento dos transplantes de córnea**

A médica oftalmologista Verônica Bresciani Giglio, subchefe do Setor de Lente de Contato do HCFMUSP e diretora do Santa Cruz Eye Institute, comenta que desde o primeiro transplante de córnea realizado com sucesso em 1905, os especialistas têm acompanhado um progresso constante nas técnicas cirúrgicas disponíveis. “As principais evoluções foram na introdução e desenvolvimento dos transplantes lamelares de córnea, que possibilitam a substituição seletiva somente da parte doente da córnea, preservando-se o tecido saudável do receptor”, revela a médica.

Ela explica que o transplante lamelar pode ser dividido em anterior e posterior. “A ceratoplastia lamelar anterior profunda (DALK) é atualmente a técnica de escolha para o tratamento de patologias da córnea anterior, ou seja, que se limita ao epitélio, camada de Bowman e estroma”, destaca, informando que as principais indicações para essa modalidade de ceratoplastia são: ceratocone, distrofias corneanas estromais, ectasia pós-LASIK e cicatrizes anteriores.

Por outro lado, a oftalmologista enfatiza que a ceratoplastia lamelar posterior ou endotelial tem nas técnicas de DSAEK (Descemet Stripping Automated Endothelial Keratoplasty) e, mais recentemente,

DMEK (Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty) as principais modalidades no tratamento de distúrbios endoteliais, como distrofia de Fuchs e ceratopatia bolhosa. “O progresso contínuo das técnicas de transplante lamelar anterior e posterior tem feito com que vejamos um shift progressivo de preferência a essas técnicas em relação a cirurgias de céu aberto”, analisa a especialista.

Ela comenta que este fenômeno é claramente observado nos Estados Unidos, por exemplo. Dados do Eye Bank Association of America demonstram que enquanto em 2005 os transplantes penetrantes representavam 95% das ceratoplastias realizadas no país, em 2014 se restringiam a 42%, tendo sido largamente substituídos por múltiplas técnicas de transplantes lamelares. Fatores que contribuem para essa tendência são: redução do risco de rejeição, menor indução de astigmatismo (sobretudo nos transplantes lamelares

posteriores), e maior resistência do globo ocular pós-operatório.

Para ela, o desenvolvimento de instrumental específico, de novas técnicas com bons resultados visuais e uma crescente oferta de tecidos pré-cortados pelos bancos de olhos também facilitaram a propagação dos transplantes lamelares. “É certo que no Brasil também devemos vivenciar essa mesma tendência de transição progressiva para os transplantes lamelares nos próximos anos. No entanto, a curva de aprendizado requerida ainda refreia muitos cirurgiões de adentrarem nos transplantes lamelares”, ressalta a oftalmologista, salientando que, além disso, a ceratoplastia penetrante não deverá perder seu espaço tão cedo, sobretudo em lesões que abrangem a parte anterior e posterior da córnea e também manterá sua indicação como técnica de resgate na conversão de transplantes lamelares em eventuais complicações intra e pós-operatórias.

## **AUMENTANDO A SEGURANÇA E PREVISIBILIDADE**

Foram descritas várias técnicas cirúrgicas para otimizar a dissecção do estroma profundo da córnea receptora com o objetivo de reduzir a formação de opacidades (*haze*) e irregularidades na interface doador/receptor. Nos transplantes lamelares anteriores o prognóstico visual é melhor quando é feita a remoção completa do estroma da córnea receptora. Na técnica “*big-bubble*”, o estroma e a Dua ou Descemet são separados por meio da injeção de ar no estroma profundo, com o objetivo de formar uma bolha de ar entre as camadas.

O problema desta técnica, segundo Ramon C. Ghanem, do Hospital de Olhos Sadalla Amin Ghanem (Joinville - SC), é a longa curva de aprendizado e a falta de previsibilidade. “Para facilitar o TL, aumentar a segurança e previsibilidade, em 2012 nosso grupo descreveu a técnica “*pachy-bubble*”, que utiliza um paquímetro intraoperatório e um bisturi de diamante calibrado para criar uma incisão profunda na córnea, permitindo a injeção de ar na profundidade correta, aumentando a chance de formação da bolha de ar, passo mais importante da cirurgia”, informa o médico, ressaltando que outras alternativas são a dissecção manual e com auxílio de viscoelástico.



*“O TL é indicado para as doenças da córnea*

*restritas ao estroma, ou seja, é fundamental que o paciente tenha endotélio saudável. Cicatrizes, afinamentos, irregularidades estromais e ectasias são as indicações clássicas desta técnica”*

Ramon C. Ghanem



*“A tendência é que na atualidade quase todos os transplantes de córnea sejam lamelares - anteriores ou posteriores, restando poucas indicações para os transplantes penetrantes”*

**Roberto Pinto Coelho**

### Complicações pós-transplante

Em relação ao DALK, transplante lamelar anterior, Verônica esclarece que as complicações intraoperatórias próprias do procedimento incluem perfuração inadvertida da Descemet. “Fatores como inexperiência do cirurgião, cicatriz corneana profunda e ectasia avançada aumentam seu risco. Dependendo da extensão da perfuração, conversão para ceratoplastia penetrante pode ser necessária para prevenir a formação de dupla câmara anterior no pós-operatório”, orienta, salientando que, quando presente, a dupla câmara anterior pode ser abordada com injeção de ar ou gás na câmara anterior e drenagem do fluido.

Ainda, alterações da interface, como haze, infecção e neovascularização, são outras complicações descritas, sendo que a primeira está usualmente associada à dissecção incompleta do estroma. “Em comparação ao transplante penetrante, uma grande vantagem do DALK é o menor risco de rejeição, pois o endotélio receptor não é substituído, permitindo inclusive um desmame pós-operatório de corticoide tópico mais rápido, o que, por sua vez, representa menores taxas de glaucoma secundário”, aponta.

Segundo a especialista, a perda de contagem endotelial também é menor no DALK em relação à ceratoplastia penetrante, sendo o principal preditor da sobrevida do transplante. “Pelo fato de se manter a integridade do globo ocular, há menor risco de hemorragia expulsiva intraoperatória e infecção pós-operatória, além de maior resistência a eventual trauma contuso no pós-operatório”, avalia. Em relação aos transplantes lamelares posteriores, a médica diz que as complicações mais frequentes são deslocamento do enxerto e falência primária, ambas associadas com a curva de aprendizado do cirurgião e, por esse motivo, com incidências bem variáveis na literatu-

ra: 1% a 82% de deslocamento e 0% a 29% de falência primária.

Outras complicações potenciais, de acordo com a oftalmologista, são bloqueio pupilar perioperatório, pelo efeito da bolha de ar na câmara anterior, crescimento epitelial na interface e infecção. “Índices de rejeição são inferiores quando comparados aos da ceratoplastia penetrante, com estudos demonstrando um risco de rejeição em dois anos de 1% no DMEK, 12% no DSEK e 18% no transplante penetrante”, comenta, informando que outras vantagens visíveis nos transplantes lamelares posteriores são a minimização da indução de astigmatismo e deiscência da sutura.

### Constante evolução

De acordo com Verônica, as técnicas e instrumentais de transplantes lamelares estão em contínua evolução, objetivando melhores resultados visuais, redução dos índices de rejeição e recuperação mais rápida. “No entanto, esses procedimentos lamelares são tecnicamente mais desafiadores e demandam maior treinamento e tempo cirúrgico”, aponta, destacando que a técnica não apurada, levando à irregularidade de interface, pode, inclusive, levar a resultados visuais inferiores aos da ceratoplastia penetrante.

A médica conta que em 2002, Anwar descreveu a técnica “big-bubble” para o DALK, que ganhou popularidade entre os cirurgiões e é atualmente a técnica mais empregada no transplante lamelar anterior. Mediante injeção de uma bolha de ar no estroma profundo separa-se o estroma da membrana de Descemet. O sucesso na formação da “big-bubble” facilita a clivagem do tecido, formando uma interface regular e sem opacidades. “Contudo, não é incomum haver uma dificuldade em formar uma bolha adequada. Variações da técnica como ‘paqui-bubble’, ‘small-bubble’ e emprego



*“As principais evoluções foram na introdução*

*e desenvolvimento dos transplantes lamelares de córnea, que possibilitam a substituição seletiva somente da parte doente da córnea, preservando-se o tecido saudável do receptor”*

**Verônica Bresciani Giglio**

do laser de femtossegundo vêm sendo descritas no intuito de auxiliar o cirurgião, facilitar o processo e, como consequência, aumentar a taxa de sucesso operatória”, enfatiza.

Já nos transplantes lamelares posteriores, ela revela que a técnica atualmente mais usada é o DSAEK, Descemet Stripping Automated Endothelial Keratoplasty, cujo tecido doador é preparado através do uso de um microcerátmico. “Uma vez inserido o enxerto na câmara anterior do receptor e desdobrado, adere-se ao estroma receptor usando-se uma bolha de ar. Apesar de minimizar a indução de astigmatismo, nota-se um shift hipermetrópico diretamente relacionado com a espessura do enxerto”, diz.

Conforme ressalta a oftalmologista, o DMEK, Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty, surgiu como uma nova técnica que propõe um enxerto mais fino, composto apenas da membrana de Descemet e do endotélio, sem estroma posterior. O transplante de menos tecido concede melhor resultado visual pós-operatório, recuperação visual mais rápida e menor risco de rejeição. “No entanto, também é tecnicamente mais desafiador do que o DSAEK, com uma curva de aprendizado mais árdua. É justamente por essa dificuldade técnica que ainda vemos uma maior incidência de DSAEK nos transplantes lamelares posteriores”, finaliza Verônica. ✪

HEALTH CARE  
**únicos**

# Profissionais da Saúde: sobra espaço para a família?

Fatores como excesso de horas trabalhadas, precariedade de recursos para atendimento, e outros fatores podem afetar a qualidade de vida desses profissionais

**Luciana Rodriguez**

**U**ma pesquisa realizada pelo Instituto Datafolha revela que o médico é o profissional em que a população mais confia. Cerca de 26% dos brasileiros apontaram a classe médica como a mais confiável; em segundo lugar, o professor, com 24% das menções, e na sequência o bombeiro, com 15%. Esse levantamento foi realizado no segundo semestre de 2016 e incluiu 2.089 pessoas em todas as regiões do país, em áreas metropolitanas e no interior.

Os dados revelam ainda que além da alta credibilidade dos mé-



dicos, a população reconhece que esses profissionais têm sua atuação prejudicada por conta da falta de condições estruturais. Entre os entrevistados, 94% acreditam que a qualidade do trabalho do médico é afetada por problemas como as precárias condições de trabalho (41%), baixos salários, corrupção na área de saúde (33%) e pela má gestão da saúde pública (28%).

Diante desse cenário, a precariedade do sistema de saúde afeta não somente a população, mas tem um impacto significativo na vida de profissionais que se dedicam diariamente ao atendimento desses pacientes. A pesquisa Great American Physician entrevistou 1.311 médicos e mostrou que 70% não têm tempo para si ou para a família. Mais da metade dos entrevistados considera péssimo o equilíbrio entre vida pessoal e profissional. Fatores como excesso de horas trabalhadas, precariedade de recursos para atendimento, baixos salários, entre outros, afetam a qualidade de vida desses profissionais com uma carga extra de estresse e cansaço.

O Censo de Demografia Médica do Conselho Federal de Medicina constatou que mais de 30% de todos os médicos brasileiros sofrem com o excesso de trabalho. Os dados revelam ainda que médicos mais jovens e com atuação na rede pública de saúde são os mais impactados pela sobrecarga de trabalho, que pode ter consequências bastante negativas, tanto no aspecto físico quanto na condição psicológica do profissional. Daí o aumento de casos, por exemplo, da síndrome de Burnout, cuja sintomatologia inclui exaustão, dispneia, insônia, distúrbios gas-trointestinais, depressão, etc.

De acordo com o diretor do Hospital de Olhos de Sergipe (HOS), Mário Ursulino, os profissionais na área

de saúde têm mais dificuldade para conciliar vida pessoal e profissional. “Na área da Medicina, seja quando enfrentamos cursos e concursos difíceis, que requerem muito estudo e dedicação (na oftalmologia, cerca de 11 anos); ou quando trabalhamos num ritmo intenso até a consolidação (cada vez mais tardia e árdua) profissional, ocupamos muito tempo com a profissão e sacrificamos a vida pessoal/familiar. É preciso ter um autocontrole enorme. Além do que, o médico(a) muitas vezes perde o mais importante no lado familiar: não participar ou assistir a infância, a adolescência, do seu filho!”, comenta.

Ursulino ressalta que esses profissionais podem tentar melhorar esse equilíbrio entre profissão e vida pessoal definindo fronteiras entre ambas. “O expediente profissional encerra-se num determinado horário e começa o horário do pessoal/familiar. Mas sabemos que o difícil é conciliar um pós-operatório ou uma urgência fora do expediente. O profissional da saúde precisa praticar atividade física, se possível também de relaxamento, como yoga e outras, ter um lazer (hobby) para não pensar somente na profissão. Viagens periódicas programadas, pessoais e/ou familiares, relaxam e nos fazem voltar ao trabalho com mais vontade. Apesar de saber o caminho correto, nem sempre o trilhamos”, adverte.

A psicóloga especializada em Gestão de Recursos Humanos e de Serviços de Saúde, Márcia Campiolo, acredita que o equilíbrio entre a vida pessoal e profissional só pode ser alcançado se as pessoas tiverem a disposição para mudar comportamentos, ou seja, mudar seus hábitos, o que muitas vezes não é uma tarefa fácil. “Sempre que buscamos o chamado equilíbrio, possivelmen-



*“Na área da Medicina, seja quando enfrentamos cursos e concursos difíceis, que requerem muito estudo e dedicação; ou quando trabalhamos num ritmo intenso até a consolidação profissional, ocupamos muito tempo com a profissão e sacrificamos a vida pessoal/familiar”*

**Mário Ursulino**



*“Todo desequilíbrio é maléfico para a vida do indivíduo. Sempre é tempo de mudar, para isto é preciso coragem e disposição para corrigir a rota e entrar no caminho onde se tem uma maior chance de ser mais feliz”*

**Márcia Campiolo**



*“Planejamentos diáridos devem ser feitos com base nos objetivos a longo prazo, e alcançá-los deve atender anseios profissionais e pessoais”*

José Roberto Marques



te será necessário fazer opções para que seja possível privilegiar a vida profissional e a pessoal de forma mais equitativa possível. Assim, podemos dizer que aceitar e praticar mudanças é uma das grandes dificuldades para alcançar esse equilíbrio tão importante para uma vida feliz”, explica.

Segundo Márcia, o primeiro passo é fazer um balanço de sua vida, procurando avaliar como anda a sua dedicação com o lado profissional e o pessoal, e se elas estão em equilíbrio. Caso não estejam, é importante repensar a forma como sua vida vem sendo conduzida, o que será necessário mudar e como.

A psicóloga avverte que frequentemente, caso a dedicação ao trabalho seja intensa e desproporcionalmente em desequilíbrio em relação à vida pessoal, os que estão sujeitos às piores consequências são aqueles à sua volta: família e amigos, além se si mesmo. “Todo desequilíbrio é maléfico para a vida do indivíduo, e se propaga danosamente a longa distância. Sempre é tempo de mudar, para isto é preciso coragem e disposição para corrigir a rota e entrar no caminho onde se tem uma maior chance de ser mais feliz”, aconselha Márcia.

O presidente do Instituto Brasileiro de Coaching (IBC), José Roberto Marques, alerta que é preciso estarmos atentos a alguns sinais que evidenciam problemas na conciliação de vida pessoal e profissional. O especialista ressalta o estresse, a insatisfação e a reclamação por falta de tempo. “Alguns indícios na saúde também podem ser sinal desses problemas, como aumento de peso, cansaço excessivo e insônia”, disse.

“Quando não conseguimos o equilíbrio entre vida pessoal e profissional, este se reflete de alguma forma, seja em nosso físico ou psi-

cológico. Os profissionais da área da saúde lidam com vidas, e uma boa parcela delas está em busca de cura de alguma doença ou problema. O peso da responsabilidade é muito grande, um erro pode ser fatal. Nesse sentido, são profissionais que necessitam de atenção focada, porém lidam com muita pressão e até mesmo urgências, o que os acaba sobrecarregando”, explica José Roberto.

O presidente do IBC ressalta a importância de esses profissionais se organizarem para não levar as responsabilidades da profissão para seus momentos de estudo, descanso e lazer.

Por fim, José Roberto dá algumas dicas para reverter esse desequilíbrio. “Primeiramente é importante ter autoconhecimento, no sentido de identificar o que lhe traz realização, seja ela pessoal e profissional. Em um segundo momento estabeleça suas prioridades. A exemplo de trabalho, estudo e cuidados com a saúde. A partir daí parte para o terceiro passo, que é realizar o planejamento diário de suas tarefas, estabelecendo horários para cada atividade. Coloque tudo no papel. Lembre-se de definir momentos de descanso, eventos sociais, práticas de hobbies, tempo para colocar aquela série em dia, pegar um cineminha, fazer leituras, ou mesmo para ficar à toa. Dessa forma fica mais fácil visualizar o que é melhor para que tenha sucesso e equilíbrio, seja no aspecto pessoal ou profissional, e eliminar distrações e comportamentos sabotadores como procrastinação, ou momentos ociosos das redes sociais. Esses planejamentos diários devem ser feitos com base nos objetivos a longo prazo, e alcançá-los deve atender anseios profissionais e pessoais”, conclui. \*



**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.

# O que o Carnaval pode nos ensinar?



**C**arnaval é a primeira grande festa coletiva do ano, aqui no Brasil. Toda vez que assisto a algum desfile, seja pela televisão ou ao vivo, fico impressionada com a organização, com o tamanho das escolas, com a sofisticação dos carros alegóricos, com a riqueza das fantasias, com a criatividade nos arranjos, com a alegria contagIANte dos participantes e especialmente como aquilo tudo, com milhares de pessoas desfilando ao mesmo tempo, acontece de maneira brilhante. É uma verdadeira aula de planejamento e gestão!

No início da preparação definem-se o enredo e o tema, as pessoas e equipes encarregadas de planejar cada grande área. Mais tarde, novas equipes se agregam para executar o plano. Esse processo leva o ano todo, para culminar na apresentação no desfile. Cada detalhe é estudado minuciosamente. Existem muitos quesitos que são avaliados e no momento principal, a bateria imprime o ritmo do coletivo.

Cada Escola de Samba tem tempo mínimo e máximo para desfilar e caso não cumpra esse item perde pontos na avaliação dos jurados. Nesse período deve mostrar ao público e aos jurados tudo o que construiu durante o ano, valendo para sua classificação no concurso de melhor desfile.

E o que isso tem a ver com as clínicas e consultórios? O que temos a aprender desse modelo?

A clínica ou consultório também tem um período de exposição junto ao paciente, para que desempenhe o seu melhor: do atendimento na chegada – estacionamento e recepção – à consulta propriamente dita, exames realizados e finalização e acerto de contas.

Qualquer deslize ou desvio no conjunto da obra levará à “perda de pontos” na avaliação do paciente ou acompanhantes, que nesse caso, formam o conjunto de jurados. E a classificação pode ser muito prejudicada pela percepção da falta de sintonia ou ritmo durante o atendimento.

O que fazer então, para ter o me-

lhor desempenho possível?

**Sugestão:** utilizar as ferramentas consagradas de administração!

Voltemos às Escolas de Samba: facilmente se observam os “diretores” de cada setor, de cada ala, durante o desfile. Até seus uniformes são destacados, para que os passistas reconheçam a liderança, a quem seguir. Desfilam com a Escola, aceleram ou retardam o ritmo para cumprimento do tempo, preocupam-se com que o desfile seja compacto, sem separação entre as alas, coordenam o retiro e o retorno da bateria, acompanham o mestre-sala e a porta-bandeira e assim, o conjunto se torna uníssono e regular.

Além dos passistas, diretores e líderes, existe toda uma estrutura invisível para o público naquele momento: arrecadadores de fundos, costureiras, desenhistas, cabeleireiros, designers, técnicos dos carros alegóricos e tantos outros.

Um planejamento estratégico, que possibilita uma ampla visão do negócio, pressupõe definição de metas claras e seu compartilhamento, atribuição de responsabilidades, cronograma de atividades... também é necessário saber onde se quer chegar e que atendimento se quer dar ao seu público específico.

Enfim, quais são o enredo e o tema da clínica ou consultório?

Carnaval parece “apenas” uma grande festa, talvez até uma grande bagunça. Mas, desfile é coisa muito séria! Tanto que quando acontece um erro ou acidente em um carro alegórico, por exemplo, mesmo que seja pequeno, isso é considerado como uma “tragédia”. E para você... os erros são uma tragédia, você os aceita, ou como lida com eles? Carnaval tem bastante a ensinar – se for assistir ao desfile, aproveite e traga a experiência de excelência para sua clínica ou consultório! ✪



**Paulo Schor**

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

# Harmonia visual



**H**á quase 15 anos visitei o Dr. Harry Sirota, em Chicago. Tratava-se de um optometrista behaviorista (comportamental), conforme me foi passado. Entre outras manobras, ele realizava a refração na periferia da retina, que era refinada com os olhos fechados (isso mesmo, você fechava os olhos e “sentia” se era melhor “esse ou esse”). Entre-meadas aos testes, havia avaliações de força comparativa entre os braços, o caminhar, etc... tudo focado no equilíbrio corporal. Eu havia sido recentemente operado e tinha o OD programado para emetropia, mantendo astigmatismo miópico no OE. Ele maldisse a escolha o quanto pode, pois antagonizava exatamente o equilíbrio proposto e buscado pela sua terapia. Prescreveu-me um óculos realizado somente na óptica indicada por ele, que era arredondado na casa dos 0,125 D, emetropizando os dois olhos. Não tive tempo de fazer os óculos, continuei aproveitando da minha monovisão (até hoje), mas não esqueço a experiência, e busco cada vez mais a harmonia, o equilíbrio.

A natureza teve sua dezena de

milhões de anos para aperfeiçoar o homem. Irregularidades e maus funcionamentos extremos foram suavizados. Com muito menos tempo e recursos, nós, humanos do século XX, usamos truques primitivos para oferecer certa “paz” entre os olhos, sem ter de forjar uma anisometropia, ou diferença de ametropia (grau) entre eles, como as artimanhas ópticas vistas nas lentes de contato ou intraoculares multifocais e de foco estendido. Ocorre que nem sempre temos sucesso ou acesso a tais soluções, e daí só nos resta acostumar com o “desajuste controlado”, e lidar com a chamada “neuroresignação”, ou seja: dormir com um barulho desses... Nessas situações orientamos o paciente a esperar até que o incômodo melhore, e os benefícios sejam maiores que os incômodos. É exatamente sobre esse “ruído incômodo” que quero escrever nesta edição.

No cinema contemporâneo vemos um bom exemplo de como lidar com um “barulho” social. No filme “Me chame pelo seu nome”, do italiano Luca Guadagnino, não somente a beleza dos personagens, o cuidado

com a música, fotografia e ambientação, mas o acolhimento familiar (inesperado) direcionam e não deixam que o foco num preconceito tão arraigado como a homossexualidade se perca nem se deteriore. Nossa visão é presenteada com o balanço de sombras e cores, e ajuda muito a seguir a jornada junto aos personagens que crescem e sofrem (ou vice-versa). Assistimos cenas fortes, extremas até certo ponto, se descontextualizadas, mas no ambiente lentamente criado são absolutamente necessárias e justificadas.

E em se tratando de luz e sombras, o mestre Sebastião Salgado produz fotos de paisagens, animais, cenas e tragédias. Sua Serra Pelada, suja, insalubre, violenta, ruidosa, mortal, vira um formigueiro longínquo, esteticamente tratado, com tons de cinza programados para cada bastonete de nossa retina. Uma infinidade de pontos que retira o ruído dos dados isolados. Alvo de críticas importantes, retrata pela primeira vez os índios Mentawai tendo uma lona ao fundo, considerada por alguns como um “cenário” construído. Independente disso, o resultado é violentamente bonito. Tudo nele é agradável aos olhos, que abrem espaço para a crítica social adjacente (ou predominante). Não há disfarce, mas fluidez e elegância nos contrastes (literalmente) exacerbados.

De outra geração, o fenômeno Vik Muniz, que tive o prazer de encontrar em Cambridge e ouvir suas histórias fantásticas em Kendall Square, não economiza em dissonâncias. Sua arte é de um exímio designer, que mexe com o que encontra pela frente e produz sensações visuais. No seu caso, o contraste e ruído é bem mais explícito, como no “Lixo Extraordinário”, onde recolhe detritos e monta gigantescos afrescos fotografados de 10 metros de altura

para produzir belíssimas imagens, com toda a mensagem social possível. É um politismo moderníssimo, que visto de perto machuca, afasta, nos obriga a desviar os olhos, mas tomando a distância crítica nos permite descansar os cones (tudo é muito colorido) e deixar aflorar a revolta pela iniquidade e pobreza extrema ainda presentes no nosso país.

A fotografia toca particularmente os oftalmologistas, por motivos óbvios. O olho comparado a uma máquina fotográfica, tendo a córnea como sua primeira lente, uma íris (e sua pupila) controladora da luminosidade e profundidade de foco, o cristalino que se move (um conjunto de lentes telescópicas) e a retina como o filme (hoje CCD). Seu produto (a visão) hoje exposto em telas ou impresso com “alta” definição em papel, plástico, tecido, canecas, etc. Lidamos com esse universo todo dia, e mesmo assim (ou talvez por isso mesmo), perdemos de foco que estamos tratando de um sentimento, a própria visão.

Técnicas diagnósticas e terapêuticas são somente ferramentas para devolver a homeostase (harmonia) entre os olhos e o cérebro. Somos valorizados pela qualidade de vida relacionada à visão, percebida (ou não) pelos pacientes. Nesse sentido poderemos experimentar, ir além dos limites anatômicos e discriminativos (como o menor ângulo visual) e nos aproximar da arte, como forma de entender esse sentido.

Esse caminho é o que propõe a neuroestética, que busca as bases neurais envolvidas na observação da arte. Trata-se de outro convite para explorar o mundo à nossa volta de modo proativo, e não somente respondendo a demandas repetitivas e preexistentes. Para além da coroide! \*

**LOOK Vision®**  
Soluções inteligentes para a saúde

**Frederico F. Marques**

Setor de Óptica Cirúrgica - Chefe do Setor de Catarata - Unifesp

**Daniela M. V. Marques**

Setor de Óptica Cirúrgica - Coordenadora do Setor de Catarata - Unifesp

# Highlights do curso

## “Cataract Surgery: Telling Like it is”

Como aprimorar conhecimento em cirurgia de catarata

**O** Dr. Robert Osher, professor de Oftalmologia da Universidade de Cincinnati, EUA, e idealizador do curso “Cataract Surgery: Telling Like it is”, realizado de 17 a 21 de janeiro de 2018, em Amelia Island, Flórida, EUA, promoveu um curso intensivo para cirurgião de catarata sem conflito de interesse com a empresa. Trata-se de um congresso com características únicas, marcado por uma agenda intensa, iniciando às 7 h da manhã e com agenda científica ininterrupta até as 22 h. Uma das grandes vantagens sobre outros congressos é que a grade científica é composta pelos melhores professores no assunto e as aulas são em uma única sala, evitando aquela sensação de estar perdendo uma melhor aula na sala ao lado, como ocorre no ASCRS e AAO. Além disso, possui inúmeros “wet labs” - “hands on” que vão desde detalhamento



**Figura 1:** Epiclear - utilizado para remoção e coleta simultânea das células epiteliais

em exame diagnóstico, como por exemplo OCT, até técnicas de fixação de lente intraocular, suturas, vitrectomia e outros.

O conteúdo principal logicamente não poderia deixar de ser outro que não catarata; entretanto, este ano tiveram aulas muito interessantes sobre córnea, retina e refrativa. Na área de córnea, a Dra. Deepinder Dhaliwal ressaltou os cuidados ao

abordar pacientes com distrofia de Fuchs e catarata para se obter uma melhor indicação cirúrgica. Ressaltou que nos casos nos quais os pacientes não apresentam edema corneano nem embaçamento ao acordar, a cirurgia de catarata com implante de LIO deve ser indicada, entretanto, se houver edema corneano clínico ou mesmo visão embaçada matinal, a cirurgia combinada de faco+LIO+DMEK deve ser indicada. Além disso, ressaltou que os parâmetros de paquimetria e microscopia especular são questionáveis e devem ser sempre colocados em segundo lugar quando comparados à clínica do paciente.

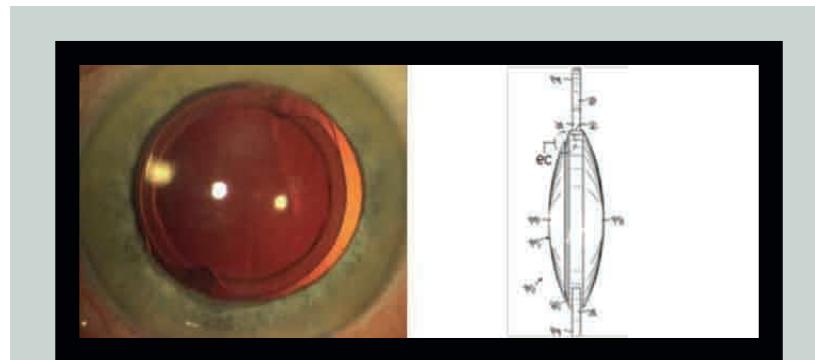
A área de refrativa foi ministrada pela Dra. Marguerite McDonald, que ressaltou os interessantes resultados de seu estudo comparando PRK sob a técnica de remoção manual do epitélio versus remoção deste utilizando um instrumento denominado Epi-

Clear (Figura 1) para remover precisamente o epitélio sem lesar a camada de Bowman - EBK (Epi-Bowman Keratotomy). Os pacientes na técnica de EBK obtiveram menor incidência e intensidade de dor, bem como maior previsibilidade refracional quando comparado ao grupo de PRK com desepitelização manual.

As aulas de retina também foram bem úteis e voltadas ao cirurgião de catarata, como identificação de lesões maculares sutis com OCT, que ao exame de biomicroscopia de fundo e/ou mapeamento da retina não haviam sido identificadas, como buraco macular incipiente, membrana epirretiniana, entre outras. Em relação às injeções intravítreas, foi mostrado um estudo comparativo entre medicações “preloaded”, isto é, sem necessidade de manipulação versus as manipuladas (fracionar/diluir); o resultado foi a presença de um número maior de endoftalmites, bem como maior toxicidade no grupo que necessitou manipular a medicação, revelando assim os benefícios da medicação pré-manipulada.

Foi incentivada também a realização de vitrectomia anterior via pars plana por parte do cirurgião de catarata através de trocânteres com incisões autosselantes, tornando a vitrectomia mais eficiente, uma vez que o vítreo é retirado posteriormente, mantendo assim o tamanho da rotura da cápsula posterior, preservando maior suporte para lente intraocular.

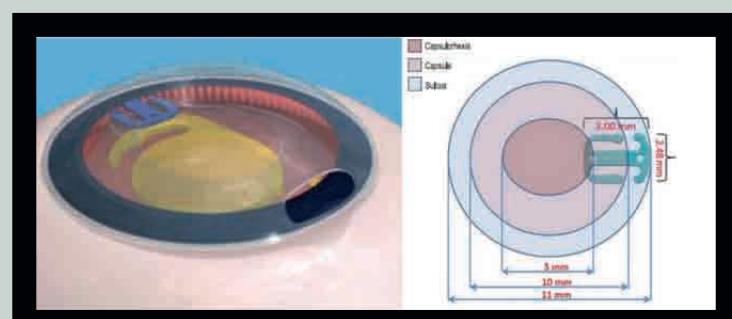
O congresso foi também marcado por excelentes palestras de professores homenageados, como o Dr. Samuel Masket e o Dr. Ehud Assia. O Dr. Samuel Masket lecionou sobre disfotopsia negativa, uma anormalidade pós-operatória caracterizada por uma percepção de arco escuro (sombra) temporal após cirurgia de facetectomia com implante de lente intraocular sem intercorrências dentro



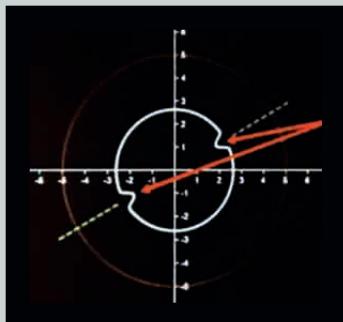
**Figura 2:** Lente bem centrada in vivo e seu esquema ao lado evidenciando um sulco na zona óptica anterior, onde a cápsula anterior deve ser alocada



**Figura 3:** Mostrando o dispositivo sendo implantado e ao lado já dilatando a íris 180° a parte



**Figura 4:** Dispositivo de suporte de cápsula subluxada (AssiAnchor®, Hanita)



**Figura 5:** Setas vermelhas evidenciando o contorno interno diferenciado da capsulotomia no eixo desejado para implante de lente intraocular tórica



**Figura 6:** miLOOP (IanTech®), alça para quebra de núcleo



**Figura 7:** Capsulaser ®, outro método mais barato que o femtosegundo para realização de uma capsulorrexis de forma consistente, reproduzível e seguro

do saco capsular. As causas são multifatoriais; entretanto, todas têm em comum a presença da cápsula anterior sobre a zona óptica e não ocorrem quando a lente é colocada no sulco ciliar; sendo assim, ele desenvolveu uma lente intraocular na qual a cápsula anterior é capturada sob um sulco na zona óptica da lente; em seu estudo isso foi capaz de solucionar todos os casos (Figura 2).

Por sua vez, o Dr. Ehud Assia demonstrou as aplicações do mantedor de câmara anterior em casos de rotina de facoemulsificação, evitando descompressão da câmara anterior, aumentando a segurança do procedimento e terminou mostrando seu “device” para pupilas pequenas chamada “APX”; trata-se de um par de dilatador de pupila que entra por uma paracentese de 1 mm colocados a 180° a parte com grande segurança e reproduzibilidade (Figura 3). Lembrando que o Dr. Assia é idealizador da “âncora” capsular para suporte de cápsulas subluxadas (Figura 4).

O Dr. Warren Hill demonstrou os resultados das fórmulas de 4<sup>a</sup> geração em casos de biometrias pós-cirurgia refrativa, revelando a excelente fidelidade de Barrett True K nos casos de H-Lasik e pós-RK, sendo comparado no caso de ablação miópica à fórmula de Haigis-L. Nos casos de pós-RK com variação hipermetrótica sugeriu a regra do “2”, isto é, definir a refração final após dois meses de cirurgia, realizando o exame em duas consultas distintas no mesmo período do dia.

A relação do astigmatismo anterior e posterior foi abordada pelo Dr. Douglas Koch, que demonstrou que a incidência do astigmatismo posterior a favor-da-regra é maior quando o astigmatismo anterior é também a favor-da-regra e menor quando o astigmatismo anterior é contra-a-regra.

Em relação às novidades tecnológicas, a LENSAR teve destaque ao desenvolver um software para criação de uma protuberância na margem da capsulotomia para marcar o eixo

da lente tórica a ser implantada, isto é, realizada através do reconhecimento iriano para evitar ciclotorsão e paralaxe (Figura 5).

Outras tecnologias que devem ser promissoras são:

- miLOOP (IanTech®): alça para quebra de núcleo (Figura 6).

- Catapulse®: extração da catarata com vácuo pulsado de alta frequência (sem ultrasom).

- Capsulaser®: outro método mais barato que o femtossegundo para realização de uma capsulorrexis de forma consistente, reproduzível e seguro (Figura 7).

Foram mostradas também cirurgias complexas de como resolver casos de lentes subluxadas, técnicas de fixação e avançadas técnicas de suturas com o Dr. Michael Snyder e o Dr. Steve Safran, referências no assunto.

Enfim, esse evento proporcionou um grande aprendizado em um curto espaço de tempo, sendo extremamente útil ao cirurgião de catarata.

Valeu a pena! \*

# Pesquisa sobre a saúde dos olhos de centenários

Realizado no âmbito do doutorado da oftalmologista Marcela Cypel, estudo envolveu 150 idosos com mais de 80 anos

**Sabrina Duran**

**C**omo seriam os olhos dos centenários?", perguntou o oftalmologista e professor Rubens Belfort Junior aos seus colegas, um dia após o atendimento de uma paciente centenária. A questão, feita em 2004, veio acompanhada de um estímulo: "isso daria um estudo interessante." A partir daquele desafio, os oftalmologistas começaram a buscar pacientes centenários. "Eu assumi a coordenação do projeto, que depois se estendeu para pacientes longevos – idosos com idade de



imagem: fotolia

80 anos ou mais – e que acabou se tornando minha tese de doutorado na UNIFESP (Universidade Federal do Estado de São Paulo)", conta a oftalmologista Marcela Cypel.

Em junho do ano passado, Marcela teve um artigo de sua tese, intitulado "Visão, avaliação oftalmológica e qualidade de vida em longevos", publicado na revista Arquivos Brasileiros de Oftalmologia. Realizado entre abril de 2007 e julho de 2008, o estudo de observação transversal envolveu 150 idosos acima de 80 anos, entre os quais 30 centenários, que foram submetidos a exame oftalmológico com medida da acuidade visual apresentada e da acuidade visual melhor corrigida e questionário de qualidade de vida (SF-36) e qualidade de visão (VFQ-25). O objetivo do trabalho era determinar a visão, achados oftalmológicos e qualidade de vida em longevos.

Além de Marcela Cypel, assinaram o artigo os especialistas Solange Rios Salomão, Paulo Elias Correa Dantas, Claudio Luiz Lottenberg, Niro Kasahara, Luiz Roberto Ramos e Rubens Belfort Junior.

### **Principais achados**

Entre os principais achados, Marcela destaca que nenhum indivíduo possuía visão 20/20, mas após exame refracional (correção do grau com óculos), aproximadamente 25% apresentaram visão considerada normal ( $> 20/30$ ). Além disso, os melhores escores nos questionários de qualidade de vida e qualidade de visão foram nos indivíduos de melhor visão, independentemente da idade. "Tais dados chamam a atenção para a importância de se investir na melhora refracional do idoso, não importando a idade. Com a aplicação dos questionários de qualidade de vida e qualidade de visão pode-se reforçar como a



**Entre os principais achados, nenhum indivíduo possuía visão 20/20, mas após exame refracional (correção do grau com óculos), aproximadamente 25% apresentaram visão considerada normal ( $> 20/30$ )**

gevos, costuma conviver com mais de uma comorbidade – a média de um idoso é ter pelo menos cinco comorbidades e usar ao redor de dez medicações."

Outro achado importante foram as principais causas de baixa visão: catarata, erro refracional, degeneração macular relacionada à idade (DMRI) e glaucoma – sendo a catarata e o erro refracional causas reversíveis de baixa visão. "Esse resultado é de extrema importância, exatamente por serem causas reversíveis de baixa visão. A própria Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a ter como meta a eliminação da cegueira/baixa visão causada por erro refracional não corrigido. Afinal, se com a prescrição correta de óculos você faz com que um indivíduo deixe de ser classificado como cego e passe a ter uma visão considerada normal, em se tratando de saúde pública, este é um ponto que deve receber toda a atenção e dedicação." A oftalmologista reforça que esse resultado está presente na maioria de estudos populacionais oftalmológicos recentes, nacionais e internacionais. "Temos importantes estudos populacionais nacionais do São Paulo Eye Study e do Brazilian Amazon Region Eye Survey (BARES), este último realizado na população amazônica de Parintins. Os dois estudos foram realizados pelo Departamento de Oftalmologia da UNIFESP, liderados pela professora Solange Rios Salomão e com a participação do professor Rubens Belfort Junior. Tive a oportunidade de participar de uma parte do estudo BARES. Termos dados nossos e formar o nosso banco de dados reforça um espaço internacional que a oftalmologia brasileira já tem, além do grande valor de podermos traçar políticas de prevenção baseadas nos dados da nossa população."

## Desafios e surpresas

Um dos principais desafios da pesquisa, de acordo com a oftalmologista, foi o acolhimento da demanda dos idosos por atenção. “Estudos científicos prospectivos feitos de forma séria demandam tempo e empenho, e nesse não foi diferente. O atendimento do público idoso requer um outro ‘timing’; pude perceber isso rapidamente durante as entrevistas iniciais. Eles gostam de conversar, contar suas histórias de vida e eu gosto muito de ouvi-las. Acho importante o entendimento desse novo perfil da população e o respeito à forma de funcionamento deles”, afirma Marcela. A busca pelos 30 idosos centenários também demandou empenho da equipe. Além de localizá-los, era preciso que tivessem disponibilidade de ir até o Departamento de Oftalmologia da UNIFESP para a realização de exames. A maioria dependia de alguém que os acompanhasse. “Tive o prazer de presenciar famílias, netos e até bisnetos preocupados com seus avós e se disponibilizando em trazê-los para a consulta”.

Marcela Cypel mostrou-se surpresa com um achado que aponta para a presença da DMRI em basicamente 100% dos centenários. Ela diz que, embora fosse um resultado possível, a descoberta é diferente quando você a confirma com dados através do exame clínico da amostra. “Pode-se dizer que se você viver o bastante, algum grau de DMRI você terá. Outro importante resultado encontrado foi que nenhum idoso da amostra estudada tinha 20/20 de visão em um ou ambos os olhos, o que reforça a ocorrência de uma perda fisiológica das funções visuais com o envelhecimento (senescência da visão).”

Com o aprendizado que teve durante o estudo a partir do contato com a população idosa e com suas



**Tive a boa surpresa de encontrar idosos com opacidade de cristalino fisiológica pela idade avançada, mas que não estava interferindo de forma significativa na acuidade visual final**

queixas sobre a visão, a oftalmologista afirma que melhorou a própria prática clínica no atendimento a esse grupo. “O aprendizado me permitiu um entendimento mais adequado da atual realidade desta população, que hoje está em outro patamar de atividades e exigências. Enxergar bem traz consequências que vão além do olho, traz inserção social, diminui o risco de queda e ajuda a retardar a evolução de demências, pois mantém o idoso ativo e com qualidade de vida.”

Outra surpresa decorrente da pesquisa foi em relação à qualidade da visão de idosos com catarata. “Quando fui a campo para a coleta de dados esperava encontrar toda uma população de longevos e centenários com catarata ou operados de catarata, mas não foi bem assim. Tive a boa surpresa de encontrar idosos com opacidade de cristalino fisiológica pela idade avançada, mas que não estava interferindo de forma significativa na acuidade visual final, e que, portanto, não tinham a catarata classificada como principal causa da baixa visão. Isso nos faz pensar em fatores de proteção ou

indicativos de longevidade”, declara a oftalmologista.

## Cuidados necessários

Os resultados da pesquisa permitem que suas autoras e autores identificassem cuidados necessários à qualidade de vida dos idosos entrevistados. “A avaliação das respostas dos questionários destaca dois pontos principais: o primeiro, a importância da visão de perto para a pessoa idosa. Diria que o idoso, quando está vendo mal para longe, não se incomoda tanto, mas quando a visão para perto está ruim, o impacto é maior, pois a maioria das atividades por ele realizada é na média distância e perto, como ver televisão, usar computador, celular, ler, jogar cartas, etc. O segundo ponto que se destaca é como a visão pode interferir e interfere na qualidade de vida geral do idoso: uma visão ruim pode trazer isolamento, depressão, falta de cuidado consigo mesmo”, pontua Marcela. A partir dessas constatações, a oftalmologista aponta para a importância da avaliação oftalmológica de rotina na população idosa. “Nós, ligados à oftalmogeriatría, sugerimos que idosos acima de 60 anos, e especialmente acima dos 70, realizem exame oftalmológico anualmente para avaliação da catarata, risco de DMRI e também, se necessário, reajuste no grau dos óculos.”

Para 2018, Marcela Cypel adianta que, juntamente com Solange Rios Salomão e Rubens Belfort Junior, está envolvida em projetos direcionados tanto à população centenária quanto à de longevos. O objetivo dos projetos é levantar informações e correlações dessas populações específicas que possam ter aplicação em políticas públicas de saúde e em intervenções específicas na prática clínica oftalmológica do dia a dia do consultório. \*

**Cecília Cavalcanti**HOPE - Hospital de Olhos de Pernambuco  
e FAV - Fundação Altino Ventura

# O que o oftalmologista geral precisa saber sobre tumores oculares

Tumores oculares são patologias raras que podem acometer desde crianças a idosos, além de afetar todas as estruturas oculares e seus anexos. É de grande importância que o médico oftalmologista consiga identificar e diferenciar lesões benignas, que podem ser apenas acompanhadas, de lesões pré-malignas ou malignas, que necessitam de um pronto tratamento. Vale ressaltar que uma boa anamnese e exames complementares bem indicados podem guiar o diagnóstico e sugerir investigações adicionais.

Nas crianças, o tumor maligno intraocular mais comum é o retinoblastoma, e seu diagnóstico pode ser suspeitado na grande maioria dos casos pela presença de leucocoria e estrabismo. O teste do olhinho, assim

como um bom exame oftalmológico nos primeiros meses e anos de vida, são de extrema importância para o diagnóstico e tratamento precoce da doença. Exames complementares, como a ultrassonografia ocular, auxiliam no diagnóstico, pois podem detectar calcificações intralesionais que são características desta entidade. A ressonância nuclear magnética (RNM) também é utilizada principalmente para avaliação do nervo óptico e estadiamento da doença.

As neoplasias da superfície ocular podem acometer de adultos jovens a idosos. Ocorrem na maioria das vezes na conjuntiva e limbo interpalbral, e podem ser secundárias a exposição excessiva aos raios ultravioleta, imunossupressão, entre outros. Na biomicroscopia anterior podemos identificar lesões gelatinosas, com

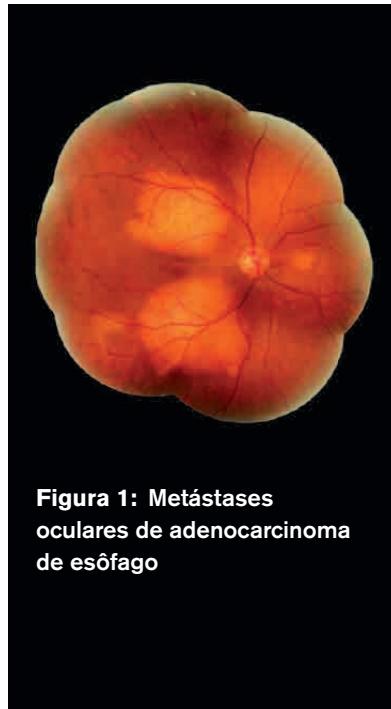
queratinização em sua superfície ou não, podendo invadir as camadas superficiais da córnea, e apresentar vasos nutridores próximos à lesão. Seu tratamento pode variar desde o uso de quimioterápicos tópicos, como mitomicina C, 5-FU e interferon, à excisão completa da lesão com margens de segurança.

O melanoma uveal é o tumor maligno primário intraocular mais comum nos adultos, sendo a coroide a estrutura ocular mais frequentemente acometida por esse tipo de lesão. Normalmente são tumores pigmentados, mas podem se apresentar na forma amelanótica, quando seu diagnóstico necessita de diferenciação com as metástases uveais. A dúvida diagnóstica mais comum é se a lesão é um nevus ou um melanoma. A presença de sintomas, fluido sub-

-retiniano e pigmento alaranjado na superfície do tumor corrobora o diagnóstico de um melanoma. A ultrassonografia ocular auxilia no diagnóstico por permitir uma medida adequada da lesão e documentar crescimento, além de demonstrar estrutura com refletividade interna média a baixa, formação de ângulo Kappa e vascularização intrínseca ao tumor, fortalecendo o diagnóstico. O tratamento deste tipo de tumor varia de acordo com o tamanho; para tumores pequenos e médios, a braquiterapia se torna a melhor opção, pela possibilidade de preservação da visão e do globo ocular; já para tumores grandes, a enucleação continua sendo a melhor indicação.

A conjuntiva também pode ser acometida pelo melanoma. Este em sua grande maioria é proveniente da melanose primária adquirida (PAM), que surge como uma lesão plana pigmentada na conjuntiva bulbar ou tarsal em um dos olhos. A anamnese tem grande valia, já que lesões sugestivas de PAM surgem já na idade adulta, diferentemente dos nevus conjuntivais, que aparecem na infância e não apresentam tendência a crescimento. Nevus em topografias mais suspeitas, como na conjuntiva palpebral, merecem documentação com acompanhamento mais frequente, ou indicação primária de exérese da lesão. Na presença de PAM com extensão acima de 5 mm, ou nevus com crescimento documentado, a realização de biópsia para mapeamento ou excisão completa deve ser indicada.

Outras lesões, tais como metástases e linfoma, devem ter sempre uma ampla investigação, com realização de exames de imagem para diagnóstico e estadiamento sistêmico dos pacientes. Tais lesões acometem pacientes mais idosos, com história prévia, ou não, da neoplasia sistêmica,



**Figura 1:** Metástases oculares de adenocarcinoma de esôfago



**Figura 2:** Carcinoma espinocelular córneo-conjuntival

podendo ser o médico oftalmologista o primeiro a suspeitar da patologia.

Além destes, alguns tumores vasculares, como hemangioma capilar da retina e hemangioma difuso de coroide também podem ter associações sistêmicas e merecem avaliação adicional. No hemangioma capilar da retina, a maior associação é com a síndrome de Von Hippel-Lindau. Pacientes portadores desta síndrome devem ter todo o sistema nervoso central investigado à procura de lesões cerebelares e medulares, além de necessitarem de rastreio para feocromocitoma e carcinoma de células renais.

#### Algumas dicas:

- Pacientes com associações sistêmicas devem sempre ser acompanhados por equipe multidisciplinar.

- Tumores benignos podem ser observados, devendo ter documentação inicial com fotografias ou desenhos, para comparação nas visitas de acompanhamento.

- A ultrassonografia ocular tem grande valia para avaliar a altura e características das lesões.

- Rastreio sistêmico deve ser sempre realizado na suspeita de metástases oculares, linfoma, e na suspeita de síndromes associadas.

#### Referências bibliográficas

- Singh AD, Turell ME, Topham AK. Uveal melanoma: trends in incidence, treatment, and survival. *Ophthalmology*. 2011;118:1881-1885.

- Singh AD, Damato BE, Pe'er J, Murphree AL, Perry JD (eds.). *Clinical Ophthalmic Oncology*. Philadelphia, PA: Saunders-Elsevier; 2007.

- Shields, Carol L et al. Conjunctival tumors: review of clinical features, risks, biomarkers, and outcomes - The 2017 J. Donald M. Gass Lecture. *Asia-Pacific Journal of Ophthalmology (Philadelphia, Pa. 2017;6:2:109-120. ✪*

**Maria Regina Chalita**

*Professora Adjunta de Oftalmologia da Universidade de Brasília - UnB; Chefe do Setor de Córnea e Cirurgia Refrativa do Centro Brasileiro da Visão – CBV; Pós-Doutorada em Cirurgia Refrativa pela Cleveland Clinic Foundation - EUA*

# Como eu trato meus pacientes de cirurgia refrativa

**A** seleção de pacientes para a cirurgia refrativa deve ser criteriosa e detalhada. Há vários aspectos a serem avaliados antes de indicarmos uma cirurgia. Descreverei abaixo os principais pontos a serem abordados em uma consulta oftalmológica para avaliação pré-operatória.

## 1) Anamnese

- Antecedentes pessoais: é extremamente importante perguntar ao paciente se ele tem alguma doença sistêmica e se faz acompanhamento para o controle da mesma, bem como o uso de medicamento específico. Algumas doenças, como diabetes mellitus, doenças reumatológicas, doenças com imunodeficiências associadas podem aumentar o risco de complicações pós-operatórias, principalmente se não estiverem controladas.

- Antecedentes familiares: perguntar se há casos de doença oftalmológica na família, incluindo doenças ectásicas da córnea.

- Medicinação em uso: o uso de alguns medicamentos também pode alterar a cicatrização no pós-operatório. Lembrar de medicamentos de ação no sistema nervoso central que podem alterar a acomodação (remédios para emagrecer, antidepressivos, hipnóticos, etc.). Os antidepressivos também causam, na sua grande maioria, alteração do filme lacrimal, assim como a tretinoína, que causa olho seco que perdura em torno de seis meses após o término do seu uso. O uso de imunossupressores também pode prejudicar, aumentando o risco de processos infecciosos no pós-operatório.

- Uso de lentes de contato: os usuários de lentes de contato devem suspender seu uso para a realização dos exames pré-operatórios por um período mínimo de sete dias para o usuário de lentes de contato gelatinosas e 14 dias para o usuário de lentes de contato rígidas. O uso das mesmas irá causar alterações na curvatura e espessura corneanas, bem como alterações refracionais,

daí a importância de suspender seu uso para uma criteriosa avaliação. Alguns pacientes apresentarão estas alterações (corneal warpage) mesmo após este período de suspensão das lentes, necessitando de mais tempo sem as mesmas para serem reavaliados.

- Atividades físicas: pacientes que realizam esportes de impacto, como boxe, lutas, mergulhos em grande profundidade, devem ser submetidos a cirurgia de superfície, para que não haja potenciais complicações com o flap na cirurgia lamelar.

## 2) Exame oftalmológico

- Refração: é importante realizar refração dinâmica e estática nos pacientes. Os pacientes míopes, principalmente jovens, tendem a aceitar mais grau do que o necessário na refração dinâmica por acomodarem, o que pode gerar hipercorreções. Os pacientes hipermetropes jovens geralmente não usam todo seu grau de hipermetropia, e se houver uma diferença muito grande entre a refração estática e dinâmica será difícil optar por qual grau deve ser corrigido. Ao realizar a refração dinâmica e estática teremos subsídios suficientes para melhor planejar a correção ideal para o paciente. Devemos sempre lembrar que a estabilidade do grau é fundamental para indicarmos a cirurgia, portanto faz-se necessária a avaliação periódica do paciente, em que não haja mudança significativa na refração por pelo menos um intervalo de 1 ano.

- Avaliação da superfície ocular e filme lacrimal: doenças da superfície ocular, como blefarites e meibomites, devem ser tratadas antes de realizar a cirurgia refrativa. Pacientes com olho seco devem ser operados preferencialmente com cirurgia de superfície, para evitar potenciais complicações como LINE

(LASIK-induced neurotrophic epitheliopathy) ou olho seco induzido por LASIK.

### **3) Exames complementares**

Fazem parte da minha rotina pré-operatória para cirurgia refrativa com excimer laser a topografia corneana, tomografia corneana, microscopia especular da córnea, aberrometria ocular e o mapeamento da retina com depressão escleral. É importante relembrar a necessidade de suspender o uso das lentes de contato, como citado previamente para a realização dos exames que avaliam a córnea. Caso haja alguma lesão na periferia da retina que necessite de tratamento com laser, este deve ser realizado antes da cirurgia refrativa e novo mapeamento deve ser realizado em torno de 30 dias pós-tratamento para avaliar a cicatrização retiniana.

### **4) Avaliação das expectativas do paciente**

Considero esta uma das mais importantes partes da avaliação pré-operatória, e também uma das mais difíceis de se ensinar aos jovens oftalmologistas, pois advém da experiência de consultório no dia a dia. O paciente precisa entender o que a cirurgia refrativa pode fazer por ele e as limitações da mesma. Existem pacientes que têm resultados muito bons, porém não ficam totalmente satisfeitos, e pacientes que não ficam exatamente do modo que o cirurgião planejou, mas que estão muito felizes com o resultado. Um exemplo a ser citado seria o paciente ambílope que procura cirurgia acreditando que irá melhorar sua visão neste olho. A ambliopia é um processo central que não será corrigido com nenhum tipo de cirurgia ou recurso óptico.

Gostaria de finalizar ressaltando a importância de conversar com o paciente, ouvir suas expectativas e discutir com ele todas as possibilidades cirúrgicas, riscos e complicações. Quanto melhor informado o paciente for e quanto maior a participação dele em todo o processo, melhor será seu relacionamento médico-paciente e menores as chances de aborrecimentos, mesmo que o resultado não seja exatamente o planejado. \*



Imagens: divulgação



## PARCERIA NOS ESPORTES DE INVERNO

Desde dezembro do ano passado, a Mediphacos passou a fornecer lentes de contatos esclerais para a atleta das equipes brasileiras de ski cross country e biathlon de inverno, Mirlene Picin. Competindo na modalidade do biathlon que congrega o esqui e o tiro ao alvo, a atleta tem presença marcante desde 2008 principalmente no cenário sul-americano, competindo também na Europa. Colecionou mais de 26 medalhas, incluindo sua recente participação em Portillo, no Chile, onde conquistou três medalhas no sul-americano de biathlon. Também é bi-campeã sul-americana de ski cross country (2015 e 2017).

Portadora de um alto astigmatismo e de ceratocone, a atleta utilizava óculos durante a prática do esporte, o que acarretava num sério problema de "fog" no frio. As lentes gelatinosas tóricas propiciavam uma acuidade visual insuficiente para a prova de tiro e as lentes rígidas comuns geravam muito desconforto e limitavam o tempo de uso das mesmas. Agora com a lente especial conhecida como ESCLERA, Mirlene aumenta suas chances de sucesso já que, além de um extremos conforto, essa lente propicia uma ótima acuidade visual.

A parceria com a empresa Mediphacos foi firmada através do apoio e atendimento que a atleta já recebia (desde 2012) do Centro de Microcirurgia Ocular de Mogi Mirim e dos oftalmologistas Rodrigo Hoffmann e Flávio Hoffmann.

## PROCEDIMENTO DE CROSSLINKING É INCORPORADO PELA ANS

Segundo Portaria nº 486 de 06 de março de 2017, o procedimento de Crosslinking de Colágeno de Córnea foi incorporado pela Agência Nacional de Saúde ao roll de tratamentos oferecidos pelos planos de saúde.

O novo OPTO X-LINK é um FAST CROSSLINKING, totalmente automatizado (com auto-calibração), oferecendo assim mais segurança durante os procedimentos e garantia de estabilidade por todo o tempo de vida do equipamento.

Possui controle automático de potência não necessitando de medidor externo. É capaz de fazer procedimentos de 30 até 4 minutos (o tempo de tratamento é ajustável de minuto em minuto) programável pelo médico, mas com controle automático para garantir que a dose máxima não seja ultrapassada. Possui quatro níveis de proteção contra variações da potência.

Outra grande vantagem do FAST CROSSLINKING da Opto é que não necessita de riboflavina de marca específica.



## Nova combinação para controle da PIO

A partir de 2018, os produtos da Oftalmologia do Legrand passam a ser promovidos pela OFTA Vision Health, a nova unidade de negócio do GRUPO NC dedicada exclusivamente à Oftalmologia.

No Dorzal MT, a combinação de dorzolamida + timolol já vêm sendo prescrita há anos pelos especialistas em glaucoma, pelo seu perfil de eficácia na redução da PIO, que proporciona controle por até 24 hrs.

Ampliar as opções terapêuticas para os pacientes é um dos objetivos e desafios da OFTA Vision Health, que traz alternativas eficazes e com custo acessível, para facilitar e garantir a adesão do paciente ao tratamento.

O Dorzal MT ainda conta com um exclusivo anel identificador, que oferece maior segurança aos pacientes polimedicados, que fazem uso de mais de um colírio de marcas diferentes por dia. Esse lançamento é indicado para reduzir a pressão intraocular e tratar o glaucoma, e já está disponível nas grandes redes de todo o Brasil.

→ Mais informações em  
[www.oftafarma.com.br](http://www.oftafarma.com.br)



## Auxílio ao deficiente visual

Lançada durante o Simasp, uma nova tecnologia promete oferecer independência aos 6,5 milhões de brasileiros com deficiência visual (dados do IBGE em 2010). É o OrCam MyEye, dispositivo de visão artificial – vestível, intuitivo, e dotado de uma câmera inteligente montada na armação dos óculos do usuário que reconhece textos e produtos previamente cadastrados com um simples apontar de dedo. Após o reconhecimento, o dispositivo retransmite a informação discretamente no ouvido do usuário por meio de um fone de ouvido pessoal.

Distribuído com exclusividade no Brasil pela Mais Autonomia Tecnologia Assistiva, o aparelho fotografa, escaneia e transforma textos em áudio imediatamente. E segundo Doron Sadka, diretor da Mais Autonomia, não será mais necessário pedir para alguém ler uma revista, livro ou jornal, pois o OrCam MyEye fará isso. “O mesmo vale para placas de rua, cardápios de restaurantes, nomes de lojas, mensagens do celular, folhetos etc”, afirma.

O OrCam MyEye é uma ferramenta de inclusão que aproveita o poder da visão artificial e da tecnologia vestível para trazer bem-estar às pessoas com deficiência visual. Estima-se que a Grande São Paulo tenha 1 milhão de pessoas com deficiência visual e só 4%, cerca de 40 mil, atuem no mercado de trabalho.

Segundo Sadka conta, o reconhecimento de textos ocorre em qualquer plataforma que tenha números e letras. Já o reconhecimento de produtos acontece a partir do cadastro de até 150 itens. “Além disso, o equipamento possui uma tecnologia avançada de reconhecimento de faces que auxilia o usuário a identificar as pessoas ao seu redor, gerando mais sociabilidade. É possível cadastrar até 100 rostos”, revela. Neste caso, não é preciso apontar, pois o reconhecimento é automático. Sempre que o usuário passar por uma pessoa cadastrada, o dispositivo informará o nome, revelando quem está à sua frente.

O dispositivo possui bateria integrada, com duração contínua de 4,5 horas e é totalmente off-line.

→ Mais informações em [www.maisautonomia.com.br](http://www.maisautonomia.com.br)



## NOVA LÁGRIMA ARTIFICIAL

A Allergan lança no mercado nacional o OPTIVE® UD nova fórmula, a primeira lágrima artificial sem conservante com a combinação de ácido hialurônico (AH) e Carboximetilcelulose (CMC). Com o OPTIVE® UD a empresa completa seu portfólio da família OPTIVE® UD ao atender todas as necessidades nos cuidados com a saúde ocular.

A nova fórmula de OPTIVE® UD traz a formulação de dupla ação: lubrificante e osmoprotetor da superfície ocular, diferenciando-se no mercado por ser a única com essas características, sem conservante.

O OPTIVE® UD lubrifica a superfície ocular e alivia a irritação decorrente de olho seco, da irritação, 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. O produto é aprovado para uso com lente de contato e indicado ainda no uso pós-operatório de cirurgias de correção visual - LASIK (laser assisted in-situ keratomileusis).

A nova fórmula de OPTIVE® UD é ideal para uso de forma mais confortável, dada a presença do ácido hialurônico (AH), substância que traz mais viscosidade, hidratação e estabilização do filme lacrimal.

OPTIVE® UD está acondicionado em caixas contendo 30 flaconetes plásticos, com 0,4 ml para administração tópica ocular.



## LC para astigmatismo e presbiopia

A Bausch+Lomb, anuncia o lançamento das lentes de contato Ultra® para Astigmatismo e Presbiopia. Com a exclusiva tecnologia MoistureSealTM, única a unir alta transmissibilidade de oxigênio e baixo módulo, as lentes chegam para completar a linha, que já conta com a versão esférica. De silicone hidrogel e descarte mensal, as lentes Ultra® para Astigmatismo contam com a tecnologia OpticAlignTM, que torna a lente mais estável e com qualidade visual superior. Já as lentes Ultra® para Presbiopia possuem o desenho centro-perto, permitindo uma visão nítida todas as distâncias. Toda a linha Ultra® conta com correção de aberração esférica, eliminando o efeito halos e glare, melhorando assim a qualidade da visão mesmo em ambientes pouco iluminados.

## PARA CIRURGIA DO GLAUCOMA

Ologen™ Matriz de Colágeno, distribuído no Brasil pela Visional, é um dispositivo especificamente configurado para auxiliar os processos de reparação fisiológica que ocorrem no tecido conjuntivo e no epitélio em caso de lesão, debilidade ou desorganização dos tecidos. Também previne a formação de cicatrizes e cria um sistema de reservatório físico e fisiológico dinâmico para restabelecer e manter a funcionalidade. Destina-se principalmente a criar o espaço subconjuntival (flictena) e a modular fisiologicamente a cicatrização das feridas para a trabeculectomia, esclerotomia profunda não penetrante, revisão de flictenas ou cirurgia de implantação para drenagem. A interação tecido-matriz de colágeno do hospedeiro pode otimizar e estabilizar a estrutura e composição dos tecidos oculares, criando uma estrutura de flictena madura e prevenindo a formação de cicatrizes.

Finalmente, Ologen™ Matriz de Colágeno sofre biodegradação em aproximadamente 90 dias, dependendo do local de stress dos tecidos e dos mecanismos inflamatório intrínseco e de remodelação pré-determinados.



## SISTEMA INOVADOR DE REFRAÇÃO E PRECISÃO

Durante o Simasp, a ZEISS apresenta os exclusivo procedimento de Aberrometria Refratométrica Digital – ARD, que consiste em um sistema com quatro equipamentos interligados: i.Profiler® plus, Visuphor 500, Visuscreen 500 e i.Com.

A ARD promete oferecer um novo padrão de qualidade para um dos exames mais comuns em hospitais oftalmológicos: a refração, exame que mede a dioptria do paciente. Em apenas um minuto, a ARD fornece ao médico quatro exames com precisão inovadora: aberrômetro ocular, auto refratômetro, topógrafo corneano ATLAS e queratômetro. Com isso em mãos, o próximo passo é o afinamento da prescrição no Visuphor 500, Visuscreen 500, que automaticamente trocam informações com o i.Profiler® plus. Em uma refração com cilíndrico cruzado, por exemplo, este processo não passa de 5 minutos. No total, em no máximo sete minutos o médico passa a ter um diagnóstico clínico rápido, profundo e de alta precisão.

Como a alta qualidade das lentes é o ponto fundamental, estes dados refratométricos são impressos em um formato de QRCode e um outro equipamento, da ZEISS também, chamado i. Terminal®, que fica localizado na óptica, e que garante uma tomada de medidas muito mais completa, lê as informações e inicia o processo de medição dos olhos e da armação escolhida pelo paciente. Com todas essas informações, a ZEISS garante a melhora na adaptação e conforto das lentes em mais de 40% se comparado ao processo com medidas tradicionais e manuais.

**CBO 2018**  
*Maceió*

[www.cbo2018.com.br](http://www.cbo2018.com.br)

**62º CONGRESSO BRASILEIRO DE  
OFТАLMОLOGIA**

5 a 8 de setembro | Centro de Convenções  
Maceió | Alagoas | Brasil

# LÍBANO, ONDE O NOVO E VELHO SE MISTURAM

Flávio Mendes Bitelman



**B**anhado pelo Mediterrâneo de um lado e por cordilheiras do outro, o Líbano está suspenso entre o céu e o mar. Apesar de sua pequena superfície, é uma terra iluminada em sua verdadeira geografia, paisagens, cultura e história. É também um país cosmopolita, onde as belezas naturais e o clima agradável são um grande convite para os visitantes, que consideram o país como a Suíça do Oriente Médio. ✪



**BAALBECK** É uma dos sítios arqueológicos mais atrativos do mundo, com seus três templos principais: De Júpiter, Baco e Vênus. O Santuário monumental de Júpiter é o maior e foi construído durante o domínio do Imperador romano Augusto, no princípio da era cristã.



**BEIRUTE** A capital libanesa de hoje é uma combinação de elementos modernos e antigos, ainda com algumas cicatrizes da longa guerra civil que se estendeu até 1990. Mais liberal e ocidentalizada que a maior parte do Oriente Médio, a capital Beirute impressiona pelo luxo e ostentação.



**BYBLOS** Originalmente um vilarejo de pescadores, Byblos é um dos sítios arqueológicos mais antigos do Líbano. Nascida há 7 mil anos, a cidade fenícia foi alvo de sucessivas ocupações ao longo da história, e deixaram suas marcas para a posterioridade, como modernidade e tradição.

# 2018

março a abril

março



→ 01 a 03 de março  
**41º SIMASP**  
**LOCAL:** Maksoud Plaza Hotel  
 - São Paulo/SP  
**SITE:** [www.simasp.com.br](http://www.simasp.com.br)



→ 08 a 10 de março  
**XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE UVEÍTES**  
**LOCAL:** Aracajú/SE  
**SITE:** [www.uveitesbrasil.com.br](http://www.uveitesbrasil.com.br)



→ 15 a 17 de março  
**XXIV CONGRESSO NORTE-NORDESTE DE OFTALMOLOGIA**  
**LOCAL:** Salvador/BA  
**SITE:** [www.cnno2018.com.br](http://www.cnno2018.com.br)



→ 23 e 24 de março  
**SIMPÓSIO SOBLEC CÓRNEA**  
**LOCAL:** Joinville/SC  
**SITE:** [www.ceratoconesoblec.com.br](http://www.ceratoconesoblec.com.br)

abril



→ 05 a 07 de abril  
**9º JORNADA PAULISTA DE OFTALMOLOGIA**  
**LOCAL:** Botucatu/SP  
**E-MAIL:** [oftalmo@fmb.unesp.br](mailto:oftalmo@fmb.unesp.br)



→ 06 e 07 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](mailto:marketing@redeverzeri.org.br)



→ 11 a 14 de abril  
**43º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE RETINA E VÍTREO**  
**LOCAL:** Foz do Iguaçu/PR  
**SITE:** [www.retina2018.com.br](http://www.retina2018.com.br)



→ 13 a 14 de abril  
**12º SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GLAUCOMA DA UNICAMP**  
**LOCAL:** Maksoud Plaza Hotel – São Paulo/SP  
**SITE:** [www.simposioglaucomaunicamp.com.br](http://www.simposioglaucomaunicamp.com.br)



CooperVision  
 Tel. 0800 600 9097  
 Página 15



Congresso CBO  
[www.cbo2018.com.br](http://www.cbo2018.com.br)  
 Página 43



3D Precision  
 Tel. (11) 3333 5858  
 Página 39



Hospital de Olhos de Niterói (HON)  
 Tel. (21) 2715 6000  
 Página 09



Ofta  
 Tel. 0800 500 600  
 4ª capa



Latinofarma  
 Tel. (11) 4702 5322  
 2ª capa



unicos  
 Tel. (11) 97405 2558  
 Página 23



Zeiss  
 Tel. 0800 770 5556  
 3ª capa



Look Vision  
 Tel. (11) 5565 4233  
 Página 29



